




Razítko oprávněné osoby:

Podpis: Datum:

Revize:	Datum:	Popis:	Kontroloval:
000	31.03.2023	Čistopis dokumentace	Ing. arch. Vítězslav Glomb

Stavebník/Investor:	Správa železnic, státní organizace	
Adresa:	Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1	
Zástupce investora:	Stavební správa západ	
Adresa:	Sokolovská 1955/278, Praha 9, 190 00	

Zhotovitel stavby:	SAGASTA s.r.o.			
Adresa:	Novodvorská 1010/14, 142 00, Praha 4 - Lhotka			
Kontakt:	T: +420 261 344 100 E: info@sagasta.cz			
Zhotovitel objektu:	SAGASTA s.r.o.			
Adresa:	Novodvorská 1010/14, 142 00, Praha 4 - Lhotka			
Kontakt:	T: +420 261 344 100 E: info@sagasta.cz			
Hlavní projektant (HIP):	Specialista:	Odpovědný projektant:	Zpracovatel:	
Ing.arch. Vítězslav Glomb	Suchánek David	Ing. Zuzana Biela	Suchánek David	

Název stavby/akce:	Přemístění haly pro OTV a zřízení integrovaného provozního pracoviště OŘ Plzeň		Označení (S-kód): S631800302
			Zakázka: 119 061
Název části:	STAVEBNÍ ČÁST		Označení části: D.2.1.8.1
Název objektu:	Pozemní komunikace		Označení objektu/komplexu: SO 11-50-01
Název přílohy:	Technická zpráva		Číslo přílohy: 1 001
Název dílčí části přílohy:	-		Paré:
Kraj:	Katastrální území:	TUDU:	
Plzeňský	Plzeň[722731]	0202PI	
Stupeň dokumentace:	Datum zpracování:	Formáty:	Měřítko:
PDPS	03.2023	9 x A4	-

S-kód:	Stupeň dokumentace:	Část:	Objekt:	Podobjekt:	Příloha:	Revize:
S 6 3 1 8 0 0 3 0 2	- P D P S	- D 2 1 8 1	- S O 1 1 5 0 0 1	- X X	- 1 - 0 0 1	- 0 0 0
[Prostor pro další informace]						

SO 01-50-01

Pozemní komunikace

Technická zpráva

Obsah:

Identifikační údaje objektu	2
Stručný technický popis	2
Seznam vstupních podkladů	2
Popis navrženého technického řešení komunikací	3
Technické parametry a jejich zdůvodnění	5
Statická posouzení jsou-li vyžadována	5
Kapacitní, hydrotechnické a jiné výpočty potřebné pro zdůvodnění navrhovaného řešení	5
Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	5
Návrh dopravního značení, řízení dopravy	6
Vybavení a zařízení komunikace	6
Vazby na technologické vybavení	6
Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	6
Přehled použitých norem, TKP, předpisů a vzorových listů	7
Souhlas odborných útvarů zadavatele s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení, souhlas s navrženým řešením, pokud je technickými normami a předpisy požadováno	7
Doložení výjimek z předpisů, TKP a uvedení odchýlných řešení od předchozího stupně dokumentace	7
Shrnutí rozhodujících závěrů z pracovních porad včetně uvedení odkazu na dokladovou část	7
Průkaz o zapracování výsledků doplňujících průzkumů	7
Návaznost na ostatní stavební objekty a provozní soubory (průkaz koordinace, popis rozhraní jednotlivých SO, návaznost na jiné – související, cizí, výhledové investice)	7
Průkaz a řešení stavu únosnosti (na poddolovaných územích)	8
Požadavky na geotechnický monitoring	8
Požadavky na měření posunů a přetvoření stavebních objektů	8
Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	8
Závěr	8

