

	ČÍSLO ZAKÁZKY:	INVESTOR:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	STUPĚŇ PD:
	2022-011	STROMY A DOMY S.R.O.	D. 101-01	DUSP
	STAVEBNÍ OBJEKT:	STAVBA:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:
	SO.101	KOMUNIKACE ULICE KE HŘBITOVU, KOJETICE	RADEK DITTRICH	ING. JAN ADAMŮ

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ..... 2

1. STAVEBNÍ ČÁST..... 2

1.1. OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ, VČETNĚ PROPUSTKŮ..... 2

1.1.1. *Technická zpráva*..... 2

a) Identifikační údaje objektu 2

Název stavby 2

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení 2

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci – dopravní údaje, geotechnický průzkum apod..... 3

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby 3

e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů 3

f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace..... 5

g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku 6

h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu 6

i) Vazba na případné technologické vybavení..... 6

j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů. 6

k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientací 6

	ČÍSLO ZAKÁZKY:	INVESTOR:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	STUPĚŇ PD:
	2022-011	STROMY A DOMY S.R.O.	D. 101-01	DUSP
	STAVEBNÍ OBJEKT:	STAVBA:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:
	SO.101	KOMUNIKACE ULICE KE HŘBITOVU, KOJETICE	RADEK DITTRICH	ING. JAN ADAMŮ

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

1. STAVEBNÍ ČÁST

1.1. OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ, VČETNĚ PROPUSTKŮ

1.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

NÁZEV STAVBY	Komunikace ulice Ke Hřbitovu, Kojetice
MÍSTO STAVBY	Obec Kojetice u Prahy
KRAJ	Středočeský
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ	Kojetice u Prahy (okres Mělník) 667854
NÁZEV OBJEKTU	SO.101 - Komunikace a zpevněné plochy
POZEMNÍ KOMUNIKACE	Místní komunikace

b) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Předmětem stavebního objektu SO. 101 - komunikace a zpevněné plochy je rekonstrukce místní obslužné komunikace ulice Ke Hřbitovu. Jedná se o jednopruhovou, obousměrnou místní komunikaci funkční skupiny C. Komunikace bude řešena jako zklidněná komunikace, zóna 30 dle TP 218. Délka komunikace je 299,22 m. Komunikace je řešena jako jednopruhová se základní šířkou jízdního pásu 3,5 m, v úseku napojení na ulici Moravcovu bude provedeno rozšíření na 5,0. Komunikace bude lemována jednostranným chodníkem o šířce 1,5 m, v úseku k napojení na ulici Moravcovu bude rozšířen na 2,0 m.

Stávající pietní místo bude zachováno ve stávající poloze.

U výjezdu do ulice Moravcovy bude vybudován zpomalovací práh s místem pro přecházení. V úseku komunikace budou vybudovány zpomalovací polštáře. Pro účely míjení vozidel budou v trase zřízeny výhybny, návrhové parametry dle ČSN 73 6110.

K vyrovnaní nově vzniklých výškových rozdílů mezi novou komunikací a stávajícím terénem budou použity betonové palisády. V úseku staničení km 0,061 15 - km 0,081 80 vpravo budou použity prvky úhlové (zárubní) zdi. Délka opěrné zdi je 21,0 m, výška zdi bude max. 0,65 m.

Ve staničení km 0,220 vpravo je navrženo parkoviště s kapacitou 9 kolmých stání a jedním stáním pro motocykl. Jedno stání bude vyhrazeno pro vozidla osob přepravující osobu těžce postiženou. Základní rozměry stání jsou 2,5 m x 5,0 m. Vyhrazené stání bude mít šířku 3,5 m. Podél komunikace v úseku staničení km 0,230 - km 0,270 vpravo budou vybudována podélná stání pro osobní vozidla. Bude realizováno celkem 7 podélných stání o rozměrech 5,75 x 2,0 m.

Příčný sklon komunikace a stání je jednostranný 2,5%, u chodníku je maximální příčný sklon 2,0 %. Zpevněné plochy vozovek budou lemovány silničními betonovými obrubníky, betonové T-obrubníky a sadové obrubníky. Obruby budou osazeny do lože a boční opěry z prostého betonu C 20/25 n XF3.

Kryt komunikace pro automobilovou dopravu tvořit asfaltový beton. Stání, vjezdy a zpomalovací prvky budou s krytem z betonové dlažby. U výhyben a stání bude použita vegetační dlažba (kromě vyhrazeného stání).

