

OPTIMALIZACE POMOCNÝCH PROVOZŮ

STAVBA OPTIMALIZACE POMOCNÝCH PROVOZŮ	INVESTOR STAVBY SAKO Brno, a.s. Jedovnická 4247/2 628 00 Brno	Č. VYHOTOVENÍ												
MÍSTO STAVBY SAKO Brno, a.s. Jedovnická 4247/2, Brno	<table> <tr> <td>JMÉNO</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>DATUM</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>PODPIS</td><td></td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>PROJEKTANT</td><td>KONTROLOVAL</td></tr> </table>	JMÉNO			DATUM			PODPIS				PROJEKTANT	KONTROLOVAL	REVIZE ČÍSLO
JMÉNO														
DATUM														
PODPIS														
	PROJEKTANT	KONTROLOVAL												

STUPEŇ PD: DPS	JMÉNO	Ing. I. Novotná	Ing. J. Novotný	Ing. P. Otépková
ZAK.ČÍSLO: 21-03-01	DATUM	07/2021	07/2021	07/2021
MĚŘÍTKO:	PODPIS			
		PROJEKTANT	KONTROLOVAL	VED. PROJEKTANT
ALEF BRNO spol. s r.o.  Smetanova 3 602 00 BRNO IČO: 469 81 594 tel./fax: 00420 541249171 e-mail: info@alefbrno.cz	NÁZEV DOKUMENTU: DSO 025.2 SPOJOVACÍ KOMUNIKACE Z PŮVODNÍHO AREÁLU ENERGZET SERVIS a.s. TECHNICKÁ ZPRÁVA			
	ČÍSLO DOKUMENTU: 21-03-01-DSO025.2-00-002			ČÁST: D.1

DPS–DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY
TECHNICKÁ ZPRÁVA

TECHNICKÁ ZPRÁVA

**DSO 025.2 SPOJOVACÍ KOMUNIKACE Z PŮVODNÍHO AREÁLU
ENERGZET SERVIS a.s.**

**D. 1 DOKUMENTACE STAVEBNÍHO NEBO
INŽENÝRSKÉHO OBJEKTU**

OBSAH:

Popis objektu.....	3
Zemní práce a bourání.....	6
Péče a bezpečnost práce a životní prostředí.....	7

DPS–DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY TECHNICKÁ ZPRÁVA

POPIS OBJEKTU

spojovací komunikace bude zajišťovat propojení původního areálu SAKO Brno, a.s. s nově zakoupenou částí (původně ENERGAZET Servis). Propojení je navrženo mezi stávající komunikací v areálu SAKO, která vede po obvodu tohoto areálu a koncem stávající komunikace v původním areálu ENERGAZET Servis u budovy budoucích dílen mechanické údržby a dílen vedlejších provozů (SO 542).

Směrové vedení

Nová komunikace je navržena celá v přímé a bude se napojovat v pravoúhlé zatáčce stávající cesty tak, že vznikne křižovatka tvaru T. Před napojením se nová komunikace rozšíří, aby se usnadnil výjezd velkých vozidel.

Výškové vedení

Výškové vedení komunikace kopíruje stávající terén. Je zohledněno vedení stávajících kabelů VVN a sdělovacích kabelů E-ON, které vozovka kříží pod nepříznivým úhlem. V místě křížení byla snaha co nejméně měnit krytí těchto kabelů. Nová komunikace od místa napojení v areálu SAKO Brno, a.s. stoupá, nejprve ve spádu 8,80 %, od staničení 0+010 se spád snižuje na 4,85 %. V dalším úseku již komunikace klesá k napojení na stávající cestu v ENERGAZETU. Spád klesání je velmi mírný 0,55 %. Na přechodu ze stoupání do klesání je navržen zakružovací oblouk o poloměru 200 m. Na konci úseku se bude upravovat podzemní železobetonový kanál, což způsobí nutnost vybourat komunikaci nad ním. Z toho důvodu je nutno prodloužit navrhovaný úsek až za kanál.