Identifikační údaje objektu

název stavby	Přemístění haly pro OTV a zřízení integrovaného provozního pracoviště OŘ Plzeň
stavební objekt	SO 01-50-01 Pozemní komunikace
druh stavby	Novostavba
stupeň projektové dokumentace	Projektová dokumentace pro provedení stavby (PDPS)
obec	Plzeň
okres	Plzeň
kraj	Plzeňský
katastrální území	Plzeň (722731)
objednatel stavby	Správa železnic, státní organizace Dlážděná 1003/7, Praha 1, 110 00 Stavební správa západ Sokolovská 278/1955, Praha 9, 190 00
zhotovitel projektové dokumentace	Sagasta s.r.o. IČ: 045 98 555 Novodvorská 1010/4, Praha 4, 142 00
Odpovědný projektant části	Ing. Zuzana Biela Autorizovaný inženýr dopravních staveb (číslo autorizace 10470)
Vypracoval	David Suchánek

Stručný technický popis

a) Současný stav

V místě budoucí obslužné komunikace a manipulačních ploch k hale pro OTV se nachází stávající komunikace zpevněná silničními panely a manipulační plocha částečně také zpevněná silničními panely. Zbývající manipulační plochy jsou nezpevněné, štěrkové.

a) Návrh

Návrh obslužné komunikace a manipulačních ploch tvoří přístupovou komunikaci a úpravu zpevněných ploch okolo navržené haly pro OTV umístěné v prostoru stávajících nezpevněných manipulačních ploch podél manipulačního kolejiště. Navržená obslužná komunikace navazuje na stávající komunikaci ulice Ostrožská a pokračuje po východní straně stávající manipulační plochy a je ukončena 90 m za oplocením navrženého areálu haly pro OTV. Obslužná komunikace je navržena s asfaltovým povrchem. Manipulační plochy pak z betonové dlažby. Zadláždění kolejí pomocí zadlaždových panelů je součástí stavebního objektu železničního svršku.

Seznam vstupních podkladů

b) mapové podklady, zaměření území a další geodetické podklady

Geodetické zaměření stávajícího stavu provedené Správou železničních dopravních cest, s.o., Správa železniční geodézie Praha, Regionální pracoviště Plzeň zpracované v květnu 2019
Geodetické zaměření stávajícího stavu provedené Správou železnic, s.o., Správa železniční geodézie Praha, Regionální pracoviště Plzeň zpracované v červnu 2021
Katastrální mapa

c) diagnostika vozovky

Diagnostika vozovky nebyla provedena

d) Inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum

Inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum provedla společnost GTS Geotechnika, s.r.o. v březnu 2021

e) průzkum stávajících inženýrských sítí

Součástí projektu je i průzkum stávajících inženýrských sítí. Zákres zjištěných inženýrských sítí je součástí koordinační situace.

Popis navrženého technického řešení komunikací

a) Směrové řešení

Navržené směrové vedení obslužné komunikace je tvořeno přímými a čtyřmi směrovými oblouky o poloměrech 250 m. Celková délka obslužné komunikace je 479,06 m. Komunikace na svém začátku směrově navazuje na stávající komunikaci ulice Ostruhová.

b) Šířkové uspořádání

Šířkové uspořádání obslužné komunikace odpovídá kategorii MO1k 4/4/30. Vozovka je v základní šířku 3,0 m s výhybnami po 100 až 150 m v šířce 2,75 m a délce 17 m. Nezpevněnou krajnicí je navržena 0,75 m. V místě osazení jednostranného svodidla bude nezpevněná krajnice rozšířena na 1,50 m.

Součástí návrh jsou zpevněné manipulační plochy vpravo od navržené obslužné komunikace. Před severním průčelím haly je navržena manipulační plocha v šířce 20 m, podél haly pak v šířce 4,5 m. V místě navržené výhybky bude zpevněná manipulační plocha přerušena. Od jižního průčelí haly je manipulační plocha navržena v délce 45 m. Za oplocením areálu haly OTV je pak manipulační plocha vpravo od navržené komunikace v rozměru 90 x 6 m.

c) Příčné sklony a klopení

Základní příčný sklon vozovky komunikace je navržen jako jednostranný se sklonem 2,5%. Zpevněné manipulační plochy mají příčný sklon orientován k pravé straně komunikace. Zpevněné plochy mezi kolejemi, severní průčelí hal, jsou navrženy s minimálním příčným sklonem 0,30 % do úžlabí nebo do kolejiště. Úžlabí má podélný sklon max. 0,30 % od stěny haly.

