

102 VENKOVNÍ PARKOVACÍ PLOCHY

ODP.PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KONTROLOVAL	HIP	 Havlíčkův Brod s.r.o. Průmyslová 941 580 01 Havlíčkův Brod PROJEKTOVÁNÍ INŽENÝRSKÝCH STAVEB tel./fax: 569 400 525, tel.: 602 234 377 e-mail: marek@dmchb.cz	
ing.J.MAREK	M. KRUPÍČKA	ing.P.BLÁHA	ing.J.MAREK		
OBEC : HAVLÍČKŮV BROD		OKRES : HAVLÍČKŮV BROD			
KRAJ : VYSOČINA					
INVESTOR : TECHNICKÉ SLUŽBY HAVLÍČKŮV BROD					
<i>Revitalizace areálu Technických služeb U Cihláře, Havlíčkův Brod</i>				DATUM	06/2025
				STUPEŇ PD	DSP
				Č. ZAKÁZKY	23020
				MĚŘÍTKO	
<i>TECHNICKÁ ZPRÁVA</i>				ČÁST DOKUM.	Č. VÝKRESU
				<i>D</i>	<i>102-1</i>

OBSAH

D.1.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	3
a) Identifikační údaje	3
Údaje o stavebníkovi	3
Údaje o zpracovateli dokumentace	3
b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení.....	3
c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci – dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.....	4
d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	6
e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů	6
f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace.....	8
g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provizorní informace a dopravní telematiku	8
h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu.....	9
i) Vazba na případné technologické vybavení.....	9
j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezu.....	9
k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace.....	9

D.1.2.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Identifikační údaje

Údaje o stavebníkovi

TECHNICKÉ SLUŽBY HAVLÍČKŮV BROD

Na Valech 3523, 580 01 Havlíčkův Brod
IČO: 70188041.

Údaje o zpracovateli dokumentace

DMC Havlíčkův Brod, s.r.o.
Průmyslová 941, 580 01 Havlíčkův Brod
IČ : 25284525
DIČ : CZ25284525



b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Předmětná stavba se nachází vně areálu technických služeb Havlíčkův Brod. V zájmovém prostoru stavby dojde k vybudování nových parkovacích stání v celkovém počtu 36 stání z tohoto počtu je vyhrazeno jedno stání pro osoby ZTP a jedno stání je vyhrazeno pro elektroauta s nabíjecí stanicí. Druhé stání pro osoby ZTP je vyhrazeno v bezprostřední blízkosti uvnitř areálu TSHB. Jednotlivá stání jsou navržena o základní šíři 2,8m a krajní stání jsou rozšířena. Vyhrazené stání pro osoby ZTP je navrženo v šíři 3,5m. Délka všech parkovacích stání je navržena o délce 4,5m a je tak počítáno s přesahem vozidla 0,5m. Šířka příjezdové komunikace je navržena z asfaltobetonu o šíři 4,5m. Návrh jednotlivých stání byl limitován záborem pozemků ŘSD.

Dále v rámci SO 102 dojde k doplnění konstrukce komunikace v místě bezejmenné ulice směrem ke garážovým stáním. K rozšíření komunikace dojde z důvodu vyššího komfortu průjezdu. Šíře komunikace bude upravena na 5,5m.

V rámci SO 102 je také navržena chodníková část pro přístup do nové administrativní budovy sklon chodníku je navržen do 8,33% a je napojen na přístupové schodiště. Osoby ZTP budou mít zajištěn bezbariérový příjezd boční vjezdovou bránou, která je v těsné blízkosti. Dále dojde z místa ZTP napojení na stávající autobusovou zastávku, kdy bude doplněna zámková dlažba a přeložen stávající obrubník tak, aby byl zajištěn bezbariérový přístup.

Vybudováním parkovacích ploch dojde k narušení stávajících odtokových poměrů, kdy dojde k zatrubnění nové plánovaného silničního příkopu. Příkop bude ukončen novou horskou vpustí a dále bude pomocí potrubí DN 300 odvedena srážková voda do spádové šachty (která bude vybudována v rámci akce I/38 Havlíčkův Brod, SV obchvat. Nově plánované UV pro odvodnění parkovacích ploch budou napojeny na toto potrubí. Vzhledem ke skutečnosti, že UV budou umístěny nad retenční nádrží budou UV provedeny jako nízké bez kalových košů. Odvodnění všech zpevněných ploch bude provedeno pomocí podélného a příčného sklonu do nově vybudovaných uličních vpustí, které jsou zaústěny do nové dešťové kanalizace. Celkem dojde k vybudování 3 nových uličních vpustí.

