

VÝŠKOVÝ SYSTÉM Bpv

SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM S-JTSK

Číslo změny:	Obsah změny:	Datum změny:
01	-	-
02	-	-
03	-	-

Objednatel:


Středočeský kraj

 Středočeský kraj
 Zborovská 11, 150 21 Praha 5

Generální projektant:


 SUDOP PRAHA a.s.
 Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
 tel.: +420 267 094 111
 fax: +420 224 230 316
 e-mail: praha@sudop.cz

Vedoucí střediska mostů:

Ing. DANA WANGLER

PROJEKTANT:



www.afconsult.com

AF-CITYPLAN s.r.o.

 MAGISTRŮ 1275/13
 140 00 PRAHA 4

 tel.: +420 277 005 projektant/vedoucí
 fax.: +420 224 922 072

www.af-cityplan.cz

"II/611 STARÝ VESTEC, PROPUSTEK_PD"

NÁZEV PROJEKTU:

ČÁST / NÁZEV DOKUMENTU:

C - STAVEBNÍ ČÁST

STAVEBNÍ OBJEKT:

SO 101 - REKONSTRUKCE POVRCHU KOMUNIKACE

PŘÍLOHA:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:

Ing. J. VYHNÁLEK



Č. ZAKÁZKY:

13 - 2 - 075

KOPIE Č.:

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:

Ing. J. VYHNÁLEK



STUPEŇ:

DSP+PDPS

VYPRACOVAL:

J. ARNONOVÁ



ČÁST:

C

KONTROLA:

Ing. J. VYHNÁLEK



PŘÍLOHA Č.:

1.1.

MĚŘÍTKO:

POČET A4:

8

REVIZE:

1

DATUM:

05/2017

OBSAH:

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
1.1	OZNAČENÍ STAVBY.....	2
1.2	OBJEDNATEL, INVESTOR, STAVEBNÍK.....	2
1.3	ZHOTOVITEL PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE	2
1.4	PODZHOTOVITEL	2
2.	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ.....	3
2.1.	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS S ODŮVODNĚNÍM STAVBY.....	3
2.2.	STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ	3
3.	PRŮZKUMY A PODKLADY	3
4.	VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	3
5.	TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	4
5.1.	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH A NEZPEVNĚNÝCH PLOCH	4
5.2.	DOPRAVNÍ ZNAČKY	4
5.3.	SMĚROVÉ ŘEŠENÍ.....	4
5.4.	VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ.....	4
5.5.	NÁVRH KONSTRUKCE VOZOVKY	4
5.6.	ODVODNĚNÍ.....	6
5.7.	ZEMNÍ PRÁCE	6
5.8.	VYBAVENÍ POZEMNÍ KOMUNIKACE.....	6
6.	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE	6
7.	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU .	6
8.	VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....	6
9.	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	6
10.	PODMÍNKY PRO REALIZACI	6
10.1.	VÝSKYT NÁLEZŮ	6
10.2.	INŽENÝRSKÉ SÍTĚ	7
10.3.	BEZPEČNOST A OCHRANA	7
10.3.1.	Bezpečnost při výstavbě.....	7
10.3.2.	Bezpečnost provozu a ochrana proti vlivům prostředí	8
10.3.3.	Vliv na životní prostředí	8

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 OZNAČENÍ STAVBY

Název: II/611 Starý Vestec, propustek_PD
Stavební objekt: SO 101 – Rekonstrukce komunikace
Kraj: Středočeský
Katastrální území: Starý Vestec (755231)
Obec: Starý Vestec
Charakter stavby: Rekonstrukce propustku, rekonstrukce komunikace
Stupeň dokumentace: DSP + PDPS

1.2 OBJEDNATEL, INVESTOR, STAVEBNÍK

Název: Středočeský kraj
Sídlo: Zborovská 11, 150 21 Praha 5
IČ: 70891095
DIČ: CZ70891095

1.3 ZHOTOVITEL PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

Název: SUDOP PRAHA a.s.
Sídlo: Olšanská 1a, 130 80 Praha 3
IČ: 2579 3349
Zpracovatelský útvar: Středisko mostů
Zastoupený: Ing. Dana Wangler

