

AUTORIZACE

ČÍSLO PARE

ČÍSLO ZMĚNY	DATUM ZMĚNY	POPIS/OBSAH ZMĚNY	PODPIS

STARÁ PAKA, ZASTÁVKY BUS PODÉL SILNICE II/284

název akce

SO102 ZASTÁVKOVÝ ZÁLIV

stavební objekt

Obec Stará Paka Revoluční 180	.
objednatel	spolupráce
Stará Paka místo stavby	Královéhradecký kraj

DÍK

DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ
 Bozděchova 1668, 500 02 Hradec Králové
 tel : 495 219 036, 495 212 647, fax : 495 221 677
 e-mail : dik@dik - hk.cz, http : www.dik-hk.cz

TECHNICKÁ ZPRÁVA		DSP+ PDPS
výkres	měřítko	stupeň

ING. M. BURIANEC kontroloval	<i>Burianec</i>	ING. L. BURIANEC hlavní inženýr projektu	<i>Burianec</i>	A094/22 číslo zakázky	D1.11
ING. M. BURIANEC zodpovědný projektant	<i>Burianec</i>	ING. L. BURIANEC vypracoval	<i>Burianec</i>	11/2023 datum	

číslo přílohy

D1.1.1 Technická zpráva

obsah

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení.....	3
c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.).....	6
d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby.....	6
e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů.....	6
f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace.....	13
g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku.....	13
h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu.....	14
i) vazba na případné technologické vybavení.....	14
j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů.....	15
k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se staveništem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.....	15

a) identifikační údaje objektu

název objektu: SO102 Zastávkový záliv

zpracovatel: Dopravně inženýrská kancelář, s.r.o.
Bozděchova 1668, 500 02 Hradec Králové
zastupuje: Ing. Miloš Burianec
inženýr pro dopravní stavby, číslo autorizace ČKAIT: 0600437
e-mail: burianec@dik-hk.cz
IČ: 27466868
DIČ: CZ 27466868

vypracoval: Ing. Lukáš Burianec

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

předmět

Zastávkový záliv

umístění

Stará Paka

obsah

- demolice (zpevněné plochy)
- sanace podloží
- zastávkový záliv

stávající stav

Zastávka v jízdním pruhu.

koncepce řešení

V zájmu zvýšení bezpečnosti provozu bude doplněn zastávkový záliv na úkor širokého chodníku.

limitující podmínky návrhu

Návrh je limitován trasou stávající komunikace, resp. okolní zástavbou.

směrové řešení

Návrh kopíruje stávající směrové řešení komunikace.

výškové řešení

Výškové řešení kopíruje silnici II/284.

6	ZASTÁVKA STARÁ PAKA, SOKOLOVNA	0,47%
---	--------------------------------	-------

Navržen je příčný sklon 2%.

rozhledy

Návrhem nedochází ke zhoršení rozhledových poměrů. Na místech pro přecházení a přechodech pro chodce jsou zajištěny rozhledy dle ČSN 736110.

obruby

NÁSTUPIŠTNÍ OBRUBY BETONOVÉ 250/300/500

CHODNÍKOVÉ OBRUBY BETONOVÉ 150/250/1000

Specifikace, materiál obrubníků včetně lože je součástí příloh Situace pozemních komunikací a Vzorový příčný řez. Osazení obrub a zřízení betonového lože bude provedeno dle příslušných TKP.

vegetační úpravy

Ohumusované plochy komunikace budou zatravněny parkovou směsí v tl. 15 cm.

c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.),

Není součástí návrhu

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Vztahy k ostatním objektům stavby jsou znázorněny v koordinační situaci. Všechny objekty stavby jsou vzájemně provázané a stavba musí být realizována jako celek.

e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů,

Inženýrské sítě

Požadavky na zhutnění zásypů rýh nad stávajícím nebo nově uloženým vedením, zařízením popř. jiným objektem pod komunikacemi a zpevněnými plochami musí být provedeno v souladu s níže uvedenými hodnotami.

Před započítáním veškerých zemních prací je nutno nechat vytyčit všechny stávající inženýrské sítě za účasti jejich správců! – poloha inženýrských sítí uvedených v situačních výkresech je pouze orientační - při provádění zemních prací v blízkosti IS je nutné dbát zvýšené opatrnosti a je nezbytné dbát požadavků správců dle jejich vyjádření.