V dané lokalitě jsou stávající rozvody inženýrských sítí: kanalizace, vodovodu, kabelové rozvody NN a VN podzemní, telefonní rozvody – podzemní, rozvody osvětlení a sdělovací kabely Metropolitní a.s., plynovodní vedení apod... Před zahájením zemních prací budou vytyčeny všechny inženýrské sítě, dále bude respektována ČSN 73 6005 a vyjádření jednotlivých správců.

Vybudováno SO 102 je podmíněno dřívější realizací akce: I/38 Havlíčkův Brod, SV obchvat, neboť realizací této akce by došlo k fatálnímu narušení nově vybudovaných parkovacích ploch a došlo by tak ke zmaření investice. Oba projekty je velmi nutné úzce koordinovat a to i termínově.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci – dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.

V rámci přípravy akce, byl proveden Inženýrsko-geologický průzkum

V rámci tohoto stupně projektové dokumentace byly zajištěny následující podklady a průzkumy:

Zeměměřické podklady, geodetické zaměření lokality
Místní zhodnocení stávajícího stavu
Požadavky investora, správců inž. sítí a DO
Příslušné ČSN, TP, zákony a vyhlášky

Počátkem října r. 2024, na základě předchozí podané obchodní nabídky, objednalo město Havlíčkův Brod (Havlíčkovo náměstí 57, 580 61 Havlíčkův Brod, IČ: 00267449) zpracování inženýrsko-geologického a hydrogeologického zhodnocení základových poměrů v prostoru rekonstrukce a přestavby areálu Technických služeb města Havlíčkova Brodu rozprostírajícím se v terénu nad pravým břehem Cihlářského potoka (nad rybníkem „Cihlář“) mezi ulicemi „U Cihláře“ a „Reynkovou“.

Přímo v prostoru areálu Technických služeb nebyly podle dostupných informací v minulosti provedeny žádné průzkumné práce, které by podávaly informace o základových a stavebně-geologických poměrech. Nejsou k dispozici ani žádné detailnější informace o místních obecně geologických, či ložiskově geologických poměrech, byť předmětný prostor byl exploatován pro těžbu cihlářských surovin.

Jediným konkrétním známým zdrojem o místní geologické stavbě je závěrečná zpráva firmy ENVIREX s. r. o. o hloubení jímacího vrtu pro zajištění užitkové vody pro provoz mycí linky.

Zájmové území se z hlediska geomorfologického členění ČR (Demek et al. 1987) nalézá v subprovincii Česko-moravské soustavy, v oblasti Českomoravské vrchoviny, celku Hornosázavské pahorkatiny, podcelku Havlíčkobrodské pahorkatiny okrsku Chotěbořské pahorkatin, podokrsku pahorkatiny Okrouhlické. Chotěbořská pahorkatina je členitou pahorkatinou, kde je relativně plošší reliéf rozdělen široce zaoblenými meziúdobními hřbety a suký tvořenými amfibolity a je proříznuta údolím řeky Sázavy.

Prostor hodnoceného staveniště leží na pravobřežní straně Cihlářského potoka, nad rybníkem „Cihlář“, který je na něm založen, mezi ulicemi „U Cihláře“ a „Reynkovou“.

Z j. strany je areál lemován ulicí „U Cihláře“, která je součástí severního obchvatu Havlíčkova Brodu. Ze z. strany jej ohraničuje Reynkova ulice. Severně se rozprostírá zahrádkářská a rekreační kolonie, sahající až ke břehu rybníka „Cihlář“. Z v. strany pak hodnocený areál vymezuje pravostranný břeh rybníka „Cihláře“

Dnešní areál Technických služeb leží v prostoru bývalé cihelny, která byla exploatována již v období první republiky a v 60.tých letech minulého století čelo těžebny dosáhlo až do prostoru garáží sz. od dnešní Reynkovy ulice.

Z regionálně geologického hlediska (podle Mísaře Z. et al. 1983) leží zájmové území v monotónní skupině českého moldanubika sv. od s. okraje centrálního masívu moldanubického plutonického komplexu.

Hladina podzemní vody byla naražena v puklinově propustném prostředí krystalických hornin (pararul) v hloubkách 9 m, 18 m a 25 m, tedy v horizontu intenzivněji zvětralých skalních hornin. Přítoky v 9 m a 18 m byly zaznamenány nad niveletou, či v úrovni nivelety koryta Cihlářského potoka, přítok v hloubce 25 m, na rozhraní zvětralých a zdravých rul byl již zaznamenán pod niveletou koryta vodoteče. Počva vrtu nedosáhla nivelety místní erozivní báze. Hladina podzemní vody se dle záznamů Tomendala K. (1997) ustálila v hloubce 5,95 m od povrchu.