1.4 SUBDODAVATEL

Název: AF- CITYPLAN s r.o.
Sídlo: Magistrů 1275/13, Praha 4, 104 00
IČ: 4730 7218
Zpracovatelský útvar: Středisko dopravních projektů
Zpracovatel: Jiřina Arnonová
Autorský kolektiv: Ing. Jakub Vyhnálek

1.5 PODZHOTOVITEL

Geodetické zaměření: GBS Praha s.r.o., Rychnovská 408, 199 00 Praha 18 – Letňany

2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS S ODŮVODNĚNÍM STAVBY

Dokumentace stavebního objektu SO 101 je součástí stavby „II/611 Starý Vestec, propustek_PD“.

Stavba řeší rekonstrukci krytu vozovky silnice II/611 v místě úrovněvého křížení s komunikací II/272 a MK v obci Starý Vestec nad navrhovanou rekonstrukcí propustku.

Důvodem této rekonstrukce je rekonstrukce stávajícího technicky nevyhovujícího propustku včetně přilehlých částí vozovky a zlepšení jak technické účelnosti, tak i vizuální stránky.

2.1. STÁVAJÍCÍ INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

Průběhy sítí jsou orientační, přeneseny z podkladů získaných od jejich správců. Před započítáním stavby je nutné nechat všechny sítě vytyčit popřípadě vypípat včetně hloubky jejich uložení.

- Telefonica O2 Czech Republic, a.s., Za Brumlovkou 266/2, 140 22, Praha 4
- ČEZ Distribuce, a.s., Teplická 874/8, Děčín – Podmokly, 405 02
- Stavokomplet spol. s.r.o., Královická 251, 250 01 Brandýs nad Labem

3. PRŮZKUMY A PODKLADY

Pro zpracování této dokumentace byly použity tyto mapové podklady:

- Geodetické zaměření stávajícího stavu (Polohopisné a výškopisné zaměření dotčeného území) – GBS Praha s.r.o.
- Katastrální mapy – Český úřad zeměměřičský a katastrální
- Ortofotomapa ze zájmového území
- Zákres průběhu inž. sítí od správců
- Připomínky dotčených orgánů k DÚR
- Údaje získané na základě provedeného místního šetření a informace investora
- Platné vyhlášky a normy ČSN

Po dohodě s investorem v rámci zadání zakázky nebyl proveden geotechnický průzkum ani diagnostika vozovky.

4. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Křižovatka komunikací II/611 a II/272 je jednou z významných dopravních částí obce Starý Vestec umožňující plynulou dopravu do přilehlých měst např. Lysá nad Labem, Český Brod a obcí jako např. Velenka, Bříství, Mochov. Tato křižovatka a komunikace II/272 umožňuje plynulý nájezd na komunikaci evropské třídy E67 - D11 kterým odlehčuje dopravní intenzitu v daném území.

Pro výstavbu objektu SO 101 bude nutná koordinace s ostatními stavebními objekty (SO 201, SO 900).

5. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

5.1. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH A NEZPEVNĚNÝCH PLOCH

Jedná se o rekonstrukci krytu komunikace silnice II/611 v místě úrovňového křížení s komunikací II/272 a MK v obci Starý Vestec.

V rámci navrhované rekonstrukce propustku bude v daném rozsahu na komunikaci II/611 a II/272 odfrézován stávající kryt vozovky v tl. 40mm a odstranění stávajících vrstev komunikace. Dále bude předpokladem odfrézování 40mm vozovky v rozsahu úrovňového křížení včetně úpravy povrchu na komunikacích II/611 a II/272 a odfrézování dalších 70mm na hranici rekonstruované části v šířce 1 m - 1,5 m. Odfrézovaný povrch bude očištěn. Vzniklá spára mezi stávajícím asfaltovým povrchem a novým povrchem komunikace bude ošetřena asfaltovou zálivkou.

Postup prací bude v daném časovém sledu dle zásad organizace výstavby.

