


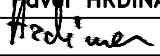
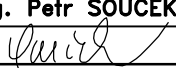
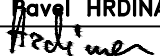


Objednatel:



STŘEDOČESKÝ KRAJ
KRAJSKÝ ÚŘAD
ZBOROVSKÁ 11, 150 21 PRAHA 5

Souřadnicový systém: S-JTSK

Výškový systém: Bpv

Číslo zakázky:	20 307 00	HIP:	Ing. Pavel HRDINA	 Bezová 1658/1, 147 00 Praha 4 – Braník tel: +420 244462219 IČO: 407 63 439
		736662206, phr@pontex.cz		
Schválil:	Ing. Petr SOUČEK	Zodp. projektant:	Ing. Pavel HRDINA	
		736662206, phr@pontex.cz		
Tech. kontrola:	Ing. Martin NEUDERT	Vypracoval:	Martin TESLEVIČ	
737947774, mne@pontex.cz		727840872, mte@pontex.cz		

Objednatel:	Středočeský kraj	Obec:	Kamenný Přívoz	Kraj:	Středočeský
Akce:	II/105 Kamenný Přívoz, mosty ev.č. 105-008, 105-009 přes Sázavu v obci Kam. Přívoz			Datum	Stupeň
Část:	D. STAVEBNÍ ČÁST			08/2024	PDPS
Objekt:	SO 134 – CHODNÍKY A VJEZDY			Souprava	Č. přílohy
Příloha:	TECHNICKÁ ZPRÁVA				D.1.1.2
					1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

a)	Identifikační údaje objektu	2
b)	Stručný popis objektu se zdůvodněním navrženého řešení	2
b.1)	Obsah objektu a jeho umístění	2
c)	Vyhodnocení průzkumů a podkladů	2
d)	Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	2
d.1)	Související objekty stavby	3
e)	Návrh zpevněných ploch	3
e.1)	Situační řešení	3
e.2)	Výškové řešení	3
e.3)	Uspořádání v příčném řezu	3
e.4)	Konstrukce vozovky	4
e.5)	Příprava území	5
e.6)	Zemní práce	5
e.6.1)	Dosypávky	5
e.6.2)	Dokončovací práce	5
f)	Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	6
g)	Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	6
g.1)	Zábradlí	6
g.2)	Dopravní značení	6
g.3)	Zastávka BUS	7
h)	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	7
i)	Vazba na případné technologické vybavení	7
j)	Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí	7
k)	Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	7
l)	Další přílohy	8

a) Identifikační údaje objektu

- 1.1 *Stavba:* II/105 Kamenný Přívoz, mosty ev. č. 105-008 a 105-009 přes řeku Sázavu v obci Kamenný Přívoz
- 1.2 *Číslo objektu:* **SO 134**
Název: Chodníky a vjezdy
- 1.3 *Katastrální obec:* Kamenný přívoz
- 1.4 *Kraj:* Středočeský
- 1.5 *Objednatel:* Středočeský kraj
Zborovská 81/11, 150 21, Praha 5
IČ 00066001, DIČ CZ 00066001
- 1.6 *Investor:* Středočeský kraj
Zborovská 81/11, 150 21, Praha 5
IČ 00066001, DIČ CZ 00066001
- 1.7 *Uvažovaný správce:* Krajská správa a údržba silnic Středočeského kraje, p.o.
Zborovská 81/11, 150 21, Praha 5
IČ 00066001, DIČ CZ 00066001
- 1.8 *Projektant stavby:* PONTEX spol. s r.o., Bezová 1658, 147 14 Praha 4
IČO 40763439, DIČ CZ40763439,
Hlavní inženýr akce: Ing. Pavel Hrdina, autorizovaný inženýr pro dopravní stavby,
č. autorizace ID00 0012819
Zodpovědný projektant: Ing. Pavel Hrdina, autorizovaný inženýr pro dopravní stavby,
č. autorizace ID00 0012819

b) Stručný popis objektu se zdůvodněním navrženého řešení

- 2.1 *Charakter stavby:* Silniční, stavební úprava
- 2.2 *Délka úpravy:* **cca 250m**

b.1) Obsah objektu a jeho umístění

Obsahem SO 134 je rekonstrukce chodníků na rekonstruovaných křižovatkách. Dojde ke kompletní rekonstrukci křižovatek v okolí mostu 105-008, úpravy rozsahu zpevněných ploch a tím dojde k zásahu do stávajících chodníků, které je nutné přeložit a napojit.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů

- Geodetické zaměření v souřadnicovém systému S-JTSK a výškovém systému B.p.v.
- Katastrální mapa převedená do digitálního prostředí.
- Průzkum inženýrských sítí
- Místní šetření a fotodokumentace

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Stavební objekt SO 134 je napojen přes kamennou obru na SO 101 – Silnice II/105.

Začátek a konec úpravy chodníků je napojen na stávající stav.

Dešťová voda z prostoru chodníků teče na přes obrubu na komunikaci SO101 a dále do nových uličních vpustí napojených do dešťové kanalizace, která je součástí SO 301.

Tento SO nevyvolává přeložky inženýrských sítí.

d.1) Související objekty stavby

SO 001 – Demolice mostu 105-009

SO 101 – Silnice II/105

SO 180 – Přejížděcí dopravní značení

SO 190 – Trvalé dopravní značení

SO 201.2 – Most ev. č. 105-009 přes Sázavu

SO 202 – Most ev. č. 105-008

SO 211 – Zajištění opěrné zdi 2

SO 212 – Opěrná zeď 3

SO 213 – Opěrná zeď 4 u čp. 25

SO 301 – Dešťová kanalizace

SO 401 – Veřejné osvětlení

SO 402.1 – Přeložka CETIN (Příprava provizorní přeložky)

SO 402.2 – Přeložka CETIN

SO 403 – Přeložka ČEZd

e) Návrh zpevněných ploch

e.1) Situační řešení

V rámci tohoto objektu dojde k přeložce chodníků podél stávajících křižovatek, které tvoří hlavní dopravní směr silnice II/105 a II/106 ve směru Unhošť Sobín a napojení chodníku podél hlavní trasy. Dále bude upraveno parkovací stání před OÚ a zrekonstruovány dvě autobusové zastávky ve stávajícím stavu.

e.2) Výškové řešení

Výškové řešení vychází z nivelety SO 101, a napojením na stávající stav. Kvůli zajištění odtoku povrchové vody z chodníků dojde k mírným úpravám nivelety.

e.3) Uspořádání v příčném řezu

Chodník bude pro rekonstrukci dvou pruhový se základní šířkou průchozího profilu 0,75m. Celková šířka chodníku bude 2x0,75m (průchozí profil)+0,50m (bezpečnostní odstup od vozovky) = 2,00m. Základní příčný sklon chodníku bude jednostranný 2,0% do vozovky. V napojení na stávající stav je příčný sklon proměnný, tak aby navazoval plynule na stávající povrch.

Po celé délce úpravy bude chodník v místě styku s vozovkou lemován kamennými obrubami s převýšením. U vozovky +0,12m, u vjezdů a v místech přechodů pro chodce budou obrubníky

osazeny s převýšením +0,02m oproti vozovce. Budou osazeny silničními kamennými obruby 250/150 (SO101) bez skosení do lože tl. 0,15m s opěrou z betonu min. C20/25nXF3.

Jako vodící linie bude sloužit na rozhraní zeleně a betonové obruby 250/80 bez skosení líce do lože tl. 0,15m s opěrou z betonu min. C20/25nXF3 s nášlapem +0,06m. V místě prolehů u přechodů budou použity betonové obruby 300/80 bez skosení líce do lože tl. 0,15m s opěrou z betonu min. C20/25nXF3.