Nezpevněná krajnice pak v příčném sklonu 8%.

Příčný sklon zemní pláně je navržen min. 3% do podélné drenáže zaústěné do terénu.

d) Výškové řešení

Výškové řešení navržené obslužné komunikace kopíruje stávající terén. Niveleta je navržena dle umístění haly do terénu a výšek navržených kolejí.

Maximální podélný sklon je navržen 2,2 %, minimální pak 0 % podél haly. Zde je odvodnění zajištěno příčným sklonem komunikace.

Součástí návrhu je také směrová a výšková úprava navazující na stávající komunikaci ulice Ostruhová.

e) Konstrukce vozovek

Veškeré konstrukce jsou navrženy dle TP 170 v platném znění.

Vozovka obslužné komunikace – TDZ IV, PIII, D1-N-6

Asfaltový beton	ACO 11 50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřík modifikovaný	PS - CP	0,35 kg/m ²	ČSN EN 13808, ČSN 73 6129

Asfaltový beton podkladní	ACP 16+	70 mm	ČSN EN 131108-1, ČSN 73 6121
Infiltrační postřík	PI – C	0,70 kg/m ²	ČSN 73 6129
Stabilizace cementová	SC C _{8/10}	130 mm	ČSN EN 14227-1, ČSN 736124-1
Štěrkodrt'	ŠD _A G _E 0/32	200 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Celkem		440 mm	

Vozovka manipulační plocha – TDZ IV, PIII, D1-D-1

Betonová dlažba	DL	100 mm	ČSN 73 6131
Štěrkové lože frakce 4/8	L	40 mm	ČSN 73 6131
Cementová stabilizace	SC C _{8/10}	210 mm	ČSN EN 14227-1, ČSN 73 6124-1
Štěrkodrt'	ŠD _B G _n 0/32	200mm	ČSN EN 13285, ČSN 736126-1
Celkem		550 mm	

Vozovka manipulační plocha před halou – TDZ V, PIII, D1-D-3

Dlažba z vegetačních dílců	DL	80 mm	ČSN 73 6131
Štěrkové lože frakce 4/8	L	40 mm	ČSN 73 6131
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	200 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt'	ŠD _B G _n 0/32	200 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Celkem		520 mm	

Na zemní pláni navržených zpevněných ploch je požadována minimální únosnost $E_{def2} = 45$ MPa.

Betonová zámková dlažba a kvalita dlažby bude provedena dle ČSN 73 6131 a TP 192.

Pro odvodnění betonové zámkové dlažby se stmelanou podkladní vrstvou z cementové stabilizace u manipulačních ploch budou provedeny drenážní žebra pro zajištění odvodnění nepropustných konstrukčních vrstev vozovky dle TP 170.

Dle výsledků inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu se v místě budoucí obslužné komunikace a zpevněných manipulačních ploch nachází zeminy mírně namrzavé podmíněčně vhodné pro podloží vozovek. Jedná se o navážky, zeminy G5/GC, G4/GM, G3/G-F, S3/S-F. Předpokládá se úprava aktivní zóny či výměnou aktivní zóny dle doporučení geotechnika stavby na základě výsledků zkoušek únosnosti zemní pláně.

Navržená dlažba bude ohraničena silničním obrubníkem 150x250 mm z betonu C 30/37-XF4 uloženého do betonového lože s opěrou z betonu C 16/20n-XF1. Silniční obrubník bude osazen bez nášlapu. Podél manipulační plochy před halou bude silniční obrubník osazen s nášlapem 0,06 m.

Napojení konstrukce vozovky na stávající konstrukci vozovky bude provedeno odstupňováním jednotlivých konstrukčních vrstev s přesahem min. 0,50 m. V tomto místě bude umístěn geokompozit min. šířky 2,0 m s podélnou pevností v tahu min. 32 KN/m. Geokompozit bude umístěn pod obrusnou vrstvou. V místě napojení obrusných vrstev bude provedeno vyříznutí komůrky min. šířky 12 mm a zalití asfaltovou zálivkou za horka.