Lze konstatovat, že vyloženě pevné skalní podloží třídy R4 a vyšší, s obtížnějšími těžitelnostmi (více než třída 4 podle ČSN 73 3050) , se v celém hodnoceném areálu bude nalézat v hloubkách větších než 5 m. Případně ojedinělé výskyty větších amfibolitových úlomků (kameny, v extrému i ojedinělé balvany) se potenciálně mohou objevit na v okraji rekonstruovaného areálu.

Těžitelnost zemin eluviálního horizontu lze očekávat v oboru I. třídy (podle ČSN 73 6133), při využití dnes již neplatné, avšak pro rozpočtovou činnost řadou stavebních firem dodnes hojně využívané ČSN 73 3050 se těžitelnost zemin zvětralínového pláště bude pohybovat kolem 3. třídy.

Základovou půdu pro konstrukce stavebních objektů, včetně opěrných stěn budou dominantně tvořit ulehle, suché, či vlhké eluviální písky (S4/SM) a občasnou příměsí drobného až středního štěrku (přirozená vlhkost mezi 10-25%) tvořeného úlomky silně zvětralé až rozložené migmatitizované pararuly.

Na sv. straně staveniště pak bude pro plošné základy místy zapotřebí využít jako základovou půdu pevné, místy až tuhé, deluvioeolické hlíny s nízkou až střední plasticitou (F5/ML, F5/MI až S3/MS), jejichž přirozená vlhkost se pohybuje mezi 10-25%.

Jako základovou půdu nelze v žádném případě využít násypový horizont, který se tak může podílet pouze na tvorbě aktivních zemních tlaků na konstrukce opěrných stěn.

Hodnocené staveniště lze z hlediska plošného zakládání označit za podmíněčně vhodné, kdy bude pro uložení základových konstrukcí zapotřebí odstranit násypový horizont.

V případě opěrných stěn, ale i dalších objektů lze doporučit jejich založení do eluviálního hlinitopísčitého horizontu.

Materiál deluvioeolického horizontu (hlíny s nízkou až střední plasticitou) je nutno vzhledem k jemnozrnnému charakteru s malým zastoupením písčité frakce a úplnou absencí štěrkové složky považovat za materiál nevhodný ke zpětným zásypům a násypům, velmi obtížně zhutnitelný až nezhutnitelný. Zeminy budou vzhledem k zrnitosti (viz obrázek č. 7) vysoce namrzavé, a budou poskytovat jen málo vhodné podloží pro silniční komunikace. Při napojení zeminy vodou bude tato nestabilní a velmi rozbídná. Zlepšení kvality podloží tvořeného těmito zeminami (příměsí vápna) bývá velmi obtížné. Zemina je nevhodná k využití pro násypy v podloží komunikací. Kapilární vztlínavost (Hs) lze očekávat i kolem 3 m, případně však i výše.

Hlinitopísčité zeminy zvětralínového pláště lze považovat za materiál vhodný ke zpětným zásypům, avšak pouze do nekonstrukčních vrstev. Vzhledem jen k malému zastoupení štěrkové složky (často i méně než 5% - viz obrázek č. 5 a obrázek č. 6), která by vytvářela kostru, tvořená většinou velmi silně zvětralými až rozloženými reliktami skalní horniny (většinou je lze mezi prsty snadno rozdrolit v hlinitý písek) a vzhledem k významnému zastoupení slídových minerálů, které budou méně stabilní vůči povětrnostním podmínkám lze očekávat špatnou zhutnitelnost.

Vzhledem k obsahu jemnozrnné složky (viz obrázek č. 5 a obrázek č. 6 - 20-60%) je nutno eluviální hlinitopísčité zeminy zařadit k namrzavým až nebezpečně namrzavým (především eluvia biptitických pararul) poskytujícím málo vhodné podloží pro silniční komunikace. Případné zlepšení kvality podloží je možno dosáhnout stabilizací cementem, případně vápnem a pomalu tuhnoucími pojivy (lze doporučit vylepšení i doplněním štěrkové složky). Kapilární vztlínavost (Hs) lze očekávat kolem 2 m.

