

II/308 Králova Lhota - Bohuslavice

**Stupeň projektu:
Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)**

Technická specifikace

SO 102 – Komunikace km 1,650 – 1,800

a. Identifikační údaje

Označení stavby

Stavba: II/308 Králova Lhota - Bohuslavice

Objekty: SO 102 – Komunikace km 1,650 – 1,800

Obec: České Meziříčí

Katastr.území: České Meziříčí

Okres: Rychnov nad Kněžnou

Kraj: Královéhradecký

Stavebník

Investor: Královéhradecký kraj
Pivovarské náměstí 1245
500 03 Hradec Králové
IČ 708 89 546

Projektant

Projektant: STRADA HK spol. s r.o.
Ječná 510
500 03 Hradec Králové
IČ 27535461
Hlavní inženýr projektu – Ing. Aleš Dejmek

b. Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Jedná se o rekonstrukci silnice II. třídy, která je v současné době v nevyhovujícím (až havarijním) stavu. Vozovka vykazuje množství poruch, zejména hloubkové koroze, mozaikové a síťové trhliny, trhliny podélné, trhliny příčné – úzké, široké i rozvětvené a plošné deformace vozovky. V průtahu obce Králova Lhota nebyly zřejmě při rekonstrukci vozovky silnice II/308 provedeny okrajové sanace vč. podloží. Na základě diagnostiky vozovky bylo provedeno hodnocení únosnosti asfaltové vozovky dle TP 87 stupněm **4 – nevyhovující**, resp. **5 – havarijní stav**.

Stávající jednopruhová okružní křižovatka nesplňuje TP 135, a to zejména v šířce okružního jízdního pásu (stáv. stav – 4,5 m)

Šířkové a směrové parametry navržené stavební úpravy vycházejí ze stávajících poměrů a navazují na sousední objekty, křižovatky, sjezdy a přilehlé místní komunikace. Z tohoto hlediska nedojde k zásadní změně rozsahu komunikací a zpevněných ploch oproti stávajícímu uspořádání.

Komunikace je navržena pro návrhovou rychlost 60 km/h. Začátek stavby je v km 1,650 (provozní staničení – 15,826 km) a konec stavby je v km 1,800 (provozní staničení – 15,976 km). Okružní pás JOK je navržen v šířce 6,0 m, pojížděný železobetonový prstenec v šířce 2,0 m. Šířka vjezdů a výjezdů je proměnná. Poloměry výjezdových větví jsou 20-25 m, poloměry vjezdových

větví jsou 15-25 m. Vjezdy a výjezdy jsou odděleny zvýšenými směrovacími ostrůvky (mimo větve sil. III/30815 ve směru na Jasennou).

Konstrukce vozovky byla navržena na základě celostátního sčítání z roku 2016 (sčítací úsek 5-3358, TNV – 828 voz) a 2020 (735 TNV) a je uvedena v kapitole B.1.d.

Stavba vyvolá změny v technické infrastruktuře v prostoru upravované okružní křižovatky, kde je navržen posun sloupu VO, vč. přeložky (stranové) částí kabelového vedení VO.

Návrh oprav vozovky vychází ze zprávy č. 0821 V205035 – Diagnostika vozovky a návrh opravy na vybraném úseku silnice II/308, zpracované f. IMOS Brno, a.s. v roce 2020.

- Prostorové uspořádání

Šířkové a směrové parametry navržené stavební úpravy vycházejí ze stávajících poměrů a navazují na sousední objekty, křižovatky, sjezdy a přilehlé místní komunikace. Z tohoto hlediska nedojde k zásadní změně rozsahu komunikací a zpevněných ploch oproti stávajícímu uspořádání.

Okružní pás JOK je navržen v šířce 6,0 m, pojížděný železobetonový prstenec v šířce 2,0 m. Šířka vjezdů a výjezdů je proměnná. Poloměry výjezdových větví jsou 20-25 m, poloměry vjezdových větví jsou 15-25 m. Vjezdy a výjezdy jsou odděleny zvýšenými směrovacími ostrůvky (mimo větve sil. III/30815 ve směru na Jasennou), které budou provedeny jako pojížděné.

