



Obsah

1. Technická zpráva	2
a) Identifikační údaje	2
Údaje o stavebníkovi	2
Údaje o zpracovateli dokumentace	2
b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení	3
c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci	5
d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	7
e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů	7
f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	10
g) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	11
h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	11
i) Vazba na případné technologické vybavení	11
j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů	11
k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace	12

Seznam příloh:

Příloha č. 1: Výpis bodů trasy



1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Identifikační údaje

Údaje o stavbě

název stavebního objektu:	SO 102 Silnice III/00718
Místo stavby:	Buštěhrad
Katastrální území:	Buštěhrad (616397)
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro provádění stavby

Údaje o stavebníkovi

Název a adresa objednatele:	KSÚS Středočeského kraje, p.o. Zborovská 11, 150 21 Praha 5
-----------------------------	--

Údaje o zpracovateli dokumentace

Zpracovatelský útvar:	Společnost BIM SAS4S zastoupena: SAGASTA s.r.o. Novodvorská 1010/14 142 00 Praha 4 Lhotka
2. společník	AFRY CZ s.r.o. Magistrů 1275/13 140 00 Praha 4 Michle
3. společník	SATRA, spol. s r.o. Pod pekárny 878/2 190 00 Praha 9
4. společník	4roads s.r.o. Slunná 541/27 162 00 Praha 6 Střešovice
5. společník	SHB, akciová společnost Masná 1493/8, Moravská Ostrava 702 00 Ostrava



b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Jedná se o kompletní rekonstrukci průtahu silnice III/00718 ve městě Buštěhrad. Předmětný průtah je veden ul. Revoluční, Palackého, Náměstí, přes centrum obce. Ve stávajícím stavu ul. tvoří částečně dlážděnou komunikaci vedoucí kolem Buštěhradského zámku směrem k rybníkům a dále na silnici III/00719. Komunikace tvoří místní obslužnou komunikaci s minimálním dopravním zatížením odpovídajícím lokální dopravní obsluze. Stávající vozovky vykazují značné množství konstrukčních poruch daných stářím vozovky a velkým množstvím překopů technické infrastruktury. Celá konstrukce vozovky je tak značně nehomogenní. Nové řešení počítá s kompletní výměnou konstrukčních vrstev a sanací neúnosného podloží, které tvoří aktivní zónu.

V rámci stanoviska KHS KHSSC 49903/2021 z 6.10.2021 a na základě požadavků objednatele ve vztahu k dotačnímu programu a ochrany veřejného zdraví je navržena výměna dlážděného krytu za asfaltový beton.

Situační řešení

Komunikace III/00718 zachovává stávající směrové řešení. Kopíruje průběh stávající komunikace, a to vzhledem k stávající zástavbě a dispozičním možnostem. Zejména v úseku ul. Revoluční trasa prochází úzkým koridorem mezi budovami a kostelem.

Dispozice komunikace je ve stávajícím stavu značně proměnná s rozsáhlými nekanalizovanými plochami, které slouží zejména pro odstav vozidel. V části kolem ul. Náměstí zcela absentují prvky pěší dopravy, která není koncepčně vůbec řešena. V úseku ul. Revoluční jsou po obou stranách alespoň minimální chodníky, tvořící spíše bezpečnostní odstup od budov a plotů.

V rámci akce dojde k maximální možné homogenizaci uličního profilu s důrazem na zřízení pěších vazeb a umožnění odstavení vozidel. SO je koordinován s akcí města Buštěhrad – Revitalizace ul. Kladenská.

ZÚ je ve staničení 0,000 (provozní 0,025) a napojuje se na připravovaný projekt Revitalizace ul. Tyršova. V ul. Náměstí je navržena jednotná šíře vozovky mezi obrubami 6,0 m. Po stranách jsou navrženy chodníky a parkovací zálivy – součást akce města Buštěhrad.

Výrazné změny doznává křižovatka III/00718 x ul. Pražská. Dojde ke kompletní rekonstrukci stávající značně rozlehlé stykové křižovatky s vyřešením pěší vazby okolo Toskánského sloupu. Komunikace bude plynule napojena na stávající průběh ul. Pražská.

V úseku kolem bývalého pivovaru je navržena homogenizace na min. 5,0 m šíře vozovky a okolní zbytkové plochy tvořící kraje budou řešeny osazením obrub s dosypem zeminy a ozeleněním, nebo vysypáním říčního praného kameniva – tzv. kačírku.

Veškerá napojení na stávající okolní rozlehlé plochy bude realizováno pomocí osazení obrub/krajníků a předdláždění pro plynulé napojení. V případě asfaltových ploch bude provedeno napojení v rámci obrusné vrstvy s proříznutím spáry a ošetřením zálivkou za horka N2 dle ČSN EN 14188-1.