Betonové obruby budou vyrobeny v souladu s ČSN EN 1340 a budou vyrobeny z betonu min. C35/45 XF4.

e.4) Konstrukce vozovky

Konstrukce chodníku je navržena z následujících konstrukčních vrstev:

Zámková dlažba ¹⁾	DL	60mm	ČSN 73 6131-1
Štěrkové lože ²⁾	L	40mm	ČSN EN 13285
Štěrkoдрť (0-63) ³⁾	ŠD _A	200mm	ČSN 73 6126
Konstrukční vrstvy celkem:		min. 300mm	

Pozn.:

¹⁾ Bude použity dlažební prvky vyrobené vibrolisováním z betonu s odolností proti vlivu prostředí XF4. Budou použity dílce o rozměrech 100/200mm.

²⁾ Jedná se o lože z drceného kameniva fr. 4/8 dle ČSN EN 13285

³⁾ Směs kameniva použitá pro vrstvu ŠD musí odpovídat vlastnostem kameniva skupiny ŠD_A (dle ČSN EN 13285).

Před pokládkou konstrukčních vrstev chodníku musí být stav zemní pláň ověřen statickou zatěžovací zkouškou. Zemní pláň musí vykazovat $E_{def,2} > 30\text{MPa}$ a poměr $E_{def,2}/E_{def,1} < 2,5$. Na vrstvě ŠD se uvažuje dosažení $E_{def,2} > 60\text{MPa}$.

Konstrukce vjezdu a parkovacích stání je navržena z následujících konstrukčních vrstev:

Zámková dlažba ¹⁾	DL	80mm	ČSN 73 6131-1
Štěrkové lože ²⁾	L	40mm	ČSN EN 13285
Štěrkoдрť (0-63) ³⁾	ŠD _A	250mm	ČSN 73 6126
Konstrukční vrstvy celkem:		min. 370mm	

Pozn.:

¹⁾ Bude použity dlažební prvky vyrobené vibrolisováním z betonu s odolností proti vlivu prostředí XF4. Budou použity dílce o rozměrech 100/200mm.

²⁾ Jedná se o lože z drceného kameniva fr. 4/8 dle ČSN EN 13285

³⁾ Směs kameniva použitá pro vrstvu ŠD musí odpovídat vlastnostem kameniva skupiny ŠD_A (dle ČSN EN 13285).

Konstrukce napojení:

Litý asfalt ⁶⁾	MA 11	40mm	ČSN 73 6122
Litý asfalt ⁶⁾	MA 16	40mm	ČSN 73 6122
Impregnovaný papír			
Beton	C20/25	min.200mm	ČSN EN 206-1
Konstrukční vrstvy celkem:		min. 280mm	

- 6) Pro litý asfalt bude použito asfaltové modifikované pojivo PmB 10/40 – 65 dle ČSN EN 14023. Vrstva bude provedena dle ČSN 73 6122.

Před pokládkou konstrukčních vrstev musí být stav zemní pláně ověřen statickou zatěžovací zkouškou. Zemní plán musí vykazovat $E_{def,2} > 30 \text{ MPa}$ a poměr $E_{def,2}/E_{def,1} < 2,5$. Na vrstvě ŠD se uvažuje dosažení $E_{def,2} > 60 \text{ MPa}$.

e.5) Příprava území

Příprava území je součástí SO 101.

Veškerý vyzískaný materiál (Asfaltové směsi, kostky, kov, dřevo...) si odkoupí zhotovitel dle požadavků KSÚS na nakládání s odpadem k recyklaci.

e.6) Zemní práce

Zemní práce v rámci tohoto objektu nejsou příliš rozsáhlé a tvoří je odhumusování odstranění stávajících vrstev vozovky, přetěžení podloží vozovky, přesun zeminy, sanace pláně vozovky, rozproštění rekultivační zeminy a osetí. Provádění zemních prací musí odpovídat požadavkům stanoveným v české technické normě ČSN 73 6133 – Navrhování a provádění zemního tělesa a musí respektovat TKP kap. 4 – Zemní práce.

e.6.1) Dosypávky

Dosypávky krajnice budou provedeny z materiálu vhodného do aktivní zóny dle čl. 4 ČSN 73 6133 zhutněného na $D=100\%PS$ příp. na $I_D=\min. 0,9$ pro písčité zeminy nebo $I_D=\min. 0,85$ pro štěrkovité zeminy.

e.6.2) Dokončovací práce

V rámci SO 134 bude založen trávník.