- Zemní práce

Zemina získaná při výkopových pracích, čištění příkopů a krajnic bude deponována na určených skládkách. Snímání kulturních vrstev se nepředpokládá.

Na pláni sanací musí být dosažena hodnota modulu přetvárnosti podložní zeminy $E_{\text{def},2} = \min. 50 \text{ MPa}$ (dle ČSN 72 1006). U podloží je uvažováno z hlediska únosnosti typ PIII. V případě, že nebude dosaženo požadované hodnoty na pláni, je uvažováno s výměnou podloží do hl. 0,5 m s dosypáním ŠD f.63/125 v tl. 0,5.

- Bezpečnostní zařízení

Komunikace v intravilánu je osazena směrovými sloupky.

- Úpravy terénu

Terénní úpravy budou provedeny dosypáním vhodné zeminy podél nově položených obrubníků. Plochy za obrubníky budou dosypány vhodnou zeminou a ohumusovány a následně osety travním semenem.

SO 102 – Komunikace km 1,650 - 1,800

Na základě provedených kontrolních vývrtů a sond, rozsahu a druhu poruch, zatížení vozovky, požadované životnosti obnoveného krytu vozovky, byl s investorem stavby na základě provedené DGN dohodnut následující postup oprav v této části:

frézování celoplošné v tl. 150 mm

podkladní vrstva ACP 16+, 50/70, tl. 50 mm

ložná vrstva ACL 16 +, PMB 45/80-65, tl. 60 mm

obrusná vrstva ACO 11 +, PMB 45/80-65, tl. 40 mm

ČSN EN 13 108-1, ČSN 73 6121

ČSN EN 13 108-1, ČSN 73 6121

ČSN EN 13 108-1, ČSN 73 6121

Z důvodu většího namáhání okružní křižovatky jsou obrusná a ložná vrstva navrženy z asfaltů modifikovaných.

Délka stavebního úseku je 0,150 km (silnice II/308), s celkovou plochou vozovky 3210 m².

Směrově i výškově trasa silnice II/308 vč. části silnice III/30815 zůstává zachována. Bude odstraněna frézováním krytová, ložná a podkladní vrstva v celkové tloušťce 150 mm ve stávajícím příčném sklonu. V určených částech silnice III/30815 budou provedeny hloubkové sanace okraje vozovky v šířce 2,0 m s výměnou nevhodné podložní zeminy v tloušťce 500 mm. Po provedení sanací budou položeny nové asfaltové vrstvy (podkladní, ložná a obrusná vrstva). Vzhledem ke zvolené technologii se nepředpokládají úpravy plošných rozpadů či trhlin.

Součástí stavebního objektu je i úprava jednopruhové okružní křižovatky. Okružní pás JOK je navržen v šířce 6,0 m na úkor stávajícího prstence z žulové dlažby. Nově navržený pojízdný železobetonový prstenec v šířce 2,0 m je proveden na úkor středového ostrova. Odstranění stávajících okrasných dřevin bude provedeno v nutném rozsahu. Šířka vjezdů a výjezdů je proměnná. Poloměry výjezdových větví jsou 20-25 m, poloměry vjezdových větví jsou 15-25 m. Vjezdy a výjezdy jsou odděleny zvýšenými směrovacími ostrůvky (mimo větve sil. III/30815 ve směru na Jasennou), které budou nahrazeny novými - pojízdnými. Stávající nevhodně umístěné betonové silniční obrubníky budou vybourány a nahrazeny novými žulovými obrubníky. V místě pro přecházení napříč silnicí III/30815 budou použity kamenné obrubníky 200/200 (OP5) s navýšením o 20 mm. Chodník bude doplněn o varovné pásy s reliéfní (hmatové) zámkové dlažby o šířce 400 mm.

Odvodnění tohoto stavebního objektu zůstává téměř beze změn. Vzhledem k osazení obrubníků na vjezd od Rohenic bude nutné osadit uliční vpust, která bude vyústěna do stávajícího příkopu. Vzhledem k zpevnění části krajnice v rozjezdu České Meziříčí – Rohenice, bude nutné prodloužit zatrubení příkopu. Zatrubení bude provedeno rourou PP DN 400, SN 16. Roura bude uložena do lože z ŠP 0/8 tl. 100 mm s obsypem ze shodného materiálu. Nový vtok bude odlážděn dlažbou z lomového kamene tl. 200 mm do betonu **C12/15-X0** tl. 100 mm. Dlažba bude vyspárována cementovou maltou **M 25-XF3**. Stávající příkopy, zatrubení hospodářských sjezdů a příčných propustků bude pročištěno.