Po odstranění krytu vozovky v příslušném rozsahu rekonstrukce propustku bude vybourán stávající betonový propustek. Po posazení prefabrikovaných dílců bude proveden po vrstvách hutněný zásyp a nové souvrství konstrukce vozovky. Součástí stavby bude v prostoru křižovatky zhotovení nové části chodníkové plochy osazené na vnější straně obrubníky 80x250mm do betonového lože a vnitřní strana bude osazena obrubou 100x200mm. Odvodnění spodku bude svedeno do drenážního zásypu ŠD 0-32 a odvedeno pomocí příčné drenáže z tělesa.

5.2. DOPRAVNÍ ZNAČKY

Vodorovné dopravní značení bude zhotoveno v rámci rekonstrukce nového povrchu v rozsahu stávajícího stavu. Nově tedy bude zhotoveno pro komunikaci vodorovné dopravní značení směrových šipek, vodících čar, přechod pro chodce, podélných čar přerušovaných a šikmých rovnoběžných čar.

Nové bude také zřízeno vodorovné dopravní značení pro umístění autobusové zastávky.

Svislé dopravní značení zůstane stávající, neboť v rámci rekonstrukce povrchu komunikace stávající dopravní značení zůstává.

5.3. SMĚROVÉ ŘEŠENÍ

Směrový návrh řešení kopíruje stávající trasu komunikace.

5.4. VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ

Návrh výškového řešení vychází ze stávajícího stavu.

Výškové řešení musí kopírovat s ohledem na vjezdy na sousední pozemky stávající stav.

5.5. NÁVRH KONSTRUKCE VOZOVKY

Konstrukce jsou navrženy v souladu s TP 170 a ostatními souvisejícími předpisy, především ČSN platných pro příslušné materiály a provedení konstrukčních vrstev.

Konstrukce vozovky nad propustkem:

D0-N-3-II-PIII

Frézování vozovky		- 110 mm	
Asfaltový koberec mastixový	SMA 11S	40mm	ČSN EN 13 108-1
Dvouosá geomříž do asf. vrstvy		min. 50/50 kN	ISO 33
Spojovací postřik asf.emulzí	PS-EK	0,25kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16S	70mm	ČSN EN 13 108-1

II/611 Starý Vestec, propustek_PD (DSP + PDPS)

SO 101 – Rekonstrukce povrchu komunikace

Spojovací postřik asf.emulzí	PS-EK	0,25kg/m2	ČSN 73 6129
Spojovací postřik asf.emulzí	PS-EK	0,25kg/m2	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16S	60mm	ČSN EN 13 108-1
Infiltrační postřik asf.emulzí	PI-EK	0,70kg/m2	ČSN 73 6129
Vrstva ze směsi stmelené cementem	SC C8/10	170mm	ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt'	ŠD,A	250mm	ČSN 73 6126-1

Konstrukce vozovky celkem 590mm

Konstrukce vozovky na křižovatce:

Frézování vozovky		- 40mm	
Asfaltový koberec mastixový	SMA 11S	40mm	ČSN EN 13 108-1
Spojovací postřik asf.emulzí	PS-EK	0,25kg/m2	ČSN 73 6129

Konstrukce vozovky celkem 40mm

Konstrukce vozovky na křižovatce v okrajích

Frézování vozovky		70 (+40mm = 110mm celkem)	
Asfaltový koberec mastixový	SMA 11S	40mm	ČSN EN 13 108-1
Spojovací postřik asf.emulzí	PS-EK	0,25kg/m2	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16S	70mm	ČSN EN 13 108-1
Spojovací postřik asf.emulzí	PS-EK	0,25kg/m2	ČSN 73 6129
Dvouosá geomříž do asf. vrstvy		min. 50/50 kN	ISO 3341
Infiltrační postřik asf.emulzí	PI-EK	0,70kg/m2	ČSN 73 6129

Konstrukce vozovky celkem 110 mm

Nová konstrukce chodníků:

Zámková dlažba	DL	80 mm	ČSN 73 6131
Ložná vrstva	LV	40 mm	ČSN EN 13 108-1
Štěrkodrt'	ŠD	150 mm	ČSN 73 6126-1

Konstrukce vozovky celkem 270mm

Kvalita asfaltových emulzí pro spojovací postřik musí splňovat požadavky uvedené v ČSN EN 13808 a kvalita asfaltových směsí musí splňovat požadavky ČSN EN řady 13108, ČSN 73 6121:2008 a TKP kapitola 7:2008. Parametry výztužné geomříže musí splňovat požadavky uvedené v TP 115.