V úseku ul. Revoluční komunikace zachovává stávající dispozici, kterou nelze s ohledem na prostorové možnosti okolních staveb měnit. Komunikace má proměnnou šíři 5,25 – 8,0 m mezi obrubou. Navržena je kompletní výměna konstrukce vozovky včetně krytu, který s ohledem na ochranu veřejného zdraví bude po rekonstrukci proveden z asfaltového betonu. Vzhledem k předpokládané mocnosti výměny podloží a provádění nového kanalizačního řadu nelze vyloučit uvolnění stávajících kamenných obrub. Ty budou v celém rozsahu přeskládány a rovněž v nejnужnější šíři i stávající chodník z mozaikové a betonové dlažby nebo asfaltového povrchu.

Podél stávající opěrné zdi bude nutné, aby při zemních pracích bylo postupováno s opatrností a nebyla narušena její statika. Konstrukční vrstvy budou pokládány až k rubu zdi, kdy se předpokládá zachování stávajícího systému drenáže. Ta bude přepojena na dešťový řad v případě nalezení. Konstrukční vrstvy budou spádovány směrem od rubu zdi pro zamezení tvorby hydrostatického tlaku. Případně nalezené drenážní vrstvy a odvodňovače musí být zachovány.

Konec úseku je v km 0,42432 (provozní staničení 0,606) v napojení na SO 101. Úprava křižovatky III/00715 a III/00718 je součástí SO 101. Celkově se jedná o 0,614 km rekonstrukce silnice.

Výškové řešení

Výškově je komunikace umístěna na stávající výškový průběh komunikace s ohledem na stávající zástavbu, vstupy do budov, na soukromé pozemky apod. Lokálně je vždy upravován příčný sklon v rozsahu 2,0 – 2,5% střechovitý nebo jednostranný opět s ohledem na možnost odvodnění a dodržení výsledných sklonů dle ČSN 73 6110.

Příčné uspořádání

Příčné uspořádání komunikace odpovídá převážně kategorii MO2(p) -/6,5 – 8,5/30 dle ČSN 73 6110 v závislosti na umístění parkovacích stání a šíři HDP. Prostor místní komunikace je dán stávající zástavbou.

Uspořádání koruny je následující:

Jízdní pruhy 2x 2,50 – 4,0 m = 5,0 – 8,0 m

Bezpečnostní odstup 2 x 0,50 m = 1,0 m

Světlá šířka mezi obrubami je min. 5,0 m, šíře hlavního dopravního prostoru je 6,0 – 9,0 m.

Základní příčný sklon stávající vozovky je předpokládán 2,50% (2,0%), trasa v oblouku je vedena jednostranným dostředným sklonem.

V místě zbytkových ploch mezi vozovkou a zdmi bude osazena obruba/krajník a proveden dosyp zeminou s ohumusováním a ozeleněním. V místech malé šíře a ve stínu, kde by růst zeleně nebyl zajištěn je navržen zásyp drobným říčním nebo praným lomovým kamenivem, tzv. kačírek.



Sjezdy

Sjezdy na pozemky nebo účelové komunikace nejsou součástí SO. Veškeré chodníkové přejezdy a napojení na sousední nemovitosti se bude odehrávat přes chodníky v rámci stávajícího stavu. Úprava těchto sjezdů bude součástí návazné akce města Buštěhrad – Revitalizace ul. Kladenská.

Dopravní značení

Součást samostatných SO řady 190. Režim dopravy a změn místní úpravy je popsán v STZ.

Ostatní vybavení komunikace:

Projektem není řešeno. Předpokládá se úprava veřejného osvětlení v rámci návazné samostatné investice města Buštěhrad.

Svodidla

V řešeném úseku se svodidlo nenachází vyjma stávající opěrné zdi se zábradelním svodidlem, do které nebude zasahováno.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

Seznam vstupních podkladů

- [1] Geodetické zaměření (04/2021)
- [2] Územní plán
- [3] Geoportál Středočeského kraje
- [4] Katastrální mapa zájmového území
- [5] Zákres stávajících sítí od jednotlivých správců
- [6] Geotechnická rešerše (Agile Geotechnics s.r.o., 07/2021)
- [7] Dendrologický průzkum (Bc. Miroslav Sedláček, DiS, 12/2021)
- [8] Diagnostický průzkum vozovek (ESLAB, spol. s.r.o., 06/2021)
- [9] Hluková studie (DP Eco-Consult s.r.o., 09/2021)
- [10] Imisní posouzení (DP Eco-Consult s.r.o., 09/2021)
- [11] MPŘ pro Dolní rybník (MÚ Buštěhrad, zapůjčeno)
- [12] Koncepční studie revitalizace ul. Kladenská (erbautarchitektur, 12/2017)
- [13] Samostatný projekt MÚ Buštěhrad Revitalizace ul. Tyršova (CR Projekt s.r.o. dokumentace ÚR v aktuálním znění)
- [14] Výměna lamp VO v ul. Kladenská, v realizaci 2021/2022
- [15] Pasport odpadní štol z Dolního rybníka a geodetické zaměření – poskytl MÚ Buštěhrad
- [16] Výrobní výbory a požadavky investora