Otvory dlažby z vegetačních dílců bude vyplněna zeminou vhodnou dle doporučení ČSN 73 6131. Jelikož se jedná o plochu manipulační a parkovací předpokládá se odkapávání pohonných hmot z motorových vozidel. Zemina se upraví smícháním s absorbentem ropných produktů (doporučuje se smíchání zeminy s Vapexem v poměru 6:1).

Podél obrubníků podél vozovky bude provedena ošetření spáry mezi asfaltovou vozovkou a betonovým prvkem dle VL 1 42-04 - Vzorový list 1 – Vozovky a krajnice.

Nezpevněná krajnice bude realizována z R-mat fr. 0/22 nebo štěrkodrtě ŠD_B fr. 0/32 v tloušťce 0,15 m.

Bude provedeno vyrovnaní všech poklopů a šoupat v prostoru navržených zpevněných ploch.

f) Zemní práce

Dle výsledků inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu se v místě budoucí obslužné komunikace a zpevněných manipulačních ploch nachází středně ulehle kamenité navážky z ostrohranného materiálu s dobrou soudržností.

Svahy stávajícího násypu nevykazují známky nestability. Navržené komunikace a zpevněné plochy jsou umístěny v poloze stávající obslužné komunikace. Dle návrhu nedochází k zásadním navýšení zatížení stávajícího násypu dopravou.

Dosypávky budou provedeny se zhutněním 100% PS z materiálu nenamrzavého min. podmíněčně vhodného dle ČSN 73 6133.

Maximální sklon zářezů je navržen 1:2. Sklon násypu je navržen 1:2,5.

Svahy zemního tělesa budou ohumusovány v tl. 0,15 m a osety trávnickem.

Před realizací bude provedeno odstranění stávajících nezpevněných ploch, odhumusování v tl. 0,15 m a odstranění stávající konstrukce vozovky.

Technické parametry a jejich zdůvodnění

Třída dopravního zatížení navržené konstrukce vozovky byla určena na základě předpokladu, že se jedná obslužnou komunikací pro dopravní obsluhu navržené haly pro OTV a manipulačních ploch jižně od haly. Výhybny jsou navržené na průjezd návěsové soupravy v délce 16,5 m.

Navržené šířkové uspořádání vychází ze stávající šířky obslužné komunikace a požadavků objednavatele stavby.

Statická posouzení jsou-li vyžadována

Statické posouzení nebylo u komunikace provedeno.

Kapacitní, hydrotechnické a jiné výpočty potřebné pro zdůvodnění navrhovaného řešení

V rámci návrhu komunikací nebyly provedeny žádné výpočty. Kapacita navržených úprav komunikací je zachována dle stávajícího stavu.

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

Odvodnění komunikace je řešeno pomocí podélného a příčného sklonu zpevněných ploch do vsakovacího průlehu – rýha pro plošné odvodnění komunikace po pravé straně komunikace.

Průleh je navržen v šířce 1,4 m ve třech úsecích. Jedná se o km 0,000 – 0,135; 0,230 – 0,290 a 0,320 – 0,479. Průleh má hloubku 0,2 m a šířku dna 0,4 m. Stěny mají sklon 1:2,5. Povrch průlehu bude opatřen humózní vrstvou v tl. 0,15 m. Pod dnem průlehu je navržen vsakovací drén bez odvodu. Je vyplněn štěrkodrtí frakce 16/32 a obalen filtrační geotextilií. Vrchní část drénu je tvořena vrstvou písčito-hlinitou vrstvou tl. 0,10 m.

Vsakovací průleh bude sloužit pouze ke krátkodobé retenci vody za předpokladu dostatečné propustnosti podloží.