Klimatické podmínky - pro provádění výše uvedených prací platí následující klimatická a teplotní omezení : Minimální teplota vzduchu podle ČSN 73 6121.

5.6. ODVODNĚNÍ

Odvodnění komunikace je provedeno podélným a příčným sklonem vozovky do otevřených příkopů podél komunikace.

5.7. ZEMNÍ PRÁCE

V rámci SO 101 nebudou prováděny zemní práce.

5.8. VYBAVENÍ POZEMNÍ KOMUNIKACE

V řešené oblasti dojde dle TP144 k návrhu nového vodorovného dopravního značení. Vodorovně dopravní značení bude provedeno z plastu. Přehled úprav je patrný z přílohy č. B.2. – Koordinační situace.

6. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Odvodnění zpevněných ploch je řešeno příčným a podélným sklonem do otevřených příkopů podél komunikace. Rekonstrukce komunikace svým návrhem nezhoršuje odtokové poměry na stavbě.

7. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Stavba neklade žádné zvláštní podmínky na výstavbu ani následnou údržbu.

8. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavby nemá vazbu na technologické vybavení.

9. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍSTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Stavba svým charakterem neklade nároky na úpravy pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace.

10. PODMÍNKY PRO REALIZACI

10.1. VÝSKYT NÁLEZŮ

§ 23 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, prováděcí vyhláška č. 66/1988 Sb., k uvedenému zákonu.

Archeologickým nálezem je věc (soubor věcí), která je dokladem nebo pozůstatkem života člověka a jeho činnosti od počátku jeho vývoje do novověku a zachovala se zpravidla pod zemí.

O archeologickém nálezu, který nebyl učiněn při provádění archeologických výzkumů, musí být učiněno oznámení Archeologickému ústavu nebo nejbližšímu muzeu buď přímo, nebo prostřednictvím obce, v jejímž územním obvodu k archeologickému nálezu došlo. Oznámení o archeologickém nálezu je povinen učinit nálezce nebo osoba odpovědná za provádění prací, při nichž došlo k archeologickému nálezu, a to nejpozději druhého dne po archeologickém nálezu nebo potom, kdy se o archeologickém nálezu dověděl.

Archeologický nález i naleziště musí být ponechány beze změny až do prohlídky Archeologickým ústavem nebo muzeem, nejméně však po dobu pěti pracovních dnů po učiněném oznámení. Archeologický ústav nebo oprávněná organizace učiní na nalezišti všechna opatření nezbytná pro okamžitou záchranu archeologického nálezů, zejména před jeho poškozením, zničením nebo odcizením.

10.2. INŽENÝRSKÉ SÍTĚ

Je třeba dbát zvýšené opatrnosti při výskytu inženýrských sítí. Před započítím prací je nutno respektovat vyjádření jednotlivých vlastníků technické infrastruktury a řídit se pokyny obsaženými v jednotlivých vyjádřeních vlastníků inženýrských sítí, ve kterých jsou uvedeny kontaktní adresy jejich zodpovědných pracovníků při realizaci stavby.

V zájmových územích řešených stavebních objektů se nachází vzdušná vedení NN, podzemní vedení NN a VN, podzemní vedení sdělovacích kabelů, vodovodu a plynovodu.

Dle zajištěných vyjádření správců se v blízkosti propustku nachází vedení splaškové kanalizace DN 300 v současnosti vedené pod stávajícím propustkem v ocelové chráničce, která bude doplněna navazující novou ocelovou chráničkou - viz technická zpráva SO 201. Projekt uvažuje možnost potřeby budoucí výškové rektifikace kanalizace. Dále splašková kanalizace DN 160. V blízkosti stavby se také nachází vedení VO.

Je nutné dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy a požadavky vlastníků a správců inženýrských sítí – viz Doklady.

Před započítím prací je nutno všechny inženýrské sítě „vypípat“, vytyčit a řádně označit např. kolíky nebo reflexní páskou. Vytyčení je potřeba ověřit u příslušných správců.