Šířkové uspořádání a konstrukce vozovky

Vozovka je navržena v šířce 6,0 m mezi obrubníky (Navazuje na šířku stávající komunikace v ENERGAZETU). Podél celé trasy je veden levostranný chodník pro pěší v šířce 2,0 m. Součástí tohoto objektu je ještě samostatný chodník ke vstupu do objektu SO 541 v šířce 2,0 m a délce 10,5 m.

Konstrukce vozovky:

asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	50 mm
spojovací postřik 0,5 kg/m ²		
asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	70 mm
směs stmelená cementem	SC C8/10	180 mm
infiltrační postřik 0,6-1,0 kg/m ²		

DPS–DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY TECHNICKÁ ZPRÁVA

štěrkodrt'	ŠD _A 0/63 mm	250 mm	60 MPa
------------	-------------------------	--------	--------

Konstrukce celkem:	550 mm
--------------------	--------

Sanace pláň:

štěrkodrt'	ŠD _A 0/90 mm	200 mm
------------	-------------------------	--------

geotextilie	400 g/m ²
-------------	----------------------

Na předpokládané pláni vozovky bylo provedeno měření modulu přetvárnosti, ze kterého vyplynulo, že bude nutné její únosnost zvýšit. Je navrženo to provést výměnou podloží a jeho nahrazením vrstvou štěrkodrti.

Při výstavbě budou zhotovitelem provedeny statické zatěžovací zkoušky na třech místech v trase, pokud nevyhoví, bude na vybraných místech zřízena sanační vrstva a zkoušky se opakovaně provedou na ní. Pokud se ukáže, že únosnost pláň ještě nevyhoví, bude po konzultaci s geologem mocnost sanační vrstvy zvyšovat. Následně se provede sanační vrstva ve vyhovující mocnosti na celé ploše budoucí vozovky.

Po převzetí případné sanační vrstvy zástupcem investora se bude budovat vlastní konstrukce vozovky.

Zhotovitel je povinen při provádění stavebních prací na pláni či parapláni vozovky zabezpečit všechny plochy tak, aby nedošlo k jejich poškození vodou – dešťovými srážkami, neboť zeminy, u kterých se předpokládá, že budou zastiženy zemními pracemi, při saturaci vodou ztrácejí své pevnostní charakteristiky a jsou rozbídné. V tomto případě zhotovitel provede další výměnu podloží na svůj náklad bez nároku na vícepráce.

Konstrukce chodníku

zámková dlažba	60 mm	60 mm
----------------	-------	-------

ložná vrstva	ŠD 4/8 mm	40 mm
--------------	-----------	-------

štěrkodrt'	ŠD 0/63 mm	150 mm
------------	------------	--------

geotextilie

Konstrukce celkem:	250 mm
--------------------	--------

Vozovka bude lemovaná obrubníkem ABO 100/15/30. Na rozhraní mezi chodníkem a okolním terénem bude použit obrubník chodníkový ABO 100/10/25 II. Mezi chodníkem a budoucí manipulační plochou bude použit nájezdový obrubník.

DPS–DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY TECHNICKÁ ZPRÁVA

Vzhledem k tomu, že v areálu SAKO Brno, a.s. probíhají rekonstrukce stávajících chodníků, požaduje investor použití konkrétního typu zámkové dlažby city top elegant kombi bílohnědočerná, aby se vzhled chodníků v areálu sjednotil.

Odvodnění vozovky

Odvodnění je nutno rozdělit do tří částí. Jedná se jednak o odvedení vody z nové vozovky a chodníku, jednak o zachycení vody, která k vozovce přitéká z přilehlého terénu a nakonec o odvodnění pláň vozovky.

Odvedení vody z povrchu vozovky

Voda bude odtékat do stávající dešťové kanalizace, která je vybavená vpustmi v obou stávajících areálech tak, že je možné do nich odvést po povrchu vozovky i dešťové vody z nové komunikace.

Zachycení vody z přilehlého terénu

Od km 0,033 směrem k začátku úseku bude podél chodníku proveden mělký příkop, který zachytí vodu přitékající po terénu k tělesu komunikace. Příkop bude zaústěn do zrekonstruované atypické vpusti, ve které bude ukončen i stávající betonový žlab podél stávající cesty v areálu SAKO. Tento žlab v současné době vtéká do podobné vpusti, která však koliduje s nově navrženou vozovkou, takže ji je nutno přemístit. V místě stávající vpusti bude zřízena kanalizační šachta, do které se zaústí přípojka nové (přeložené) vpusti a silniční drén. Z této šachty povede přípojka do stávající šachty na dešťové stoce.

Odvodnění pláň vozovky

Silniční drén povede v celé trase podél pravostranného obrubníku, mezi staničením km 0,010 a 0,00 se jeho směr změní a drén přejde až do nové revizní šachty. Současně je nutno změnit spád parapláně tak, aby voda stékala ve shodě se spádem drénu (viz charakteristický řez v km 0,000)

Křížení podzemních sítí

Pod vozovkou se bude nacházet řada podzemních sítí stávajících, nebo nově vybudovaných. Vesměs jsou umístěny v původním areálu SAKO, to je mezi stávající komunikací a plotem.

Jedná se o stávající sítě:

- Dešťový a splaškový sběrač „F“ BVK – jedná se o dvě souběžné hluboké stoky vybudované ražením štítem. Hloubka dna je přibližně 7 m, revizní šachty jsou vyvedeny nad terén, mimo novou vozovku. Stoky nebudou budování vozovky překážet

DPS–DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY TECHNICKÁ ZPRÁVA

- Splašková stoka SAKO v hloubce cca 3 m, nebude budování vozovky překážet
- Kabely VVN a sdělovací – E-ON – jedná se o souběžnou trasu 4 kabelů, dva jsou silové, dva sdělovací. Jejich trasa byla předána digitálně a následně vytyčena v terénu. Kabely se nebudou překládat. Při budování křížících podzemních sítí (horkovod, vodovodní a kanalizační přípojka) se zajistí ve výkopu. Při budování vlastní vozovky budou obnaženy a zajištěny ve výkopu. Následně se uloží do nových chrániček. Veškeré práce v ochranném pásmu kabelů lze provádět pouze za předpokladu, že v danou chvíli nebudou pod proudem.
- kabel do Parshalova žlabu – jedná se o kabel uložený těsně za stávajícím obrubníkem komunikace, který vede podél odvodňovacího betonového žlabu až k Parshalovu žlabu, je nutno ho zachovat.

Nově budované podzemní sítě

- rekonstrukce dešťové kanalizace – nová vpust', její přípojka a nová revizní šachta – jejich polohu je nutno koordinovat s kabelem od Parshalova žlabu. Přípojka z nové šachty do původní kanalizace bude křížit stávající horkovod.
- přípojka horkovodu DSO 011.1 – bude podcházet kabely E-ON.
- C- Požární vodovod – jeho trasa zasahuje částečně do levé poloviny vozovky a pod chodník, při provádění paraplaně nutno zohlednit.
- DSO 006.5 Přípojka vodovodu obj. SO 541 – bude položena pod chodníkem, vozovku vykříží ve staničení km 0,070 uložena v rekonstruovaném ŽB kanále. Na začátku trasy kříží dvě splaškové kanalizace. Nad stokou BVK bude uložena v chráničce.
- DSO 022.1 Chránička pro kabel 6 kV – bude rovněž uložena v chodníku, vybavena 2 kabelovými šachtami.