- Geologické poměry staveniště v ploše projektované rekonstrukce staveniště jsou složité. Ve skalním podloží tvořeném dominantně migmatitizovanými pararulami se objevují polohy biptitických pararul a amfibolitů. Podle toho se mění i charakter eluvia. V případě biptitických pararul se bude jednat o šedé, jemně až středně zrnité, výrazně slídnaté hlinité písky, které mohou být méně stabilní vůči povětrnostním podmínkám. Eluvia migmatitizovaných pararul a amfibolitů budou též hlinitopísčité, avšak hrubozrnnější a budou obsahovat menší množství drobných úlomků silně zvětralých skalních hornin. Geologické poměry jsou ve v. okraji staveniště komplikovány většinou nevelkou mocností (do 1 m) nevytěžených reliktů cihlářských hlín, která však nad břehem rybníka „Cihlář“ může dosáhnout i více než 4,5 m (vrt J-30).
- V ploše areálu Technických služeb jsou základové poměry komplikovány přítomností horizontu násypů, jehož mocnost zpravidla kolísá mezi 0,5-1 m. V prostoru vrtů J-13, J-14 a J-15 se mocnost násypů pohybuje kolem 1,5 m. Největší mocnost násypu a přesunutého zemního materiálu byla zaznamenána v prostoru vrtu J-46 na j. okraji parkoviště na jv. okraji stávajícího areálu Technických služeb
- Násypy jsou nevhodné k plošnému zakládání
- Při využití plošných základů objektů a při zakládání opěrných stěn lze doporučit umístění základových spár do eluviálních písčitého a neumožnit aby srážková voda pronikala do podzákladí zejména opěrných stěn
- Jemně zrnité hlinité písky (F4/MS) a pevné hlíny s nízkou až střední plasticitou jsou vhodné k zakládání pouze lehčích objektů, které nebudou v základové spáře vytvářet zatížení větší než 200 kPa. V případě zakládání v tuhých cihlářských hlínách doporučuji při větších zatíženích zvážit využití roznášecího štěrkového polštáře, či založení na pilotách.

- Staveniště je podmíněčně vhodné pro plošné zakládání.
- Podzemní voda až do případných hloubek 5 m nebude ovlivňovat zakládání ani základové konstrukce.
- Zemní práce budou probíhat v materiálech do 4. třídy těžitelnosti ve smyslu ČSN 73 3050. Podle ČSN 73 6133 se bude jednat o zemní práce spadající do I. třídy.
- Stěny výkopů a stavebních jam budou ve svrchních partiích tvořených násypy nestabilní, neudrží se svislé a bude nutné je zabezpečovat pažením. Naopak největší stabilitu, kdy se stěny mohou udržet i po několik dnů svislé budou vykazovat stěny výkopů realizovaných v pevných cihlářských hlínách (pokud do výkopů a stavebních jam nebude pronikat povrchová voda)
- Místní zeminy a zejména pak relikt cihlářských hlín nejsou optimální jako podloží silničních komunikací budou nebezpečně namrzavé a pro provoz těžkých vozidel bude nutno zlepšovat jejich kvalitu.
- Vodní režim na lokalitě je pendulární (nepříznivý).

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Navržená stavba respektuje veškeré vazby na dopravní a technickou infrastrukturu, tzn. že jsou respektovány stávající vjezdy a sjezdy na pozemky. Vzhledem k rozsahu stavby budou využívány komunikace stávající - Pro příjezd bude využívána komunikace I/38 a další přilehlé místní a účelové komunikace. Pracovní místo označeno v souladu s TP 66. Další omezení může nastat při nájezdu a výjezdu nákladních automobilů. Stavební stroje nesmí ohrozit plynulost dopravy po přilehlých komunikacích. Komunikace je nutno udržovat v čistotě dle silničního zákona. Projektant doporučuje po dobu stavby umístit na komunikaci I/38 dopravní značení POZOR VÝJEZD VOZIDEL STAVBY a také doporučuje provedení snížení rychlosti na 30km/h. Zhotovitel provede před zahájením výstavby projednání a odsouhlasení s místním odborem dopravy, ŘSD a DIPČR.

e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Stavebně technické řešení:

Materiálové řešení komunikace je asfaltobeton střednězrný ACO11+. Parkovací stání jsou navrženy z betonové zámkové dlažby tl. 80mm, chodníky jsou navrženy rovněž z betonové zámkové dlažby o tloušťce 60mm. Obrubníky jsou navrženy jako betonové silniční 150/300/1000 s převýšením 10cm v místě parkovacího stání, v místě styku komunikace x chodník / zeleň je převýšení obrubníku 12cm. V místě styku chodníkové plochy a zeleně jsou navrženy chodníkové obrubníky 80/250/1000 s převýšením min. 60mm nad chodník tak, aby tvořili vodící linii. Všechny obrubníky jsou uloženy do betonu C16/20nXF1. V místě rozhraní asf. komunikace a parkovacího stání bude umístěn obrubník betonový o rozměru 1000 x 100 x 250 s převýšením 0,00. V místě napojení na stávající komunikaci bude vždy provedeno zaříznutí komunikace a zalití spáry zálivkou z trvale pružné asfaltové emulze s ošetřením. Snížený obrubník v místě pro přecházení a míst usnadňující přecházení bude proveden s převýšením 2cm. Varovné a signální pásy budou provedeny z reliéfní dlažby v tloušťce 80mm. Všechny varovné pásy musí být lemovány hladkou dlaždicí o šířce min. 250mm.