Vzhledem k orientačnímu průběhu sítí, které byly získány od jejich správců, bude nutné před stavbou v rámci dodávky stavby vytyčit inženýrské sítě na místě, včetně jejich hloubek uložení. **Případný nesoulad s předpokládanou polohou IS bude nutné včas konzultovat s projektantem a v rámci autorského dozoru stavby provést případné úpravy.**

V případě potřeby je při rekonstrukci komunikace nutné výškově upravit znaky inženýrských sítí – šachty, soupata, hydranty a uzávěry.

10.3. BEZPEČNOST A OCHRANA

10.3.1. Bezpečnost při výstavbě

Bezpečnost práce při výstavbě je zaznamenána v Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Účinnost zákona od 1.1.2007.

§ 3 Zhotovitel zajistí, aby

- a) při provozu a používání strojů a technických zařízení (dále jen "stroje"), náradí a dopravních prostředků na staveništi byly kromě požadavků zvláštních právních předpisů (6) dodržovány bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci stanovené v příloze č. 2 k tomuto nařízení
- b) byly splněny požadavky na organizaci práce a pracovní postupy stanovené v příloze č. 3 k tomuto nařízení, jestliže se na staveništi plánují nebo provádějí
 1. práce spojené s rozpojováním a přemísťováním zeminy, včetně jejího zhutňování nebo jiného zpevňování, nebo spojené s jinými úpravami souvisejícími s těmito pracemi, které jsou prováděny při zakládání staveb nebo terénních úpravách za podmínek stanovených zvláštním právním předpisem (7) a které zahrnují vytyčení tras technické infrastruktury (8) (dále jen "zemní práce"),
 2. práce spojené s prováděním a demontáží bednění a jeho podpěrných konstrukcí, výrobou, přepravou a ukládáním ocelové výztuže a betonové směsi, včetně jejího zhutňování (dále jen "betonářské práce"),
 3. práce spojené se zděním a úpravami konstrukcí ze zdicího materiálu, jakými jsou cihly, tvárnice, bloky, tvarovky nebo kámen, včetně osazování prefabrikátů ve zděných konstrukcích, omítání stěn a stropů, spárování zdiva, zhotovování podlah, mazanin nebo dlažeb, úpravy povrchu stěn například sekáním nebo dlabáním (dále jen "zednické práce"),

4. práce spojené s montáží a spojováním, jakož i demontáží a rozebíráním ocelových, dřevěných, betonových, železobetonových, popřípadě jiných prvků různého tvaru a funkce, například tyčových, plošných nebo prostorových, do stavebních objektů nebo technologických konstrukcí o požadovaném tvaru a provedení (dále jen "montážní práce"),
5. práce spojené s rozrušením, rozpojením, popřípadě demontáží konstrukce stavby nebo její části, které jsou prováděny při odstraňování, popřípadě změně stavby za podmínek stanovených zvláštním právním předpisem (9), (dále jen "bourací práce"),
6. svařování a nahřívání živců v tavných nádobách podle zvláštního právního předpisu (10)
7. práce spojené se skladováním a manipulací s materiálem, popřípadě výroby,
8. potápěčské práce a práce prováděné ve zvýšeném tlaku vzduchu,
9. práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s nebezpečím utonutí,

Vysvětlivky:

- (6) Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- (7) stavební zákon
- (8) § 2 odst. 1 písm. k) bod 2 a § 153 odst. 1 stavebního zákona
- (9) § 128 a 130 stavebního zákona
- (10) Vyhláška č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
- (12) Zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů, vyhláška č. 108/1997 Sb., kterou se provádí zákon č. 49/1997 Sb., o civilním letectví a o změně a doplnění zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů

Další platné předpisy, týkající se bezpečnosti práce:

- 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. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb. a nařízení vlády č. 441/2004 Sb.

10.3.2. Bezpečnost provozu a ochrana proti vlivům prostředí

Bezpečnost provozu je dána konstrukcí použitých zařízení a bezpečnostními a provozními předpisy uživatele.

Ochrana proti vlivům prostředí je zajištěna konstrukcí použitých zařízení, jejich povrchovou úpravou a způsobem uložení.

10.3.3. Vliv na životní prostředí

Objekt v běžném provozu negativně neovlivňuje životní prostředí a ani jinak nekoliduje s ostatními hledisky ochrany životního prostředí.