Zemní práce

Stávající zeminy v podloží jsou tvořeny:

- Zeminy podloží v úrovni AZ zastižené v trase jsou heterogenní co do typu i geologické geneze a reflektují předpoklady ČGS.
- V trase na všech hloubkových sondách byly v podloží identifikovány pouze podmíněčně vhodné a namrzavé až nebezpečně namrzavé zeminy dle ČSN 736133.
- V AZ byly do nivelety -1000 mm zastiženy zeminy F4 až F6, S3.
- Na provedených sondách nebyla na žádné hloubkové sondě (do cca -1000 mm) zastižena neustálená hladina podzemní vody.
- Zároveň je nezbytné konstatovat, že uvedené typy zemin jsou extrémně senzitivní ke zhoršení vlastností/geotechnických parametrů v závislosti na úrovni saturace vodou.

číslo sondy	lokalizace sondy km	typ zeminy	namrzavost zeminy	vhodnost pro podloží
1	II/00715 km 0,200	F6 CL – jíl s nízkou plasticitou	nebezpečně namrzavá	podmínečně vhodná
7	II/00715 km 0,600	F4 CS – písčité jíl	nebezpečně namrzavá	podmínečně vhodná
5	II/00715 km 1,250	S3 S-F – písek s příměsí jemnozrnné zeminy	namrzavá	podmínečně vhodná
10+1	III/00719 km 0,070 a 0,300	F6 CL – jíl s nízkou plasticitou	nebezpečně namrzavá	podmínečně vhodná
8+5	III/00719 km 0,950 a 1,600	F6 CL – jíl s nízkou plasticitou	nebezpečně namrzavá	podmínečně vhodná
3	II/00718 km 0,450	S3 S-F – písek s příměsí jemnozrnné zeminy	namrzavá	podmínečně vhodná

Vzhledem k celkové rekonstrukci, změně dopravního uspořádání a zastiženým nevhodným - podmíněčně vhodným zeminám, které vykazují nebezpečnou namrzavost, zejména zeminy F6 CL, je navržena kompletní výměna aktivní zóny v tl. 0,50 m. V místech, kde bude zastižena zemina F6 CL bude navržena výměna AZ v mocnosti 0,70 m. Parapláš bude urovňována a přehutněna na parametry dle ČSN 73 6133, v místech výměny AZ 0,70 m nebo zastižení dále postupující vrstvy zemin F6 CL (případně málo únosné podloží) bude navrženo položení separační geotextílie v min. plošné hmotnosti 300 g/m². Geotextílie bude přetažena svisle a zakotvena do postupně hutněné vrstvy AZ tak, aby vznikl zabalený polštář.

V místech běžné výměny AZ bude parapláš pouze urovňována a přehutněna na parametry dle ČSN 73 6133 a provedena AZ v tl. 0,50 m. O konkrétním způsobu provedení AZ (0,50 m nebo 0,70 m bude rozhodnuto na místě se souhlasem TDS a geotechnickým dozorem).

Aktivní zóna bude provedena z vhodného materiálu dle ČSN 73 6133, lze uvažovat s použitím vyzískaných nestmelených vrstev stávajících vozovek nebo chodníků, pokud budou splňovat požadavky ČSN 73 6133 pro vhodný materiál, případně bude upravena jejich křivka zrnitosti doplňkovým materiálem z nákupu, např. ŠD 0/32 a 0/63.



Vzhledem ke specifickým sanací a postupu prací musí být postupováno po krátkých úsecích, které budou odkrývány a sanovány. Doporučuje se postupovat liniově s provedením odkopů, laboratorních zkoušek laboratoří zhotovitele a pokusných hutních úseků. Následně bude po odsouhlasení TDS a geotechnického dozoru rozhodnuto o rozsahu a množství sanací.

Projekt předpokládá přítomnost geotechnického dozoru na stavbě min. po dobu provádění zemních prací a pokládky AZ na SO 102.

Aktivní zóna bude provedena v předepsaných mocnostech dle výše uvedeného návrhu se zhuštění na 100% PS dle ČSN 73 6133 nebo na $I_d = \min. 0,85, \text{ resp. } 0,90$ dle použitého materiálu. Na zemní pláni musí být dosaženy hodnoty $E_{\text{def},2} = \min. 45 \text{ MPa}$ při poměru $E_{\text{def},2}/E_{\text{def},1} < 2,5$ a $\text{CBR} = \min. 15\%$. V místech sanací na větší tl. než 0,50 m se doporučuje dosažení $E_{\text{def},2} = 60 \text{ MPa}$, avšak min. 45 MPa vždy.