Skladba A – vozovka dle TP 170, skladba D1-A-2-IV-PIII

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO11+ PMB 45/80-60	tl. 40mm	ČSN 736121	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík emulzí	PS-E	0,5 kg/m ²	ČSN 736 129	
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+ PMB 25/55-60	tl. 60 mm	ČSN 736121	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík emulzí	PS-E	0,5 kg/m ²	ČSN 736 129	
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+ 50/70	tl. 80 mm	ČSN 736121	ČSN EN 13108-1
Štěrkodrt frakce 0-63	ŠDA	tl. 150 mm	ČSN 736126-1	ČSN EN 13285-1
Štěrkodrt frakce 0-63	ŠDA	tl. 150 mm	ČSN 736126-1	ČSN EN 13285-1
Sanace kamenivem frakce 100-300	ŠD	(do) tl. 500 mm	ČSN 736126-1	ČSN EN 13285-1
Tloušťka konstrukce		tl. 980 mm		

Skladba B –parkovací stání, manipulační plochy dle TP 170, skladba D2-D-1-V-PII

Zámková dlažba šedá	DL	tl. 80mm	ČSN 736131	
Drobné drcené kamenivo	L	tl. 40 mm	ČSN 736131	
Štěrkodrt 0-63	ŠDA	tl. 210 mm	ČSN 736126-1	ČSN EN 13285-1
Štěrkodrt 0-63	ŠDB(MZ)	tl. 250 mm	ČSN 736126-1	ČSN EN 13285-1
Sanace Štěrkodrt frakce 0-63	ŠD	tl. 300 mm	ČSN 736126-1	ČSN EN 13285-1
Tloušťka konstrukce		tl. 880mm		

Skladba C – chodníky dle TP 170, skladba D2-D-1-O-P-II

Zámková dlažba šedá	DL	tl. 60mm ČSN 736131
Drobné drcené kamenivo	L	tl. 30 mm ČSN 736131
Štěrkodř 0-63	ŠDB(MZ)	tl. 200 mm ČSN 736126-1 ČSN EN 13285-1
Sanace Štěrkodř frakce 0-63	ŠD	tl. 200 mm ČSN 736126-1 ČSN EN 13285-1
Tloušťka konstrukce		tl. 490mm

Skladba D – vozovka dle TP 170, skladba D1-A-2-V-P-III

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO11+ PMB 45/80-60	tl. 40mm ČSN 736121 ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik emulzí	PS-E	0,5 kg/m ² ČSN 736 129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 22+ 50/70	tl. 90 mm ČSN 736121 ČSN EN 13108-1
Štěrkodř frakce 0-63	ŠDA	tl. 200 mm ČSN 736126-1 ČSN EN 13285-1
Štěrkodř frakce 0-63	ŠDA	tl. 150 mm ČSN 736126-1 ČSN EN 13285-1
Sanace kamenivem frakce 100-300	ŠD	(do) tl. 500 mm ČSN 736126-1 ČSN EN 13285-1
Tloušťka konstrukce		tl. 980 mm

- Sanaci kamenivem frakce 100/300 o tloušťce do 500mm (při nižší tloušťce, bude použita ŠD 0/250), lze nahradit stabilizací – směsí hydraulických pojiv (vápno, cement), přesná sanace - stabilizace (výměna - vylepšení aktivní zóny a její tloušťka) bude upřesněna, po provedení a vyhodnocení laboratorních zkoušek a následně odsouhlasena při realizaci stavby. Ne všude bude vhodné provést vylepšení aktivní zóny pomocí stabilizace – dle IGP zastížena v podloží místy skládka komunálního odpadu, navážky...
- Je předpoklad, že výstavba areálu bude prováděná po částech, po jednotlivých etapách, popsáno v ZOV, dle koordinace s IGP byly provedeny v jednotlivých etapách sondy: etapa I. – sondy 4, 11, 12, 28 a 29, etapa II. – sondy 5, 14, 15, 46 a 47, etapa III. – sondy 6, 7, 24 a 47, etapa IV. – sondy 8, 19, 21 a 36, etapa V. (respektive VI) venkovní plochy – podklad IGP akce ŘSD, sondy 110, 111, 112 a 113, podrobněji viz závěrečná zpráva IGP – RNDr. Vilém Fůrych – prosinec 2024. Dle provedeného průzkumu a výše popsaného se jeví jako reálné provedení stabilizace v okrajové části etapy I, v ostatních etapách to pravděpodobně bude výměna aktivní zóny – nutno ověřit při realizaci (podrobné sondy, laboratorní zkoušky).