Průleh – rýha je navržen dle metodického podkladu „Požadavky na řešení dešťových vod Plzeň“. Jedná se o rýhu 0,4 x 0,4 m s výplní ŠD frakce 16/32 obalenou filtrační geotextilií. Horní část pod ohumusování v tl. 0,15 m bude doplněna písčito-hlinitou vrstvou tl. 0,10 m.

Odvodnění zemní pláň komunikace je navrženo pomocí podélné drenáže zaústěné do terénu, na svah stávajícího násypu kolejíště. Pro zajištění údržby drenáže jsou navrženy drenážní šachty DN 800 s pojízdným poklopem s třídou zatížení min. D400 v pravidelné vzdálenosti. Podélná drenáž bude provedena z potrubí perforovaného s plným dnem, min. DN

150 HDPE min. SN8 do lože min. tl. 0,10 m z ŠD fr. 0/22 s obsypem NDK fr. 16/32 včetně filtrační geotextilie. Zásyp bude proveden z HDK fr. 16/32.

Výtokové čelo vyústění podélné drenáže do terénu bude provedeno z monolitického betonu min. C 16/20n XF1 nebo bude použit prefabrikát – výtokové čelo dle VL1 51-05. Potrubí drenáže bude v tomto místě obsypáno štěrkopískem fr. 0/22. Na konci vyústění drenáže budou osazeny vsakovací jímky z betonové skruže DN 800 vyplněné štěrkodrtí frakce 16/32 obalené ve filtrační geotextilii. Výplň bude zakryta písčito-hlinitou vrstvou tl. 0,10 m.

Návrh dopravního značení, řízení dopravy

V místě vjezdu do areálu bude osazeno svislé dopravní značení IP 25a a IP 25b zóna s omezením rychlosti (5 km) a smíšeným provozem vozidel a pěších o rozměru 1,5 x 1,0 m. Svislé dopravní značení budou provedeny se sloupky s protikorozní úpravou. Základ značek bude proveden z betonu min. třídy C20/25 XF4. Kotevní prvky zabetonované do základu musí být z nekorodujících materiálů.

Značky budou s činnou plochou z retroreflexního materiálu třídy RA1 a musí splňovat požadavky dle svého použití dle ČSN 12 899-1.

Vodorovné dopravní značení je navrženo pouze pro vyznačení parkovacích míst pro osobní vozidla a oddělení koridoru pro pěší od vozovky obslužné komunikace. Zde se jedná o značení V10d (0,25) a piktogramy V15 po 20 metrech. Parkovací stání budou vyznačeny vodorovným značením V10b (0,25 m). Je navrženo celkem 14 parkovacích stání. 11 parkovacích míst je navrženo v rozměru 2,8 x 5,0 m. V blízkosti vjezdu do areálu jsou pak navrženy 3 parkovací stání o rozměru 3,5 x 5,0 m, 2 stání jsou vyhrazena pro dobíjení elektromobilů. Vodorovné značení bude provedeno plastem. Vyznačení parkovacích míst na manipulační ploše před halou, na dlažbě ze zatravněvacích dílců může být provedena odlišnou barvou dlažby, za podmínky, že budou dodrženy navržené rozměry jednotlivých parkovacích stání. Na asfaltovém povrchu bude provedeno předznačení barvou. Značení v plastu může být aplikováno nejdříve 4 týdny po provedení barvou.

Základní barevné provedení značení stanoví vyhláška č. 30/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Výrobky určené pro vodorovné dopravní značení musí být schváleny k používání na pozemních komunikacích Ministerstvem dopravy a musí splňovat požadavky uvedené v ČSN EN 1436+A1. Zásady pro provádění jsou uvedeny v TP 70.

Na krajnici komunikace budou umístěny směrové sloupky.

Veškeré dopravní značení bude provedeno dle platného znění TP 65, TP 133, VL 6.1 a VL 6.2.