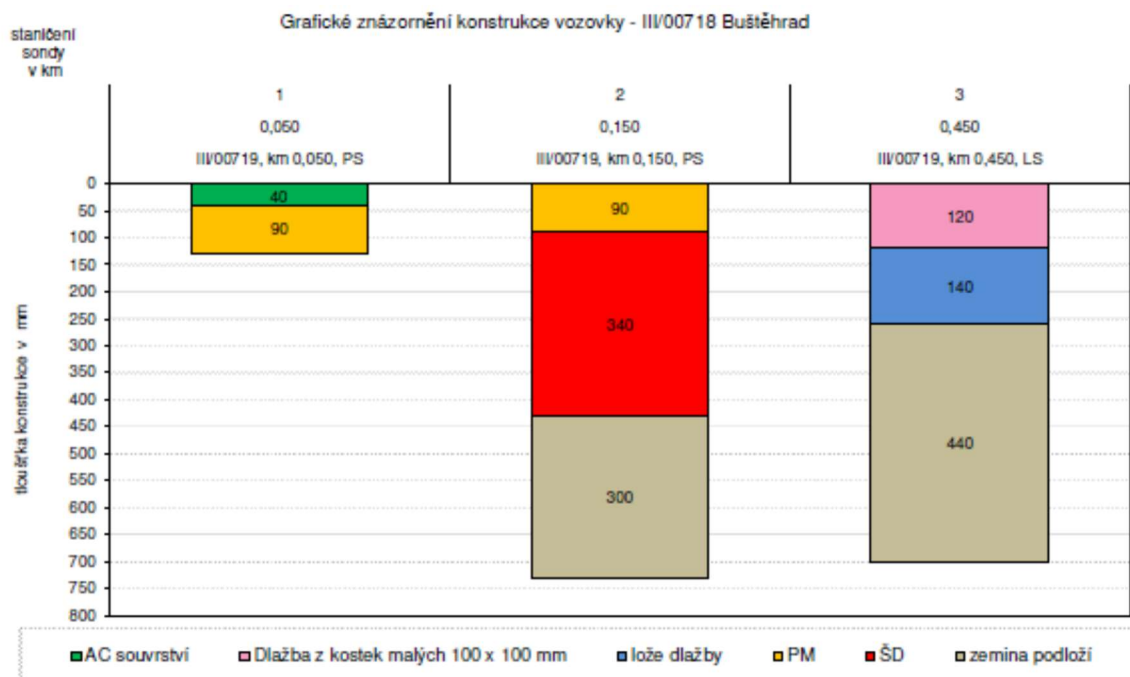
Příčný sklon zemní pláň bude proveden ve sklonu min. 3%, odvodnění bude zajištěno liniovým drenážním systémem.

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

SO 102 je jedním z hlavních objektů celé stavby.

e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Jedná se o směrově nerozdělené komunikace. Z konstrukčního hlediska se jedná o rozdílné netuhé vozovky s asfaltovým krytem, krytem z PM ev. s dlážděným krytem nebo pojivem stmelenou vrstvou překrytou dlážděnou vozovkou. Trasy vozovek jsou v převážné části dotčených tras vedeny přibližně v původním půdorysném profilu historické komunikace, kdy byla komunikace rozšiřována a zesilována, či lokálně upravována do stávajícího směrového vedení trasy. V trase byla na části sond zaznamenána velmi subtilní skladba konstrukce vozovky s lokálním minimem konstrukčních vrstev 250-350 mm (např. sonda 3 sil. III/00718). V překopech IS je skladba vozovek rozdílná oproti skladbě v historické konstrukci vozovky. AC vrstvy jsou masivně degradované a porušené, na řadě okrajích ve stádiu rozpadu, kdy se fakticky chovají jako nestmelené vrstvy. Na vozovce byly v minulosti prováděny údržbové opravy, kdy nebyly řešeny při opravách příčiny porušení a jednalo se primárně o lokální opravy obrusné vrstvy pro zlepšení nevyhovujícího stavu vozovky. I tyto relativně novodobé opravy obrusné vrstvy / zesílení vykazují reflexní poruchy, zejména na okrajích vozovky a překopech IS. Významným prvkem příčin vzniku četných poruch na sil. III/00718 jsou nekvalitně provedené a zpětně opravené zásahy do komunikace nad inženýrskými sítěmi, s četnými konstrukčními poruchami. Celkově lze hodnotit stav vozovek jako nevyhovující s četnými konstrukčními poruchami a subtilní a nekvalitní konstrukcí vozovek na všech dotčených komunikacích.



Stávající stmelené vrstvy jsou tvořeny asfaltovými betony v tl. 40 mm. Pod asfaltovými vrstvami se nachází penetrační makadam + nátěr. V ul. Revoluční se nachází stávající kamenná konstrukce dlážděné vozovky. Dle místního šetření nelze vyloučit v křižovatkových oblastech a větší výskyt dlažeb, které jsou překryty asfaltovým betonem.