Napojení v ZÚ, KÚ a na rozjezdech navazujících asf. ploch bude proříznuto a opatřeno asfaltovou zálivkou. Vzhledem k úplné uzavírce se nepočítá s proříznutím podélné spáry vč. zálivky v krytové vrstvě, předpokládá se pokládka dvěma finišery.

Na závěr bude provedeno nové VDZ a SDZ. Velkoplošné tabule IS 9b zůstanou zachovány.

Ostatní

Frézování

Před vlastním frézováním budou **označeny místa extrémních poruch – sanací, jejichž identifikace by mohla být frézováním ztížena**. Jedná se o poruchy zasahující až do podkladních vrstev vozovky, které se vyznačují značnou deformací vozovky.

Bude provedeno celoplošné frézování ve stávajícím příčném sklonu v tloušťce 150 mm. Obdobně bude provedeno frézování autobusových zastávek. S vyfrézovaným materiálem bude naloženo v souladu s platnou legislativou (možnost zpětného využití na stavbě).

Poruchy

Po celoplošném odfrézování obrusné, ložné a podkladní vrstvy se provedou další opravy podle jejich charakteru.

Projektant, za účasti zástupce investora, po odfrézování určí na místě druh poruch a rozsah oprav. Vzhledem ke zvolené technologii se nepředpokládají úpravy plošných rozpadů či trhlin.

Jednotlivé druhy oprav jsou stanoveny ve výkresu „Detaily oprav poruch“.

Sanace/výměna konstrukce vozovky

Poruchy vozovky zasahující do podkladních vrstev budou opraveny formou sanace. V takovém případě bude v místě poruchy odstraněna celá konstrukce vozovky a nahrazena novou. U stavebního objektu SO 102 se předpokládají sanace na silnici III/30815. Hloubkové sanace v š. 2,0 m. budou provedeny ve skladbě:

ACO 11 +, PMB 45/80-65, tl. 40 mm	ČSN EN 13 108-1, ČSN 73 6121
spojovací postřik z modif. emulze 0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
ACL 16 +, PMB 45/80-65, tl. 60 mm	ČSN EN 13 108-1, ČSN 73 6121
spojovací postřik z modif. emulze 0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
ACP 16+, 50/70, tl. 50 mm	ČSN EN 13 108-1, ČSN 73 6121
infiltrační postřik 0,8 kg/m ²	ČSN 73 6129
MZK, tl. 170 mm	ČSN EN 13242
ŠD _a , 0/63, tl. 250 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1

Pracovní spára mezi sanovanou plochou a stávající vozovkou bude vyztužena geomříží šířky 2,0 m. Geomříž dle TP 115, čl. 7.2.6.3, pevnost v tahu min. 100 kN, velikost oka 40x40 mm. Obdobně bude vyztužena plocha mezi původním poježděným prstencem a nově rozšířenou vozovkou.

U sanací je uvažováno s výměnou aktivní zóny v tl. 500 mm a nahrazením vrstvou z ŠD fr. 63/125 s doplněním separační geotextilií (*min. 400 g/m², podélná pevnost min 8 kN/m, příčná min 15 kN/m*). Na pláni musí být dosažena hodnota modulu přetvárnosti podloží zeminy $E_{def,2} = \text{min. } 45 \text{ Mpa}$.

Spojovací postřiky

Dávkování se udává ve zbytkovém množství asfaltu.

Před pokládkou ložné a krytové vrstvy vozovky bude proveden spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze 0,3 kg/m² (ČSN 73 6129).

Na položenou podkladní vrstvu bude v místě pokládky geomříže proveden spojovací postřik z kationaktivní asfaltové emulze 0,8 kg/m² (ČSN 73 6129)

Před pokládkou podkladní vrstvy vozovky v místě sanací bude proveden infiltrační postřik z kationaktivní asfaltové emulze 0,8 kg/m² (ČSN 73 6129).