ZEMNÍ PRÁCE A BOURÁNÍ

Provádění zemních prací musí předcházet vybourání stávajících vesměs betonových konstrukcí, které překáží v trase nové komunikace. Jedná se jednak o demontáž části stávající plochy ze silničních panelů, dále demontáž části stávajícího betonového plotu, který odděloval oba samostatné areály (SAKO a ENERGZET), vybourat je nutno konstrukce v místě napojení nové a původní komunikace (obrubník, betonový odvodňovací žlab, stávající vpust'). Zbývají konstrukce v areálu ENERGZET Servis, což je několik betonových patek, na kterých bylo uloženo nyní již zrušené potrubí a poslední konstrukce jsou stávající, delší dobu nevyužívané jímky, které byly součástí mazutového hospodářství a mohou tedy mít ekologickou zátěž.

DPS–DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY TECHNICKÁ ZPRÁVA

Před zahájením zemních prací zajistí zhotovitel vytyčení všech stávajících podzemních sítí a s jejich směrovou i výškovou polohou budou prokazatelně seznámeni pracovníci, kteří budou zemní práce provádět. Projektant upozorňuje na nutnost konzultace bezpečnostních i technických opatření při křížení s kabely E-ON (VN a sdělovací) s jejich správcem.

Vzhledem ke skutečnosti, že části uvažované stavby se nacházejí v blízkosti stávající a nyní již nevyužívané budovy stáčení mazutu, byl v této lokalitě zpracován průzkum staré ekologické zátěže s názvem Brno-ENERGZET, průzkum SEZ, vypracovaný společností GEOtest v září 2019 (zakázka č. 190335). Ze zpracovaného průzkumu SEZ vyplývá, že přilehlé plochy vně stávající nevyužívané budovy stáčení mazutu nevykazují znečištění ropnými látkami, přesto při výkopových a bouracích pracích bude na stavbě přítomen specialista, který bude zajišťovat kontrolu výkopu, vykopané zeminy a vybouraného materiálu z hlediska možné kontaminace ropnými látkami, neboť místo stavby se nachází v blízkosti stávajícího nefunkčního objektu stáčení mazutu. V případě výskytu kontaminované zeminy anebo kontaminovaného vybouraného materiálu, bude zemina či jiný takovýto materiál uložen na zabezpečenou plochu, aby nedocházelo k druhotné kontaminaci. Následně bude provedeno ovzorkování a na základě výsledků laboratorních analýz bude rozhodnuto o způsobu nakládání s tímto materiálem (odvoz k dekontaminaci specializovanou firmou nebo odvoz na příslušnou skládku odpadů).

PÉČE O BEZPEČNOST PRÁCE A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

a) Ochrana životního prostředí při výstavbě

- vozidla musí být při výjezdu ze staveniště řádně očištěna. Pokud dojde ke znečištění veřejných komunikací, je dodavatel povinen toto neprodleně odstranit.
- je požadováno ekologické provádění stavebních prací, zejména používat mechanismy ve výborném technickém stavu a musí být dodržována preventivní opatření k zabránění případným úkapům či únikům ropných látek. V případě úkapů provozních kapalin z mechanismů je nutno přistoupit k jejich okamžitému zneškodnění.
- Při realizaci stavby se nepředpokládá znečištění podzemních ani povrchových vod ropnými ani jinými nebezpečnými látkami.
- pro přepravu sypkých materiálů bude použito vhodných dopravních prostředků. Skládky sypkých materiálů budou zakryty celtami nebo foliemi
- určí se místa pro soustředění odpadu roztríděného dle druhu materiálu (využitelné - nevyužitelné, určené k likvidaci, určené k odvozu na skládku, apod.)

b) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

- Během výstavby musí být dbáno všech platných výnosů a předpisu o ochraně zdraví a bezpečnosti při práci. V zásadě platí nařízení vlády č. 591/2006 Sb." O bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při pracích na

DPS–DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY TECHNICKÁ ZPRÁVA

stavenišť“ v návaznosti na zákon č.309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci). V návaznosti k zákonu č.309/2006 Sb. se postupuje také podle prováděcích právních předpisů:

- nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- nařízení vlády č.168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky

Brno 07/2021

Ing. Ivana Novotná