Pod dlažbou se nachází lože tvořené písčitým materiálem a pod vrstvou PM se nachází šterkovité vrstvy typu ŠD, kalený šterk nebo nesourodé směsi drceného/těženého kameniva.

V rámci akce bylo provedeno vzorkování stávajících stmelných vrstev ve smyslu vyhlášky 130/2019 Sb. Zjištěné hodnoty charakterizují vrstvy v třídě ZAS-T4 s obsahem benzo(a)pyrenu 2,0, resp. 3,8 mg/kg sušiny. Jedná se tak o odpady typ IIa, S-OO dle stanovených hodnot výluhů.

Ve vztahu k předpokládanému dopravnímu zatížení a charakteru dopravy jsou uvažovány konstrukce vozovky s TDZ V v trase.

C - Konstrukce vozovky D1-N-1-V-PIII upravená - Hlavní trasa:

Asf. beton obrusný	ACO 11+	50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřik	PS-C 0,35 kg/m ²			ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
Asf. beton podkladní	ACP 16+	50/70	60 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Mechanicky zpev. kam.	MZK 0/32 Ge		150 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Šterkodrt	ŠDb 0/32 Gf	min.	200 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Celkem		min.	450 mm	

Na zemní pláni musí být dosaženo $E_{def,2} = \min. 45 \text{ MPa}$ při poměru $E_{def,2}/E_{def,1} < 2,5$ a $CBR = \min. 15\%$.

Na vrstvě ŠD musí být dosaženo $E_{def,2} = \min 65 \text{ MPa}$



Na vrstvě MZK musí být dosaženo $E_{def,2} = \min 95 \text{ MPa}$

Napojení na stávající stav bude provedeno plynule se zazubením jednotlivých vrstev. Pracovní a podélné spáry a pokládka budou provedeny dle TKP 7 a TP146.

V místě zatrubněného potoka se opatrně odstraní konstrukce vozovky po rub klenby, který se odhaduje cca 0,4 – 0,7 m pod stávající niveletou vozovky. Před započítím jakýchkoliv prací v místě zatrubnění bude klenba provizorně staticky zajištěna např. výdřevou. Klenba bude očištěna, případně vyspravena dozdívkou klenáků na MVC5. Následně bude provedena separace – GTX. Přes klenbu bude provedena ochranná konstrukce klenby tzv. „želva“ z betonu C30/37 XA1, XC2 v tl. min. 0,2 m, při obou površích opatřena svařovanou sítí 6x6/150x150. Ochranná konstrukce klenby je bez statické funkce a bude po stranách klenby uložena na podkladní beton C8/10 X0, tl. 100 mm. Následně se provede ochrana proti zemní vlhkosti ALP + 2x ALN+GTX 400 g/m². Upřesněný postup bude odsouhlasen TDS. Dále bude provedeno zakrytí pokládkou mechanicky zpevněného kameniva. Další vrstvy budou dle konstrukce navazující vozovky.

Konstrukce vozovky – napojení na stávající stav:

Asf. beton obrusný	ACO 11+	50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 73 6121
Spojovací postřik	PS-C 0,40 kg/m ²			ČSN EN 13808, ČSN 73 6129
Celkem		min.	40 mm	

V případě potřeby vyrovnávky bude vrstva ACO 11 provedena ve dvou vrstvách.

Konstrukce předkládky chodníků – mozaika nebo betonová dlažba:

Kam. mozaika/bet. dlažba DL		40 – 80 mm	ČSN 73 6131
Lože	fr 2/5	proměnné min.	40 mm ČSN 73 6131
Celkem		min.	80 - 120 mm (dle stávající skladby)

Lože pro mozaiku bude v rámci přeskládání použito stávající, pouze v případě zpětných zásypů nebo výškové změny bude upravena podkladní vrstva a lože. V případě poškození budou dlažební prvky nahrazeny z výzisku stavby nebo dokupovaného materiálu. Užit bude stejný materiál ve stejném kladení.

V případě nutnosti zásahu do stávajících dlážděných sjezdů, které nebudou řešeny v rámci Revitalizace ul. Kladenská, budou tyto sjezdy rovněž výškově upraveny přeskládáním. Předpokládá se drobná dlažba 100/100 kamenná nebo betonová tl. min. 80 mm.

Obruby, dosyp krajů

Nové obruby tvořící oddělení vozovky a chodníků nebo vozovky a zeleně jsou součástí návazné akce Revitalizace ul. Kladenská.

V rámci provedení odvodnění a řešení zbytkových ploch mezi vozovkou a zdmí, bude osazena v rámci SO nová silniční obruba betonová 150/250/1000 do lože z C20/25n XF3 v tl. min. 0,10



m. Plocha mezi obrubou a stávající zdí bude dosypána min. podm. vhodnou zeminou a humózní vrstvou v tl. min. 0,10 – 0,15 m (dle situace) a bude provedeno ozelenění travním semenem. V místech malé šíře bude osazena separační geotextílie ploš. hmotnosti 300 g/m² a dosyp z drobného říčního nebo praného drceného kameniva, tzv. kačírku.