Trávník může zakládat pouze odborná organizace, která má platné oprávnění k provádění těchto prací. Základním předpisem pro založení trávníku jsou TP 99 a TKP 13. Trávník je nutno založit tak, aby splňoval parametry stanovené těmito předpisy. Trávník je nezbytné zakládat za vhodných vegetačních a klimatických podmínek.

Na terén bude rozprostřena zemina v kvalitě ornice (náhrada ornice) tl. 0,15m s vytríděním zrn větších než 32mm. Před výsevem trávníku je nutno vrchní vrstvu půdy připravit pro výsev, tzn. nakypřit, urovnat, vysbírat kameny a pohnout. Následně bude provedeno osetí travním semenem, zapravení do půdy a zaválení válcem (přibližně 80kg). Součástí je i zalití a první pokosení. Výsev je nutné provádět ve vhodných agrotechnických termínech (březen – květen nebo září – říjen).

Pokud nelze založit trávník hned po rozproštění ornice (nevhodné vegetační období) a připravené plochy se zaplevelí vytrvalými plevely, použije se pro odplevelení ploch totální herbicid. Plochy zaplevelené jednoletými plevely stačí posekat. Toto se však musí provést dříve, než se jednoleté plevely vysemení. Zakládat trávník na plochách se vzrostlým hustým plevellem není přípustné. V případě, že se trávník založí ihned po rozproštění ornice a je zaplevelený i po pokosení, použijí se pro odplevelení trávníku vhodné selektivní herbicidy. Na ložiska vytrvalých plevelů se použije přípravek opakovaně tak, aby při předání trávník splňoval parametry dané TKP. V zásadě je nutno technologický postup při zemních pracích a zakládání trávníku organizovat tak, aby se použití chemických prostředků minimalizovalo a použilo hlavně opakovaně na odstranění ložisek vytrvalých plevelů. Odstranění vytrvalých plevelů je jedna ze základních podmínek převzetí

trávníku. K chemickému odplevelení je možné použít pouze registrované přípravky, které mohou být aplikovány pouze oprávněnou osobou.

Pro obnovu trávníku je navržena následující travní směs:

25% kostřava červená výběžkatá Rosana

10% kostřava červená trsnatá Ferota

10% kostřava červená dlouze výběžkatá Tábořská (Valašská)

32% kostřava ovčí Jana

20% lipnice smáčkutá Razula

3% metlice trsnatá Meta (lze nahradit trsnatou kostřavou červenou)

Výsevek bude proveden v množství 18g/m². V projektu je počítáno s ošetřením trávníku 2x. Ošetřování zahrnuje kosení trávy se shrabáním a odvozem na skládku, případně dosev nevzešlých míst apod. tak, aby trávník při předávání splňoval parametry dle TKP.

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

Odvodnění chodníků je zajištěno příčným a podélným sklonem do vozovky, kde podél obruby doteče do uličních vpustí. Uliční vpustí, budou přípojkami (součást SO 101) zaústěny do dešťové kanalizace (SO 301). Pláň bude odvodněna pomocí drenáže (součást SO 101), které budou zaústěny do uličních vpustí, nebo vyvedeny ze svahu.