Zásypy rýh pod komunikacemi a zpevněnými plochami poježděnými motorovou dopravou budou provedeny po úroveň zemní pláň komunikací – v místech zásypů rýh musí být dosaženy hodnoty zhutnění podle ČSN 72 1006 viz. níže uvedené:

- Míra zhutnění D - do hloubky 0,5m pod úrovní zemní pláň PK (aktivní zóna), dle zásypového materiálu

zásyp z jemnozrnných a ostatních zemin	Min. D=100%PS
zásyp z hrubozrnných zemin	relativní ulehlost $Id=0,85$ pro GW, G-F
	$Id=0,90$ pro SW, S-F

- Bude splněn požadavek na hodnotu modulu přetvárnosti zemní pláň stanoveného z druhého zatěžovacího cyklu Edef,2 v hodnotách viz. kap. vrchní stavba - splnění hodnoty Edef,2 bude doloženo zprávou s výsledkem provedené statické zatěžovací zkoušky pro pozemní komunikace dle ČSN 72 1006 příloha A.
- Bude splněn požadavek poměru modulů přetvárnosti z druhého a prvního zatěžovacího cyklu Edef,2/E def,1 dle tab. 7 ČSN 72 1006:

hrubozrnné zeminy	Edef,2/E def,1 < nebo = 2,3
jemnozrnné zeminy	Edef,2/E def,1 < nebo = 2,0

O výsledcích zkoušek a splnění požadavků projektové dokumentace na zásypech rýh IS bude proveden zápis do stavebního deníku a výsledky zkoušek budou předány investorovi stavby – současně bude doložen doklad prokazující druh zásypové zeminy.

Provádění i povolování výkopů, zásypů a rýh musí být provedeno v souladu s TP 146 Povolování a provádění výkopů a zásypů rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací.

Výšky povrchových znaků stávajících i nově navržených inženýrských sítí musí být osazeny do nivelety komunikace viz. výkresy Situace, Podélné profily, Charakteristické příčné řezy.

Návrh i realizace poklopů, vtokových mříží a povrchových znaků musí splňovat požadavky ČSN EN 124; v rámci SO 101 je předepsána minimální třída dopravního zatížení D400 pro povrchové znaky inženýrských sítí zasahující do vozovky; to platí pro poklopy šachet, vtokové mříže UV, šoupě, ventil, hydrant.

Průběh vedení stávajících inženýrských sítí je zakreslen do koordinační situace stavby. Stávající podzemní vedení jsou zakreslena pouze orientačně. Podrobné informace o stávajících inženýrských sítích jsou uvedeny v části Doklady.

Zemní a bourací práce

Bourací práce zahrnují zejména konstrukční vrstvy vozovky. Níže je uveden předběžný výčet odpadů vzniklých při provádění a provozu stavby, zejména demoličních prací. Odpad je zařazen dle katalogů odpadů vyhlášky MŽP ČR č. 381/2001 Sb., je uveden návrh jejich zneškodnění:

17 01 01 Beton

Betony budou odvezeny na skládku stavební sutě, případně na drtičku (recyklace)

17 01 02 Cihly

Cihly budou odvezeny na skládku stavební sutě, případně na drtičku (recyklace)

17 02 01 Dřevo

Odvezeno na skládku (recyklace nebo spalení)

17 03 02 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01

Zlikvidovány v rámci tříděného odpadu s asfaltovými materiály (recyklace)

17 04 05 Železo a ocel

Zlikvidovány v rámci tříděného odpadu (recyklace)

17 05 04 Zemina a kamení neuvedené od číslem 17 05 03

Vytěžená zemina a kamení budou odváženy na řízenou skládku (recyklace), nebo zpětně použity do násypu

17 05 06 Vytěžená hlšina neuvedená pod číslem 17 05 05

Vytěžená hlšina bude odvážena na řízenou skládku

17 09 04 Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03

Vytěžené směsné stavební a demoliční odpady budou odváženy na řízenou skládku (recyklace)

Zemní práce budou tvořeny zejména výkopy a zásypy pro propustky, sanace podloží a vyztužené svahy.

Spodní stavba

aktivní zóna

Aktivní zóna musí být provedena dle ČSN 73 6133. Spodní stavba počítá s výměnou nevhodné zeminy aktivní zóny za vrstvu homogenní nenamrzavé zeminy v celkové tloušťce 0,3m. Provedena bude na zhuštěný, hladký, rovný, homogenní povrch parapláně vyhovující požadavkům rovnosti dle ČSN 73 6175.

Rozsah výměny materiálu v aktivní zóně upřesní TDI a projektant, až při provádění stavby na základě skutečností zjištěných po odkrytí konstrukčních vrstev stávající vozovky. Čerpání položek rozpočtu souvisejících s výměnou aktivní zóny je možné pouze a jen po odsouhlasení čerpání TDI.