Podél stávajícího záhonu v ulici Náměstí bude rekultivována část vozovky. Mulčovací kůra stávajícího záhonu bude stranově posunuta od stávající obruby mezi rekultivovanou částí vozovky a stávajícím záhonem. Obruba bude odstraněna a rekultivace proběhne následovně. Dojde k odstranění konstrukčních vrstev vozovky na úroveň pláň, která bude rozrušena orbou nebo pomocí rypadla v tl. cca 0,3 m. Větší kusy kameniva, nebo zbytky dlažeb budou odstraněny. Plocha nebude sloužit k zásypu staveništního odpadu. Následně dojde v plochách budoucího záhonu k dosypu substrátu v tl. cca 0,33 m a k rozprostření mulčovací kůry v tl. min. 0,10 m. Následně bude celá plocha záhonu zarovnána.

Snahou bude výrazně nezvedat niveletu dosypu oproti stávající ploše z důvodu negativního zásahu do fasád nebo líců zdiva. Z těchto důvodů bude vždy osazena mezi dosyp a zdivo/fasádu nopová folie.

Na rozhraní asfaltové plochy a stávajících dlážděných ploch bude osazen stávající přerovnaný (znovuosazený/vyzískaný) kamenný krajník (dle situace), případně nový kamenný krajník 100/200/300 do bet. lože C20/25n XF3 v tl. min. 0,10 m. Spára mezi kamenným krajníkem a asfaltovou vozovkou bude zalita modifikovanou zálivkou za horka N2 dle ČSN EN 14 188-1.

Zejména v ulici Revoluční se předpokládá nutné přeskládání stávajících kamenných obrub, které jsou v dnešním stavu uvolněny z přímé polohy. Dále je z důvodu značné mocnosti výměny konstrukčních vrstev vozovky a provádění nového kanalizačního řádu předpoklad odstranění a zpětné osazení obrub. V celé linii budou obruby v rámci rekonstrukce komunikace zpětně osazeny do projektované polohy. Užity budou stávající kamenné obruby do betonového lože C20/25n XF3 v tl. min. 0,10 m. Chodník bude v nejnutnějším rozsahu za obrubou přeskládán.

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

Srážková voda je sváděna pomocí příčného a podélného sklonu do nových uličních vpustí a systému kanalizace, viz SO řady 300.

Zemní pláň bude odvodněna do systému drenáží s napojením na kanalizaci.

Provedena bude z HDPE DN 80 kruhového tvaru s neperforovaným dnem pevnost SN 8 v ŠP loži (fr. 0/22) tl. 100 mm, obsyp drenáže kamenivem (fr. 8/16, f2 příp. 8/32, f2) do výšky 80-100 mm nad povrchem dren. potrubí, propustná vrstva rýhy bude vyplněná štěrkem (fr. max. 60), svrchní část z kameniva (fr. 4/8, f2 příp. 8/16 – 16/32, f2) v tl. 100 mm, kamenivo v souladu s ČSN EN 13285 drenáž bude vyústěna do kanalizace. Potrubí drenáže bude ze 2/3 obvodu perforované. Propustnost po zhutnění musí být zajištěna min. $k = 1 \cdot 10^{-4}$ m/s. Rýha bude obalena filtrační geotextílií s dostatečnou tahovou pevností a odolností min. CBR = 2%.



Pod ul. Náměstí je vedena odpadní stoka z Horního rybníka, která byla v rámci akce MÚ Buštěhrad kompletně pasportována, geodeticky zaměřena a pročištěna. V rámci úpravy stoky bylo provedeno i vyspárování a vyspravení části stávajícího klenutého zdiva. Stoka je tvořena kamennou zdí s klenbou, lokálně jsou na trase propady a závaly. Pod ul. Náměstí vede stoka v poměrně malé hloubce. Z geodetického zaměření výšky klenby (viz příčný řez) je patné, že pod stávající niveletou je líc klenby pouze cca 0,8 m od stávající nivelety.

V rámci provádění zemních prací je potřeba provádět jednak koordinaci s výstavbou nového chodníku (návazná inv. Města Buštěhrad) a jednak dbát zvýšené opatrnosti pro zabránění poškození podzemní konstrukce. Postup prací bude probíhat následovně:

Klenbová konstrukce bude v rozsahu délky křížení s komunikací dočasně vystrojena zevnitř podpůrnou dřevěnou konstrukcí nebo ztužujícími ocelovými rámy s pažinami.

Odstraní se opatrně konstrukce vozovky po rub klenby, který se odhaduje cca 0,4 – 0,5 m pod stávající niveletou vozovky. Klenba bude očištěna, případně vyspravena dozdívkou klenáků na MVC5. Přes klenbu bude provedena tzv. želva, z betonu C25/30 XC2 v tl. min. 0,2 m ve vzepětí klenby. Řešení bude staticky upřesněno a posouzeno ve stupni RDS.