Podkladní vrstva

Podkladní vrstva bude provedena z ACP 16+, 50/70, v tl. 50. mm – ČSN EN 13 108-1, ČSN 73 6121

Ložná vrstva

Ložná vrstva bude provedena z ACL 16 +, PMB 45/80-65, v tl. 60 mm – ČSN EN 13 108-1, ČSN 73 6121

Obrusná vrstva

Obrusná vrstva bude provedena z ACO 11 +, PMB 45/80-65, v tl. 40. mm – ČSN EN 13 108-1, ČSN 73 6121

Obrubníky

. Obvod okružní křižovatky bude upnut do žulových obrubníků 200/250 (OP4) s navýšením 120 mm. Na základě průjezdu směrodatného vozidla budou v některých částech provedeny úpravy nezpevněné krajnice. Ta bude ohraňována žulovými zkosenými obrubníky 200/250 s navýšením o 70 mm. Plocha určených pojížděných krajnic bude opatřena novou konstrukcí (vč. provedení sanační vrstvy v tl. 500 mm, viz bod e- návrh zpevněných ploch) a odlážděna dlažbou z velkých žulových kostek. V místě pro přecházení napříč silnicí III/30815 budou použity kamenné obrubníky 200/200 (OP5) s navýšením o 20 mm. Chodník bude doplněn o varovné pásy s reliéfní (hmatové) zámkové dlažby o šířce 400 mm.

Pojížděný prstenec bude od okružního jízdního pásu oddělen řezanými kamennými obrubníky 320/240 (OP1) s navýšením 50 mm. Pojížděný železobetonový prstenec je doplněn o paprskovitě umístěné žulové obrubníky 200/200 (OP5) s navýšením 30 mm.

Středový ostrov je oddělen kamenným obrubníkem 150/250 (OP6) s navýšením 150 mm. Odstranění stávajících okrasných dřevin bude provedeno v nutném rozsahu.

Směrové ostrůvky budou ohraňovány zkosenými kamennými obrubníky 200/250 (OP4) s navýšením 70 mm a budou odlážděny z velké žulové dlažby tl. 160 mm.

Obrubníky budou na pohledových stranách opracovány otryskáním. Všechny obrubníky budou uloženy do sedlového lože z betonu **C 20/25n XF3** s masivní boční opěrrou. Použité obrubníky jsou uvedeny ve výkresu – Detaily kamenných obrubníků.

Úpravy krajnice

Stávající krajnice bude očištěna od nánosů a drnů v tl. 150 mm. Krajnice bude dosypána odfrézovaným materiálem fr. 0/32 v tl. 120 mm se zhutněním. Navýšení krytové vrstvy vůči krajnici bude provedeno na výšku 30 mm.

Bezpečnostní zařízení

Směrové sloupky budou vyměněny za plastové s otevřeným profilem. Směrové sloupky budou rozmístěny ve vzájemných vzdálenostech dle ustanovení ČSN 73 6101 čl. 206 (viz výkresy situace dopravního značení).

c. Vyhodnocení průzkumů a podkladů

Dendrologický průzkum:

Na základě tohoto průzkumu byly stanoveny počty a druhy kácených stromů.

Diagnostika vozovky:

Diagnostický průzkum vozovky na vybraném úseku silnice II/308 spočíval v měření průhybů a posouzení únosnosti vozovky, jádrových vývrtech, vrtaných sondách a rozborech asfaltové směsi a podloží zeminy a stanovení množství PAU. Posouzení parametrů vozovky je provedeno podle technických podmínek TP87. Byly stanoveny výstupní parametry k hodnocení konstrukce vozovky a byl předložen návrh oprav vozovky.

Na základě sčítání dopravy z roku 2016 (sčítací úsek 5-3358 – 828 TNV) a z roku 2020 (735 TNV) dle TP 170 odpovídá sil. II/308 návrhové úrovni porušení vozovky D1.

Porovnáním údajů o dopravním zatížení v tab.2 TP 170, odpovídá TDZ III. Podloží vozovky bylo zařazeno do třídy P III. Navržená konstrukce vozovky: D1-N-1-PIII: viz kap. níže.