Kategorie	:	místní komunikace
Funkční skupina	:	C
Charakter komunikace	:	obslužná komunikace (zóna 30)
Návrhová rychlost	:	30 km/h
Jiné charakteristiky	:	intravilán
Délka	:	0,299 22 km
Parkovací stání	:	7 podélná stání, 9 kolmých stání
Dopravní napojení	:	úrovňová, styková, neřízená křižovatka

	ČÍSLO ZAKÁZKY:	INVESTOR:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	STUPĚŇ PD:
	2022-011	STROMY A DOMY S.R.O.	D. 101-01	DUSP
	STAVEBNÍ OBJEKT:	STAVBA:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:
	SO.101	KOMUNIKACE ULICE KE HŘBITOVU, KOJETICE	RADEK DITTRICH	ING. JAN ADAMŮ

Šíře hlavního dopravního prostoru : 4,5 m

c) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI - DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM APOD.

Pro účely zpracování dokumentace nebyl vypracován žádný průzkum.

d) VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavební objekty:

Řada 100 - objekty pozemních komunikací
SO. 101 - Komunikace a zpevněné plochy

Řada 400 - Elektro a sdělovací objekty

SO.401 - Veřejné osvětlení

Obec Kojetice

SO.402 - Přeložka silového vedení NN (není součástí PD, řeší Čez Distribuce) ČEZ Distribuce a.s.

e) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

V rámci návrhu konstrukce komunikace je uvažováno s třídou dopravního zatížení V.

Návrh konstrukce komunikace pro automobilovou dopravu - KS. I

Návrhové parametry:

- plánovaná životnost vozovky 25 let
- návrhová úroveň porušení D1
- třída dopravního zatížení V

Stanovení dopravního zatížení dané návrhové úrovně

TNV _I	TNV _k	TNV _{CD}	N _{CD}
90	100	450 tis.	160 tis.

Konstrukce komunikace dle TP 170 - tl. 410 mm:

číslo katalogového listu **D1-N-2-V-PIII**

asfaltový beton pro ohrusnou vrstvu ACO 11	40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
spojovací postřik z emulze PS-C 0,30 Kg/m ²		ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
asfaltový beton pro podkladní vrstvu ACp16+	70 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
infiltrační postřik PI-C 0,80 Kg/m ²		ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
šterkodrt' ŠD _A 0-63	150 mm	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285 Ed. 2
šterkodrt' ŠD _B 0-63	150 mm	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285 Ed. 2

Konstrukce vozovky celkem 410 mm

Úprava podloží v aktivní zóně

500 mm

ČSN 73 6133

Návrh konstrukce komunikace pro automobilovou dopravu - KS. II (zpomalovací prvky, komunikace)

Návrhové parametry:

- návrhová úroveň porušení D2
- třída dopravního zatížení V

Stanovení dopravního zatížení dané návrhové úrovně

TNV _I	TNV _k	TNV _{CD}	N _{CD}
90	100	450 tis.	160 tis.

	ČÍSLO ZAKÁZKY:	INVESTOR:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	STUPĚŇ PD:
	2022-011	STROMY A DOMY S.R.O.	D. 101-01	DUSP
	STAVEBNÍ OBJEKT:	STAVBA:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:
	SO.101	KOMUNIKACE ULICE KE HŘBITOVU, KOJETICE	RADEK DITTRICH	ING. JAN ADAMŮ

Konstrukce chodníku dle TP 170 - tl. 420 mm:

betonová dlažba - šedá DL I	80 mm	ČSN 73 6131
ložní vrstva pod dlažbu DDK 2-4	40 mm	ČSN 73 6131
šterkodrt' ŠD _A 0-63	150 mm	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285 Ed. 2
šterkodrt' ŠD _B 0-63	150 mm	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285 Ed. 2

číslo katalogového listu **D2-D-1-V-PIII**

Konstrukce vozovky celkem	420 mm	
Úprava podloží v aktivní zóně	500 mm	ČSN 73 6133

Návrh konstrukce vjezdů, stání a výhyben z betonové dlažby - KS. III

Návrhové parametry:

- návrhová úroveň porušení D2
- třída dopravního zatížení VI

Stanovení dopravního zatížení dané návrhové úrovně

TNV ₁	TNV _k	TNV _{CD}	N _{CD}
15	15	70 tis	25 tis.