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

g.1) Zábradlí

Zábradlí bude použito shodné se zábradlím použitým na mostě (SO 201.2 a SO 202). Jedná se o mostní zábradlí z otevřených ocelových válcovaných profilů (sloupky I80 a madlo U80 se zkosenými hranami) s atypickou výplní z ocelových prutů. Zábradlí výšky 1.1m je kotveno do betonových patek, jejichž osová vzdálenost je 2.0m a jsou vyrobeny z betonu C20/25nXF3. Zábradlí je kotveno pomocí chemických kotev. Patní deska sloupků se osazuje na vyrovnávací vrstvu z jemnozrnné správkové malty do prostředí XF4 pevnosti min. 50 MPa. Max. tloušťka podlití nesmí přesáhnout 20 mm. Provedení musí být v souladu s požadavky TKP. Povrchová ochrana se provede dle TKP, kap. 19B pro stupeň korozní agresivity prostředí C4+K8 (speciální) s požadovanou životností konstrukce min. 30 let a životností ochranného systému min. 15 let (VV). Ochranný povlak je typu III A nebo III B, tj. kombinovaný povlak z žárové metalizace ponorem + nátěry. Svrchní odstín nátěru zábradlí určí objednatel. U spojovacího materiálu se ochranný povlak provede dle požadavků v tab. 15 v TKP, kap. 19A. Kotevní šrouby včetně matic a podložek jsou z nerezové oceli vhodné do prostředí s chloridy (A4, resp. A5).

g.2) Dopravní značení

Dopravní značení je součástí SO 190.

g.3) Zastávka BUS

Součástí objektu je rektifikace stávajícího přístřešku zastávky BUS. Stávající přístřešek bude demontován, uskladněn tak, aby během průběhu stavby nedošlo k jeho poškození a před dokončením stavby opět osazen do původní polohy s novou výškou dle výšky nového povrchu zastávky.

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

V místě stavby SO 134 se nacházejí inženýrské sítě, jejichž orientační poloha byla zjištěna průzkumem inženýrských sítí doloženým v dokladové části dokumentace. Zjištěné polohy inženýrských sítí jsou zakresleny v koordinační situaci. Před zahájením stavebních prací musí zhotovitel požádat správce sítí o vytyčení podzemních vedení inženýrských sítí.

V místě stavby SO 134 se nacházejí povrchové znaky inženýrských sítí, které je nutné výškově upravit do úrovně definitivního povrchu.

Vedení a organizaci dopravy během realizace stavby řeší SO 180 – Přejíždění dopravního značení.

i) Vazba na případné technologické vybavení

Technologické vybavení není součástí.

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

- V rámci stavby bylo vyznačeno na stávající parkovací ploše 8ks kolmých parkovacích stání
- Směrový výpočet a výškový výpočet je součástí SO 101 – Silnice II/105

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

V rámci zajištění bezbariérového užívání stavby byly řešeny otázky spojené s pohybem osob s omezenou schopností pohybu a pro osoby s omezenou schopností orientace – osoby se zrakovým postižením.

Podmínky pro bezbariérové užívání staveb jsou řešeny ve vyhlášce č. 146/2008 Sb. – Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb, Ministerstvo dopravy ČR a č. 398/2009 Sb. – Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, Ministerstvo pro místní rozvoj ČR.

Dle technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání pozemních komunikací a veřejného prostranství (vyhláška č. 398/2009 Sb., Příloha č. 2) musí být na úsecích s podélným sklonem větším než 5% a delších než 200m zřízena odpočívadla o minimální délce 1.5m, s jednostranným podélným sklonem maximálně 2%. V dotčené oblasti se tato kombinace nevyskytuje. Výše uvedený požadavek je tedy splněn.

Příčný sklon chodníku je max. 2% v celé délce.

Konkrétní opatření pro usnadnění pohybu osob s omezenou schopností orientace jsou graficky zobrazena ve výkresové příloze č. C.3 – Koordinační situační výkres nebo v Situaci tohoto SO. Projekt předpokládá provedení následujících opatření:

- U míst pro přecházení jsou navrhнуты obruby se snížením +0,02m, signálním pásem šířky 0,80m a varovným pásem šířky 0,40m.
- Vjezdy jsou navrhнуты se sníženou obrubou +0,02m a varovným pásem šířky 0,40m.
- Jako vodící linie dále slouží průčelí stávajících budov a nově navržené vodící linie ze zvýšených obrub.
- Na nově navrženém chodníku nejsou žádné překážky (lavičky, koše,...).

l) Další přílohy

(neobsazeno)