Při zhutnění je nutné dodržet nejmenší hodnoty míry zhutnění pro komunikace dle ČSN 721006:

- aktivní zóna do hloubky 0,30 m pod pláni $D = 100-102\% \text{ PS}$

Aktivní zóna musí být pod zemní plání zhutněna, následně musí být na zemní pláni provedena kontrola modulu přetvárnosti z druhého Edef,2 statickou zatěžovací zkouškou podle příloha A ČSN 72 1006 – minimální hodnota Edef,2 je projektem stanovena na 45MPa.

Práce na pokládce konstrukčních vrstev vozovky nesmějí být zahájeny bez převzetí pláňe za účasti zástupce investora stavby a projektanta. O převzetí pláňe bude proveden zápis do stavebního deníku. Dokončená převzatá pláň musí být chráněna pře jejím poškozením.

zemní pláň

Provedení zemní pláňe i musí zajistit odvod srážkové vody – sklon musí být upraven na hodnotu min. základního příčného sklonu 3% . Na zemní pláni musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu $E_{\text{def},2}=30\text{Mpa}$ stanoveného podle ČSN 72 1006 (viz výše).

Vrchní stavba

podkladní vrstva

Podkladní vrstva je navržena ze štěrkodrti tl. 250 mm.

Tloušťka, materiál a provedení ochranné vrstvy je součástí návrhu konstrukcí komunikací a zpevněných ploch doložených v příloze Vzorové příčné řezy.

Na místě použití níže uvedených konstrukcí musí být na ochranné vrstvě provedena kontrola modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu Edef,2. Kontrola bude provedena statickou zatěžovací zkouškou podle příloha A ČSN 72 1006 – minimální hodnota Edef,2 je projektem stanovena na:

$E_{\text{def},2} = 90 \text{ Mpa}$ (viz vzorové příčné řezy)

KONSTRUKCE D – ŽULOVÁ DLAŽBA - ZASTÁVKOVÝ ZÁLIV			
označení typu konstrukce:		D1-D-3-IV-PIII upr.	
ŽULOVÁ DLAŽBA DROBNÁ	DL	ČSN 73 6131	100 mm
LOŽNÍ VRSTVA - DRCENÉ KAMENÍ F4-6	L	ČSN 73 6131, ČSN EN 13242	40 mm
Min. modul přetvárnosti na ochranné vrstvě Edef,2 = 150MPa		ČSN 72 1006 příloha A	
ŠTĚRKODRT	ŠDA0/32 GE	ČSN EN 13285	220mm
Min. modul přetvárnosti na zemní pláni Edef,2 = 90MPa			
ŠTĚRKODRT	ŠDA0/32 GE	ČSN EN 13285	250mm
Min. modul přetvárnosti na zemní pláni Edef,2 = 45MPa		ČSN 72 1006 příloha A	
výměna materiálu aktivní zóny			
MATERIÁL VHODNÝ DO AKTIVNÍ ZÓNY		ČSN 73 6133	500mm
netkaná geotextilie zajišťující separační a filtrační funkci		TP97 / ČSN EN 13249	
CELKEM			610 (1110) mm

obrubníky a beton

Typy, rozměry, osazení, požadavky na materiálové provedení obrub a betonového lože viz. Situace pozemní komunikace a Vzorové příčné řezy.

Šířka spáry mezi čely obrubníků musí být široké 3-10mm, v obloucích možno až 15mm, spáry budou vyplněny drceným kamenivem frakce D<4, zrnitost Gf 80, obsah jemných částic f7.

Požadavky na beton pro lože a opory obrubníků musí splňovat parametry uvedené v ČSN 73 6131. Pro nekonstrukční betony bude užito betonu C16/20 n XF3. Betony pro konstrukce betonované na staveništi a betony pro prefabrikované konstrukční dílce pozemních a inženýrských staveb musí splňovat požadavky ČSN EN 206-1 Beton-Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda.

geosyntetika pro sanaci

Separáční a filtrační netkaná geotextilie, pevnost v tahu min. 10 kN/m, plošná gramáž 300 g/m²

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

povrchová voda

Komunikace bude odvodněna příčnými a podélnými sklony krytu vozovky k odvodňovacímu zařízení na krajích komunikace nebo do volného terénu. Prostřednictvím odvodňovacích zařízení bude dešťová voda svedena do silničních vpustí nebo propustků.

podzemní voda

Hladina podzemní vody nezasahuje konstrukční vrstvy vozovky.

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

dočasné dopravní značení

Není navrženo, bude užito značení související stavby.

stálé dopravní značení

viz. SO103

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

Zvláštní požadavky na postup výstavby jsou uvedeny v části Zásady organizace výstavby. Zvláštní požadavky na údržbu nejsou stavebním objektem kladeny.

i) vazba na případné technologické vybavení,

Vazba na případné technologické vybavení není v rámci objektu uvažována.

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

Výpočty nebyly požadovány.

k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se staveništem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Není součástí objektu