Konstrukce pojí dle TP 170 - tl. 370mm:

zámková dlažba - šedá DL I	80 mm	ČSN 73 6131
ložní vrstva pod dlažbu DDK 2-4	40 mm	ČSN 73 6131
šterkodrt' ŠD _B 0-63	250 mm	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285 Ed. 2

číslo katalogového listu **D2-D-1-VI-PIII**

Konstrukce vozovky celkem	370 mm	
Úprava podloží v aktivní zóně	350 mm	ČSN 73 6133

Návrh konstrukce chodníku z betonové dlažby - KS. IV

Návrhové parametry:

- návrhová úroveň porušení D2
- třída dopravního zatížení CH

Stanovení dopravního zatížení dané návrhové úrovně

TNV ₁	TNV _k	TNV _{CD}	N _{CD}
-	-	3 tis	1 tis.

Konstrukce chodníku dle TP 170 - tl. 240mm:

betonová dlažba	60 mm	ČSN 73 6131
ložní vrstva pod dlažbu DDK 2-4	30 mm	ČSN 73 6131
šterkodrt' ŠD _B 0-63	150 mm	ČSN 73 6126-1, ČSN EN 13285 Ed. 2

číslo katalogového listu **D2-D-1-CH-PIII**

Konstrukce vozovky celkem	240 mm	
Úprava podloží v aktivní zóně	300 mm	ČSN 73 6133

Niveleta řešené komunikace je navržena v převážné části v úrovni stávajícího terénu.

Inženýrsko-geologického průzkum nebyl proveden, dá se předpokládat, že se v dané lokalitě nacházejí zeminy bez úpravy nevhodné do podloží komunikace. Z tohoto důvodu je doporučeno v rámci stavby provést úpravu podloží (například výměna stávající zeminy za vhodnou) do hloubky minimálně 0,5 m pod úroveň zemní pláň komunikací pro automobilovou dopravu.

Doporučujeme při provádění silničního tělesa provádět zkoušky zhutnitelnosti a to i na silniční pláni, kde bude provedena i statická zatěžovací zkouška. Na jednotlivých konstrukčních vrstvách bude již prováděna pouze statická zatěžovací zkouška. Měření a kontrola bude prováděna dle ČSN 73 6133 a ČSN 72 1006.

	ČÍSLO ZAKÁZKY:	INVESTOR:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	STUPĚŇ PD:
	2022-011	STROMY A DOMY S.R.O.	D. 101-01	DUSP
	STAVEBNÍ OBJEKT:	STAVBA:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:
	SO.101	KOMUNIKACE ULICE KE HŘBITOVU, KOJETICE	RADEK DITTRICH	ING. JAN ADAMŮ

Na zemní pláni musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu Edef,2 stanoveného podle ČSN 72 1006; 2015

min. Edef,2 = 45MPa pro konstrukci vozovky
min. Edef,2 = 30MPa pro konstrukci chodníku

Komunikace budou lemovány betonovými obrubníky, lože s boční opěrou z nekonstrukčního betonu C20/25 n XF3.

Komunikace pro automobilovou dopravu bude provedena z asfaltového koberce (AC). Parkovací stání a vjezdy na sousední nemovitosti, výhybny, chodníky budou provedeny s krytem z betonové dlažby

f) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Povrchové odvodnění

Likvidace srážkových vod bude řešena vsakem v přílehlých nezpevněných plochách. Předpokládá se vybudování vsakovacích objektů a vsakovacích rýh.

V rámci stavby nové komunikace budou vybudovány dvě nové uliční vpusti (mříž třídy D400), která budou napojeny do nových vsakovacích objektů, vsakovacích studní o vnějším průměru 1,24 m a hloubce 2,0 m s přepadovou drenážní troubou PVC DN 150 délky 10,0 m obsypané štěrkodrtí, která bude opatřena geotextilií.

Technické prvky nových uličních vpustí:

- mříž 500 x 500 mm pro zatížení D 400
- vyrovnávací prstenec
- koš pro lapání nečistot pro mříž 500 x 500 mm
- skruž horní
- skruž s výtokovým otvorem
- dno s kalovou prohlubní

Po dohodě s autorem této dokumentace lze uvedené materiály a jejich specifikace nahradit jinými prvky podobných technických vlastností.

Uliční vpust' bude mít kalový koš pro lapání nečistot.

Podpovrchové odvodnění

Odvodnění zemní pláně je velmi důležitou částí této dokumentace a vzhledem k možným následkům vyžaduje pečlivost jak ze strany projektanta, tak i ze strany dodavatele stavebních prací.