Dále bude provedena vrstva stmelená cementem SC_{3/4} až do úrovně pláně pro pokládku mechanicky zpevněného kameniva. Před a za klenbou v podélném směru vozovky bude proveden přechodový klín rovněž z vrstvy stmelené cementem SC_{3/4}.

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

Viz výše kapitola Dopravní značení.

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

Postup výstavby je dokumentován v samostatné kapitole B8 Zásady organizace výstavby.

Další požadavky na dodržování BOZP a ochranných pásem jsou specifikovány v samostatné kapitole B8 Zásady organizace výstavby.

i) Vazba na případné technologické vybavení

Součástí stavby nejsou žádná technologická vybavení.

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

Směrové a výškové výpočty pro návrh trasy jsou součástí použité aplikace AutoCad Civil 3D 2019. Souřadnice hlavních bodů trasy jsou vypočítány v souřadném systému S-JTSK, výšková soustava Bpv.

Návrh vozovek byl proveden na základě přílohy A Katalog vozovek TP 170 a ČSN 73 6114.

Observační metoda ve smyslu ČSN EN 1997 není navržena.



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

Dopravní řešení vyplývá ze zákona č. 361/2000 Sb. a jeho prováděcích vyhlášek. Jedná se o stávající úsek průtahu silnice III. třídy, směrově nerozdělený s nejvyšší povolenou rychlostí 30 - 50 km/h. Náplní projektu je rekonstrukce průjezdního úseku na silničním pozemku dle zákona 13/1997 Sb.

Stavba je přístupná napojením na svých koncích a začátcích.

Jedná se o stávající průtah silnice III. třídy s neomezeným přístupem ve smyslu §5 zákona č. 13/1997 Sb. Stavba se nachází v intravilánu města. Celý úsek vzhledem k prostorovým možnostem a chybějícím pěším vazbám není koncipován jako bezbariérový. Z této podstaty a z hlediska rozsahu rekonstrukce krajské průjezdní komunikace není možné řešení pěší bezbariérové dopravy ve smyslu vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Součástí SO nejsou nástupní plochy autobusových zastávek, přechody pro chodce nebo místa pro přecházení.

Praha, únor 2024, Sestavil: Ing. Karel Fazekas, Ph.D.

Příloha č. 1: Výpis bodů trasy

Bod	Staničení	Y	X	Z	Typ	25	190,48	758042,30	1033145,02	309,47	KU
1	0,00	758072,43	1032960,29	312,37	ZU, V	2.úsek					
2	0,44	758072,44	1032960,72	312,35	TK	1	0,00	758050,36	1033130,97	308,85	ZU, V
3	5,00	758072,71	1032965,28	312,09		2	3,00	758053,06	1033132,28	308,92	V
4	27,58	758075,85	1032987,63	310,85	TK	3	13,29	758062,32	1033136,75	309,44	V
5	40,13	758076,62	1033000,15	310,16	ZZ	4	15,99	758064,76	1033137,93	309,60	TK
6	40,67	758076,60	1033000,69	310,13		5	22,46	758070,75	1033140,35	310,02	V
7	50,00	758075,75	1033009,97	309,66		6	25,82	758073,97	1033141,30	310,19	KZ
8	53,76	758075,08	1033013,67	309,49	KT	7	36,19	758084,21	1033142,85	310,66	ZZ
9	67,22	758072,36	1033026,86	308,98	V	8	36,80	758084,82	1033142,87	310,68	KT
10	78,76	758070,02	1033038,16	308,66	TK	9	39,84	758087,85	1033142,97	310,82	V
11	88,21	758067,82	1033047,35	308,48		10	43,48	758091,49	1033143,09	310,97	KZ
12	94,32	758066,09	1033053,20	308,40	KZ	11	50,00	758098,01	1033143,31	311,23	
13	97,67	758065,04	1033056,38	308,37	KT	12	59,31	758107,31	1033143,63	311,61	ZZ
14	100,00	758064,28	1033058,59	308,35		13	63,22	758111,22	1033143,76	311,78	V
15	107,12	758061,97	1033065,33	308,28	TK	14	63,45	758111,46	1033143,76	311,79	TK
16	117,88	758059,23	1033075,72	308,17		15	67,13	758115,10	1033144,24	311,98	KZ
17	124,81	758058,26	1033082,58	308,10	ZZ	16	74,22	758121,55	1033147,08	312,38	
18	128,64	758058,00	1033086,40	308,07	KT	17	75,47	758122,55	1033147,81	312,45	ZZ
19	145,80	758057,26	1033103,55	308,12	TK	18	77,72	758124,24	1033149,31	312,57	V
20	149,20	758057,03	1033106,94	308,16	V	19	79,98	758125,74	1033151,00	312,67	KZ
21	150,00	758056,95	1033107,73	308,17		20	84,99	758128,29	1033155,29	312,86	KT
22	163,08	758054,40	1033120,55	308,46		21	87,24	758129,17	1033157,36	312,95	ZZ
23	173,60	758050,65	1033130,36	308,81	KZ	22	98,72	758133,68	1033167,92	313,54	V
24	180,37	758047,47	1033136,33	309,08	KT	23	99,42	758133,96	1033168,56	313,59	TK