Skladba E – povrch vozovky kóje, boxy na sklad materiálu dle TP 170, skladba D1-CB-1-IV-P-III

Cementobetonový kryt	CB II	tl. 210 mm ČSN 736123-1
Kamenivo zpevněné cementem	SC C8/10	tl. 150 mm ČSN 73 6124-1
Štěrkodř frakce 0-63	ŠDA	tl. 250 mm ČSN 736126-1 ČSN EN 13285-1
Sanace kamenivem frakce 100-300	ŠD	(do) tl. 500 mm ČSN 736126-1 ČSN EN 13285-1
Tloušťka konstrukce		tl. 1100 mm

- Sanaci kamenivem frakce 100/300 o tloušťce do 500mm (při nižší tloušťce, bude použita ŠD 0/250), lze nahradit stabilizací – směsí hydraulických pojiv (vápno, cement), přesná sanace - stabilizace (výměna - vylepšení aktivní zóny a její tloušťka) bude upřesněna, po provedení a vyhodnocení laboratorních zkoušek a následně odsouhlasena při realizaci stavby. Ne všude bude vhodné provést vylepšení aktivní zóny pomocí stabilizace – dle IGP zastížena v podloží místy skládka komunálního odpadu, navážky...
- Je předpoklad, že výstavba areálu bude prováděná po částech, po jednotlivých etapách, popsáno v ZOV, dle koordinace s IGP byly provedeny v jednotlivých etapách sondy: etapa I. – sondy 4, 11, 12, 28 a 29, etapa II. – sondy 5, 14, 15, 46 a 47, etapa III. – sondy 6, 7, 24 a 47, etapa IV. – sondy 8, 19, 21 a 36, etapa V. (respektive VI) venkovní plochy – podklad IGP akce ŘSD, sondy 110, 111, 112 a 113, podrobněji viz závěrečná zpráva IGP – RNDr. Vilém Fůrych – prosinec 2024. Dle provedeného průzkumu a výše popsaného se jeví jako reálné provedení stabilizace v okrajové části etapy I, v ostatních etapách to pravděpodobně bude výměna aktivní zóny – nutno ověřit při realizaci (podrobné sondy, laboratorní zkoušky).
- Délka desek CB krytu musí mít maximální délku 5,00m, respektive nesmí přesáhnout 20násobek tloušťky CBK, podélné spáry se se kotví a příčné vyztužují dle TKP 6. Pro snížení eroze podkladu je možno na všech konstrukčních vrstvách z SC navrhnout geotextilii o plošné hmotnosti 500 g/m², v tokovém případě není nutnou spáry v SC vytvářet.

SKLADBA F – FRÉZOVÁNÍ 50mm, +50mm ACO + VYROVNÁVKA

Konstrukce vozovky v místě obrusné vrstvy

Frézování pro vyrovnaní příčného a podélného sklonu

Asf. beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+ PMB 45/80-60	50 mm	ČSN 736121 ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik emulzí	PS-E	0,5 kg/m ²	ČSN 736 129

Asf. beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+ PMB 45/80-60	20 mm	ČSN 736121 ČSN EN 13108-1
Vyrovnávka příčného a podélného sklonu			
Spojovací postřík emulzí	PS-E	0,5 kg/m ²	ČSN 736 129
Čištění vozovky			
Celkem		50-70 mm	

Případná sanace/stabilizace/ bude provedena na základě statické zkoušky únosnosti podloží zemní pláň - požadavek/Edef=45MPa-komunikace, park. st. a vjezdy, Edef=30MPa-chodník/. Pokud zkoušky nevyhoví, poté bude nutné po konzultaci s projektantem navrhnout případné další vylepšení konstrukce komunikace.

Materiály, výroba a zřizování jednotlivých konstrukčních vrstev musí odpovídat příslušným platným normám a technologickým pokynům.

Při realizaci stavby budou dodrženy všechny požadavky dotčených institucí správců inženýrských sítí, vyplývající ze všech příslušných vyjádření viz.dokladová část PD.

Stavební materiály použité na stavební úpravy pro osoby s omezenou schopností orientace a pohybu musí splňovat nařízení vlády č.163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb., a dále TN TZÚS 12.03.04 až 06 Technický návod pro materiály a zařízení užívané k realizaci bezbariérových úprav.

Dlažby budou provedeny s předepsaným navýšením dle ČSN 73 6131-1. Spáry budou vyplněny dle ČSN 73 6131-1.

Směrové uspořádání:

Směrové vedení komunikací je patrné z výkresové dokumentace - situace 1:500. Úsek komunikace je tvořen přímými úseky a oblouky.