Proto je pod komunikačním systémem navržen systém drenážního odvodnění silniční pláně komunikace tak, aby výskyt vody v této choulostivé spáře byl minimální. Předpokládá se výskyt podloží s nepříznivými vsakovacími podmínkami, proto bude provedeno vybudování drenážního systému. O vybudování drenážního systému bude rozhodnuto při samotné realizaci na základě vytěženého materiálu v místě stavby.

Vsakovací drenáž odpovídá VL 2.2 - odvodnění silničního tělesa (MDS ČR č.j. 629/08 - 910). Skládá se z několika technických prvků:

- filtrační textilie, netkaná, požadované parametry dle Tabulky 2 TP 97 (Plošná hmotnost min. 300 g/m², velikost průliny 0,08 mm, propustnost $D > 10^{-4}$, tažnost >10%)
- zásyp rýhy štěrkem 16-32
- drenážní trouba PP DN 125, min. kruhová tuhost SN 8, celoperforovaná, (v případě lože z betonu - C 8/10 - dle VL2.2 perforovaná trouba 220°)
- vyrovnávací vrstva štěrkopísku.

Šířka rýhy 0,4 m, uložení potrubí pod úrovní pláně minimálně 0,2 m. Při sklonu potrubí méně jak 1% bude potrubí uloženo na podkladní beton C8/10. V případě použití betonového podkladu bude nutné

	ČÍSLO ZAKÁZKY:	INVESTOR:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	STUPĚŇ PD:
	2022-011	STROMY A DOMY S.R.O.	D. 101-01	DUSP
	STAVEBNÍ OBJEKT:	STAVBA:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:
	SO.101	KOMUNIKACE ULICE KE HŘBITOVU, KOJETICE	RADEK DITTRICH	ING. JAN ADAMŮ

použit částečně perforovanou trubku. Minimální podélný sklon drenážního potrubí je 0,5 %. Všechny drenážní vsakovací trouby budou zaústěny do navržených uličních vpustí jádrovým vývrtem.

g) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

V rámci návrhu zpevněných ploch je řešeno i svislé a vodorovné dopravní značení, které je patrné z výkresové části PD.

Rekonstrukcí komunikace bude upravena křižovatka pozemních komunikací dle ČSN 73 6102 a TP 103. Při napojení na stávající místní komunikaci ulici Moravcovu bude v místě přesouvání pomníku. Nevhodné napojení s ostrůvkem uprostřed křižovatky bude zrušeno.

V rámci nové komunikace budou osazeny nové svislé dopravní značky IZ6a, IZ6b, P2 + E2b, P6. Vodorovné dopravní značení bude vyznačeno v prostoru napojení nové komunikace na ulici Moravcovu, jedná se o V2b 1,5/1,5/0,25.

V těsné blízkosti nové křižovatky je umístěn stávající přechod pro chodce přes ulici Moravcovu. Napojení z nové komunikace bylo ověřeno obalovými křivkami.

h) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Během výstavby dojde k vybourání částí stávajících konstrukcí vozovky.

Při provádění bouracích a ostatních stavebních prací na vozovce a chodcích je bezpodmínečně nutné postupovat s mimořádnou opatrností vzhledem k množství stávajících podzemních inženýrských sítí a rozvodů, za současného respektování veškerých platných norem, vyhlášek a předpisů.

V případě, že bude zemina znečištěna nebezpečnými látkami, bude přednostně dekontaminována, jinak uložena na skládku nebezpečných odpadů.

Veškeré bourací práce prováděné v blízkosti podzemních inženýrských sítí a rozvodů musí být prováděny ručně po předchozím přesném vytýčení tras těchto sítí jejich příslušnými správci.

Výkopy prováděné v soudržných i nesoudržných zeminách. Výkopy v soudržných zeminách do hloubky cca 1,2 m lze provádět se svislými stěnami bez pažení. Stěny hlubších výkopů doporučujeme zajistit pažením, a to především z důvodu bezpečnosti práce. **Výkopy v nesoudržných zeminách (jílovitých pískách) doporučujeme zabezpečit příložným pažením.**

i) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Dokumentace neřeší.

j) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Dokumentace neřeší.

k) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACI

Během výstavby nebude umožněn přístup osobám s omezenou schopností pohybu a orientace.

Vypracoval: Radek Dittrich

V Mladé Boleslavi, únor 2022