24	100,00	758134,20	1033169,09	313,63		69	309,31	758098,64	1033276,94	333,05	ZZ
25	104,97	758137,15	1033173,05	314,00		70	312,36	758096,51	1033279,13	333,39	V
26	110,21	758141,61	1033175,72	314,45	KZ	71	314,62	758094,93	1033280,75	333,64	TK
27	110,53	758141,92	1033175,82	314,48	KT	72	315,41	758094,39	1033281,32	333,74	KZ
28	115,57	758146,72	1033177,37	314,94	ZZ	73	318,97	758092,20	1033284,12	334,15	ZZ
29	118,10	758149,12	1033178,15	315,16	V	74	324,06	758089,83	1033288,62	334,71	V
30	120,62	758151,52	1033178,92	315,34	KZ	75	324,49	758089,68	1033289,02	334,75	
31	132,79	758163,10	1033182,66	316,16	TK	76	329,16	758088,46	1033293,52	335,20	KZ
32	136,80	758166,98	1033183,68	316,43	ZZ	77	334,36	758088,16	1033298,70	335,65	KT
33	137,00	758167,17	1033183,71	316,44		78	338,50	758088,37	1033302,84	336,02	TK
34	138,90	758169,05	1033184,03	316,56	V	79	344,18	758088,74	1033308,51	336,52	
35	141,00	758171,13	1033184,25	316,66	KZ	80	349,58	758089,24	1033313,88	336,99	ZZ
36	141,20	758171,34	1033184,27	316,67	KT	81	349,86	758089,27	1033314,16	337,02	KT
37	149,15	758179,26	1033184,84	317,04	ZZ	82	350,00	758089,28	1033314,30	337,03	
38	150,00	758180,11	1033184,90	317,08		83	360,49	758090,41	1033324,73	337,89	V
39	152,39	758182,49	1033185,08	317,19	V	84	370,85	758091,51	1033335,03	338,64	TK
40	155,63	758185,72	1033185,31	317,36	KZ	85	371,40	758091,57	1033335,58	338,68	KZ
41	167,58	758197,65	1033186,17	317,98	TK	86	376,64	758092,05	1033340,80	339,02	
42	172,63	758201,25	1033189,22	318,25		87	377,54	758092,12	1033341,70	339,08	ZZ
43	173,31	758201,35	1033189,89	318,28	ZZ	88	382,43	758092,42	1033346,58	339,40	KT
44	176,77	758200,15	1033193,03	318,52	V	89	387,34	758092,66	1033351,48	339,71	V
45	177,68	758199,43	1033193,58	318,61	KT	90	397,14	758093,15	1033361,26	340,30	KZ
46	180,24	758197,24	1033194,91	318,89	KZ	91	400,00	758093,29	1033364,12	340,47	
47	200,00	758180,34	1033205,15	321,29		92	409,28	758093,74	1033373,39	341,00	TK
48	206,60	758174,70	1033208,57	322,09	ZZ	93	416,96	758094,71	1033381,00	341,45	
49	208,78	758172,84	1033209,70	322,35	V	94	424,00	758096,61	1033387,77	341,86	V
50	210,96	758170,97	1033210,83	322,60	KZ	95	424,64	758096,83	1033388,38	341,90	KT
51	216,06	758166,60	1033213,47	323,15	TK	96	437,54	758101,33	1033400,46	342,71	KU
52	226,13	758158,21	1033219,01	324,25	ZZ						
53	230,33	758154,83	1033221,52	324,71							
54	235,29	758150,96	1033224,61	325,24	V						
55	244,44	758144,12	1033230,70	326,21	KZ						
56	244,60	758144,01	1033230,81	326,23	KT						
57	250,00	758140,11	1033234,55	326,79							
58	250,42	758139,81	1033234,84	326,84	V						
59	250,97	758139,41	1033235,22	326,89	TK						
60	254,45	758136,92	1033237,64	327,25							
61	257,52	758134,75	1033239,83	327,57	ZZ						
62	257,92	758134,48	1033240,11	327,61	KT						
63	260,00	758133,03	1033241,60	327,83	V						
64	262,48	758131,30	1033243,38	328,09	KZ						
65	281,22	758118,23	1033256,81	330,06	ZZ						
66	286,98	758114,22	1033260,94	330,67	V						
67	292,73	758110,20	1033265,06	331,28	KZ						
68	300,00	758105,13	1033270,27	332,06							