Na základě vyhodnocení zjištěných poruch a DGN byl zvolen výše uvedený způsob opravy pro jednotlivé úseky.

Na základě stanoveného celkového množství PAU jsou podle vyhlášky č. 130/2019 Sb. směsi z ohrubné vrstvy klasifikovány u 3 vzorků jako třída ZAS-T1 a u 1 vzorku jako ZAS-T3, směsi z ložní vrstvy jsou klasifikovány u 2 vzorků jako třída ZAS-T1, u 1 vzorku jako ZAS-T2 a u 1 vzorku jako ZAS-T3, směsi z 1. podkladní vrstvy jsou klasifikovány u 2 vzorků jako třída ZAS-T1 a u 1 vzorku jako třída ZAS-T4 s překročením povoleného obsahu benzo(a)pyrenu a směsi z 2. a 3. podkladní vrstvy jsou klasifikovány jako třída ZAS-T2.

Frézované vrstvy v rozsahu celé stavby jsou klasifikovány v rozmezí třídy ZAS-T1 až ZAS-T3.

d. Vztahy PK k ostatním objektům stavby

Stavební objekty SO 101-4 musí být prováděny samostatně, z důvodu navržených objízdných tras.

e. Návrh zpevněných ploch

Konstrukce živičné vozovky silnice II/308 je navržena pro třídu dopravního zatížení III, s návrhovou úrovní porušení vozovky D 1 a má skladbu (D1-N-1-PIII):

Konstrukce „A“ – vozovka

ACO 11 +, PMB 45/80-65, tl. 40 mm	ČSN EN 13 108-1, ČSN 73 6121
spojovací postřik z modif. emulze 0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
ACL 16 +, PMB 45/80-65, tl. 60 mm	ČSN EN 13 108-1, ČSN 73 6121
spojovací postřik z modif. emulze 0,3 kg/m ²	ČSN 73 6129
ACP 16+, 50/70, tl. 50 mm	ČSN EN 13 108-1, ČSN 73 6121
infiltrační postřik 0,8 kg/m ²	ČSN 73 6129
MZK, tl. 170 mm	ČSN EN 13242
ŠDa, 0/63, tl. 250 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1

Konstrukce „B“ – žulová dlažba – pojížděná zpevněná krajnice

žulová dlažba – velká 160/160	DL.160/160	tl. 160 mm - ČSN 73 6131
lože (kladecí vrstva – beton) L-C 20/25		tl. 30 mm
směs stmelená cementem	SC 0/32, C 8/10	tl. 200 mm – ČSN EN 14227-1
štěrkodrť	ŠDa 0/32	tl. 150 mm - ČSN 73 6126-1
štěrkodrť	ŠDa 0/63	tl. 150 mm - ČSN 73 6126-1

Konstrukce „C“ – žulová dlažba – ostrůvky

žulová dlažba – velká 160/160	DL.160/160	tl. 160 mm - ČSN 73 6131
lože, L-4/8,		tl. 30 mm
štěrkodrť, ŠDb 0/32		tl. 250 mm - ČSN 73 6126-1

Konstrukce „D“ – železobeton

beton C 30/37 XF4	C 30/37 XF4	tl. 300 mm – ČSN EN 206-1
svařovaná ocelová výztuž (karisítě) 2x		- ČSN EN 10 080
štěrkodrť	ŠDa 0/32	tl. 150 mm - ČSN 73 6126-1
štěrkodrť	ŠDa 0/63	tl. 150 mm - ČSN 73 6126-1

Konstrukce „E“ – zámková dlažba - chodníky

zámková bet. dlažba,	DL	tl. 60 mm - ČSN 73 6131
lože	L-4/8	tl. 30 mm - ČSN EN 113242
šterkodrt'	ŠDb 0/32	tl. 150 mm - ČSN 73 6126-1

Konstrukce „F“– nezpevněné hospodářské sjezdy

R-materiál	ERMAT	tl. 100 mm - TP 210
šterkodrt'	ŠDb 0/63	tl. 250 mm - ČSN 73 6126-1

V místě sanací vozovky musí být na pláni vozovky dosaženo parametru $E_{\text{def},2} = \text{min. } 45 \text{ MPa}$. V případě, že této hodnoty nebude dosaženo, dojde k přetěžení pláně o dalších 0,5 m. V tomto případě bude uložena na dno výkopu netkaná separační geotextilie a dojde k sanování aktivní zóny vrstvou ŠD frakce 63/125.