Vybavení a zařízení komunikace

Součástí obslužné komunikace bude jednostranné ocelové svodidlo s úrovní zadržnosti N2. Bude umístěno v místech, kde se navržená komunikace blíží k hraně stávajícího svahu. Na začátku a na konci budou osazeny krátké výškové náběhy. Při umístění sloupků svodidel je nutné dbát zřetel na umístění inženýrských sítí. V místě svodidla bude provedena nezpevněná krajnice v šířce 1,5 m. Svodidla budou montována dle TPV vybraného výrobce svodidel a budou splňovat všeobecná ustanovení dle TP 114, TP 117, TP 144 a TP 203.

Na svodidlech budou osazeny nástavce směrových sloupků.

Vazby na technologické vybavení

Tento stavební objekt neobsahuje vazby na technologické vybavení.

Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Podmínky a požadavky na postup výstavby jsou stanoveny v části Zásady organizace výstavby.

Před zahájením realizace stavby je nutné všechny stávající inženýrské sítě vytyčit. V případě výskytu neočekávaného zjištění stávajících sítí, je nutno řešit jejich případnou ochranu, úpravu či přeložku.

Přehled použitých norem, TKP, předpisů a vzorových listů

ČSN 736110, ČSN 736133

TP 65, TP 170

Vzorové listy staveb pozemních komunikací:

VL. 1 Vozovky a krajnice

VL. 2.2 Odvodnění

Souhlas odborných útvarů zadavatele s použitím neschváleného a nezavedeného zařízení, souhlas s navrženým řešením, pokud je technickými normami a předpisy požadováno

Součástí tohoto stavebního objektu nejsou navrženy ani použity neschválené ani nezavedené zařízení.

Doložení výjimek z předpisů, TKP a uvedení odchýlných řešení od předchozího stupně dokumentace

Byla zpracována studie. Oproti studií došlo k upřesnění směrovému vedení obslužné komunikace a rozsahu manipulačních ploch okolo navržené haly.

Shrnutí rozhodujících závěrů z pracovních porad včetně uvedení odkazu na dokladovou část

Stručný výpis závěrů z pracovních porad týkající se toto stavebního objektu:

3. 7. 2019 Vstupní porada

Na pozemku pak bude navržen maximální počet parkovacích stání. Projektantovi budou poskytnuty podklady či kontakty na kompetentní osoby ohledně souvisejících akcí: Výstavba komunikace Východního okruhu - realizace silnice I/20 v úseku Jasmínova – Rokycanská).

Průkaz o zapracování výsledků doplňujících průzkumů

Doplňující průzkum nebyl zadán.

Návaznost na ostatní stavební objekty a provozní soubory (průkaz koordinace, popis rozhraní jednotlivých SO, návaznost na jiné – související, cizí, výhledové investice)

Tento stavební objekt úzce souvisí s těmi to stavebními objekty:

SO 11-10-01 Kolejový svršek a spodek

SO 11-31-01 Kanalizace, ČOV

SO 11-32-01 Vodovod

SO 11-72-01 Administrativní a dílenská budova a opravárenská hala OTV

SO 11-72-02 Čerpací stanice

SO 11-73-01 Přemístěná rampa

SO 11-78-01 Demolice skladu a rampy

SO 11-79-01 Drobná architektura a oplocení

SO 11-95-01 Ostatní vegetační úpravy

Průkaz a řešení stavu únosnosti (na poddolovaných územích)

Tento stavební objekt se nachází mimo poddolované území.

Požadavky na geotechnický monitoring

Během realizace je nutné potvrdit požadovanou únosnost na zemní pláň komunikace. V případě nesplnění požadované únosnosti je nutné navrhnout dostatečnou úpravu aktivní zóny.

Požadavky na měření posunů a přetvoření stavebních objektů

Nejsou

Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Během výstavby se nepředpokládá pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

Závěr

Všechny stavební práce, výrobky a zařízení použité při realizaci stavebního objektu musejí splňovat technické požadavky jakosti výrobků v souladu s českými technickými normami (ČSN), technickými kvalitativními podmínkami (TKP), pokynů na provedení a kvalitu (PPK), technickými podmínkami (TP), vzorových listů staveb pozemních komunikací (VL) a požadavky investora a budoucího správce.

V Praze

David Suchánek