Výškové uspořádání:

Pozemek je svažité, výškové uspořádání parkovacích ploch je voleno s ohledem na plynulé napojení a respektování stávajícího terénu. Výškové uspořádání je patrné z výkresové dokumentace – Orientační podélný profil komunikace. Komunikace se nacházejí v území se spádem, spády komunikací jsou do max. sklonu 1,0%.

Příčné uspořádání:

Základní příčný sklon u komunikace 2,5%, u chodníků a parkovacích stání je navržen 1,5-2,0 %. Pláň bude upravena ve sklonu 3,0%. Převýšení obruby nad přilehlou vozovkou je 12cm(vozovka-chodník).

Zemní práce:

Dle navrženého výškového členění ploch budou nově vytvářené plochy budou jak ve výkopu tak náspu. V době stavby je nutno upravenou zemní pláň chránit proti rozbředání správným odvodněním a zákazem poježdění mokré pláň těžkými stavebními stroji. Při provádění zemních prací na úpravách pláň vozovky je nutno věnovat zvýšenou pozornost jak výškovému uspořádání, tak i požadovanému zhutnění.

Zemní práce je nutno provádět v souladu s ČSN 73 3050 a bezpečnostními předpisy.

Pozor při hutnění výkopu na konstrukci inženýrských vrstev!!!!

f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Odvodnění:

Vybudováním parkovacích ploch dojde k narušení stávajících odtokových poměrů, kdy dojde k zatrubnění nové plánovaného silničního příkopu. Příkop bude ukončen novou horskou vpustí a dále bude pomocí potrubí DN 300 odvedena srážková voda do spádové šachty (která bude vybudována v rámci akce I/38 Havlíčkův Brod, SV obchvat. Nově plánované UV pro odvodnění parkovacích ploch budou napojeny na toto potrubí. Vzhledem ke skutečnosti, že UV budou umístěny nad retenční nádrží budou UV provedeny jako nízké bez kalových košů. Odvodnění všech zpevněných ploch bude provedeno pomocí podélného a příčného sklonu do nově vybudovaných uličních vpustí, které jsou zaústěny do nové dešťové kanalizace. Celkem dojde k vybudování 3 nových uličních vpustí

g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provizorní informace a dopravní telematiku

V rámci stavby nedojde ke změně dopravního režimu.

h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Při provádění stavby je nutno dodržet následující podmínky:

- u všech bouracích a stavebních prací, při manipulaci s prašným materiálem a při jeho nakládání bude použito postupů a prostředků, které zajistí minimalizaci produkce prachu
- mezideponie prašného materiálu budou plachtovány nebo kropeny tak, aby jejich povrch nevysychal
- před výjezdem nákladních aut z prostoru staveniště na veřejné komunikace bude v případě potřeby zajištěno odstraňování bláta z pneumatik a podběhů
- pokud přesto dojde ke znečištění veřejných komunikací dopravou, neprodleně bude provedeno očištění komunikace prostředky nebo na náklady stavebníka

- při odvozu prašného materiálu bude používáno plachtování nákladu na ložné ploše automobilů

Při realizaci stavby budou plněny povinnosti plynoucí ze zákona č. 185/2001 Sb. O odpadech, ve znění pozdějších novel.

- Odpady ze stavební činnosti musí být důsledně zařazeny podle druhů a kategorií, tříděny a odstraněny
- Vhodným způsobem a během výstavby bude vedena evidence o množství a způsobu nakládání s odpadem.

- Je nutno dodržovat příslušnou vyhlášku o odpadech, dle které stavební odpad vzniklý na území města musí být ukládán do kontejnerů na stavební odpad, zajištěného na náklady zhotovitele stavby, pokud není tento odpad přímo nakládán a vyvážen z místa vzniku k využití nebo odstranění. Stavební odpad musí být po celou dobu přistavení kontejneru na stavební odpad zajištěn proti nežádoucímu znehodnocení nebo úniku. Zhotovitel stavby zajistí, aby ze stavebního odpadu byly vytříděny nebezpečné složky odpadu a využitelné složky odpadu. Přepravní prostředky při přepravě stavebního odpadu musí být zcela uzavřeny nebo musí mít ložnou plochu zakrytou plachtou, bránící úniku tohoto odpadu

i) Vazba na případné technologické vybavení

Neřeší se

j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezu

Neřeší se

k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se staveništěm osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace.

V současné době se v místě stavby nacházejí stávající chodníkové plochy. Zhotovitel musí určit a zejména včasné označit obchozí trasy nebo provést bezpečné koridory pro chodce. Koridory musí být vymezeny pomocí kovového oplocení o výšce 1,8m. Staveniště bude po celém obvodu oploceno, zaplacený bude i sklad materiálů (pokud se nenachází uprostřed staveniště). Další zabezpečení bude dle platných pokynů BOZP, jmenovitě dle zákona č. 309/2006Sb a předpisu č. 591/2006.

1. Předpokládaná intenzita a skladba provozu

Dopravní intenzita v řešeném území zůstane beze změny oproti současnému stavu, neboť nedochází k rozšiřování ani změně funkčního využití areálu Technických služeb Havlíčkův Brod. V současnosti činí průměrná denní intenzita přibližně 20 autobusů a 80 osobních vozidel za 24 hodin. Do budoucna lze předpokládat navýšení maximálně o 5 těžkých nákladních vozidel za 24 hodin, a to v případě že dojde k realizaci plánované překládací stanice a cca o 20 osobních vozidel. Tato změna však nebude mít zásadní vliv na dopravní zatížení okolních komunikací ani na bezpečnost provozu.

2. Organizace dopravy na vjezdu a výjezdu z areálu

Stávající organizace dopravy v areálu bude zachována. Hlavní vjezd (na I/38) zůstává v původní poloze, bude stavebně upraven tak, aby umožnil bezpečný průjezd vozidel typu TNV – provedeno v rámci akce I/38 Havlíčkův Brod, SV obchvat (bylo koordinováno). Vjezdy (hlavní i vedlejší) do areálu, zůstávají ve stejné poloze, pouze budou rozšířeny, bude i nadále sloužit veřejnosti a zaměstnancům areálu. Vedlejší vjezd zůstává vyhrazen především pro vozidla typu BUS. Vnitřní dopravní režim areálu zůstává beze změny a bude řízen maximální povolenou rychlostí 20 km/h.

3. Vlečné křivky pro největší návrhové vozidlo

Průjezdnost areálu byla ověřena pro všechna návrhová vozidla, zejména pro typ TNV a BUS. Vlečné křivky jsou zpracovány ve výkresové části dokumentace. Všechny vjezdy, výjezdy i manipulační plochy splňují požadavky příslušných norem a umožňují bezpečný a plynulý provoz bez nutnosti dodatečných úprav.

4. Odvodnění a koordinace s akcí ŘSD „I/38 Havlíčkův Brod, SV obchvat“

Odvodnění je řešeno v rámci samostatného stavebního objektu SO 102, přičemž bylo postupováno v úzké návaznosti na připravovanou stavbu ŘSD „I/38 Havlíčkův Brod, SV obchvat“. V souvislosti s vybudováním nových parkovacích ploch dochází k úpravě stávajících odtokových poměrů. Nově plánovaný silniční příkop bude zatrubněn a ukončen horskou vpustí, z níž bude srážková voda odváděna potrubím DN 300 do spádové šachty, která bude realizována právě v rámci výše uvedené akce ŘSD.

Vzhledem k umístění UV nad retenční nádrží budou tyto vpusti navrženy jako nízké, bez kalových košů.

5. Osvětlení areálu a omezení oslnění řidičů

Osvětlení areálu je navrženo s využitím moderních LED svítidel se směrovým světelným kuzelem, který minimalizuje rozptyl světla mimo osvětované plochy. Světelný kužel je orientován výhradně do prostoru areálu, čímž se eliminuje riziko oslnění řidičů projíždějících po silnici I/34. Provoz areálu Technických služeb není předpokládán v nočních hodinách, a proto bude osvětlení mimo pracovní dobu vypínáno. Výstavba a osvětlení parkovacích ploch mimo areál bude vybudováno až po dokončení stavby ŘSD „I/38 Havlíčkův Brod, SV obchvat“. Po jejím ukončení dojde k přemostění parkovacích ploch, které konstrukčně oddělí prostor parkování od přilehlé komunikace. Touto stavební úpravou bude zcela odstraněno riziko oslnění řidičů na komunikaci I/38.

6. Návrh dopravního značení

Provozní režim v místě napojení na silnici I/38 zůstane beze změny. Projekt počítá pouze s doplněním dopravního značení v prostoru nově vzniklých parkovacích ploch a vnitřních komunikací. Kompletní návrh je součástí výkresové části dokumentace, kde je uvedeno všechno dopravní značení.

7. Protlak pod vozovkou pro splaškovou kanalizaci

V současné fázi probíhá realizace inženýrských sítí povolených v rámci dokumentace pro územní rozhodnutí (DUR), včetně právě zmiňovaného podvrtu – již provedeno 10/2025. Bylo řešeno samostatnou PD – SO 302 Splašková kanalizace, zpracovatel paní Novotná, již vydáno vyjádření ŘSD – RSD-641919/2025-2.

Dále budu splnění body sdělení viz 1-7 vyjádření ŘSD: RSD – 211547/2023-4.