Na chodnících a sjezdech požadavek na $E_{\text{def},2} = \text{min. } 30 \text{ MPa}$.

f. Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění

Odvodnění komunikace je provedeno stávajícími silničními příkopy. Režim podzemních vod vzhledem k charakteru stavby nebude dotčen.

g. Návrh dopravních značek

Rozměry a vzdálenosti vodorovného dopravního značení bude v souladu s TP 133 a VL 6.2. Nové vodorovné značení bude provedeno barvou a po vyžrání krytové vrstvy bude provedena obnova reflexním platem.

Svislé dopravní značky budou provedeny celoplošně z folie třídy 2. Standartní značky budou umístěny na jednom sloupku o průměru 60 mm nebo na sloupech VO. Stávající značky IS 9b jsou umístěny na příhradových stojkách a zůstanou zachovány.

Sloupky budou provedeny z ocelových žárově zinkovaných trubek a budou kotveny do patek. Dopravní značení bude provedeno dle výkresu č. 6 – Situace dopravního značení.

h. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby

Oprava komunikace II/308 bude probíhat za úplné uzavírky po jednotlivých stavebních objektech. Práce musí být koordinovány tak, aby oprava byla provedena v co nejkratším termínu.

Jednotlivé objízdné trasy jsou popsány ve stavebním objektu SO 180 – DIO.

Po celou dobu musí zhotovitel umožnit průjezd vozidlům IZS stavbou.

Zhotovitel musí před zahájením stavby znovu prověřit možnost objízdných tras. U některých komunikací, které jsou navrženy k vedení objízdných tras, probíhá v současné době projektová příprava rekonstrukcí. Termíny ani způsob organizace staveb není v současné době znám. Z tohoto důvodu je nutná pečlivá koordinace všech staveb.

Zhotovitel stavby musí před zahájením prací projednat omezení dopravy, návrh provizorního dopravního značení v rámci žádosti o povolení uzavírek KŘ Policie - DI Hradec Králové, Rychnov n. K. a Náchod, Královéhradeckým krajem Odbor DoSH, Správou silnic Hradec Králové, Rychnov n. K. a Náchod. **V časovém předstihu musí dodavatel upozornit na jednotlivé uzavírky složky IZS, Správou vojenské dopravy Hradec Králové a provozovatele autobusových linek VHD.**

Předpokládá se, že výroba betonových směsí a asfaltových směsí bude prováděna v centrálních výrobnách.

Veškeré stavební práce budou prováděny dle platných technologických předpisů, příslušných norem a technicko-kvalitativních podmínek, případně podle Zvláštních TKP s důrazem na provádění předepsaných zkoušek a měření pro jednotlivé práce.

Zhotovitel musí bezpodmínečně dodržovat veškeré platné zákony a předpisy o ochraně životního prostředí s důrazem na ochranu povrchových a podpovrchových vod. V prostoru stavby nesmí být zřizovány dočasné sklady PHM. Na staveništi se nesmí provádět opravy mechanismů. Dopravní prostředky a mechanismy nasazené na stavbu musí být v takovém technickém stavu, aby byl vyloučen únik paliva, náplní technických kapalin a maziv.

i. Vazba na případné technologické vybavení

Není

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

Projekt je zpracován v souřadnicovém systému JTSK a ve výškovém systému Balt p.v. Podrobné vytyčení průběhu obrub vč. výšek bude provedeno v RDS dle požadavku zhotovitele.
Pro objekt SO 102 bude nutné vypracování RDS.

Na stavbě se nenacházejí žádné konstrukční prvky podléhající statickému ověření.

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

Na trase se nenachází žádné chodecké přechody. Místa pro přecházení napříč silnicí III/30815 ve směru na Jasennou budou osazeny sníženými kamennými obrubníky s navýšením 20 mm a budou doplněny varovnými pásy šířky 0,4 m z reliéfní (hmatové) zámkové dlažby.

Navržená stavba respektuje ustanovení vyhlášky č. 398/2009 Sb. "O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb".