

TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Identifikační údaje stavby:

Název: „Projekt pro výstavbu a opravu komunikace Erbenova, Na Spojce a Tůmova, Kostelec nad Orlicí“

Druh stavby: rekonstrukce místních komunikací

Místo stavby: místní komunikace ulice Erbenova

Katastrální území: Kostelec nad Orlicí

Kraj: Královéhradecký

Stupeň dokumentace: DSP+PDPS

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení:

Místní komunikace je navržena jako jednosměrná s parkovacím pruhem pro podélné stání, oboustranným chodníkem a zeleným pásem mezi vozovkou a chodníkem. Rekonstrukcí místní komunikace dojde ke zvýšení bezpečnosti provozu a ke zvýšení komfortu cestování.

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

Polohopisné a výškopisné zaměření území bylo poskytnuto investorem v souřadnicovém systému JTSK a výškovém systému relativním. Fix = 100,86m a je umístěn na vrchu plotové zídky č.p. 586. Příčné řezy vedené rekonstruovanou komunikací byly doměřeny.

Průběh tras stávajících inženýrských sítí obsažený v polohopisném a výškopisném zaměření je ověřený vyjádřením u jednotlivých správců. Zákres inženýrských sítí je proveden pouze orientačně a není tedy podkladem pro jejich vytýčení.

Před zahájením zemních prací budou všechny inženýrské sítě v ploše staveniště vytyčeny jejich správci!

Ostatní průzkumy není nutné pořizovat.

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům:

Navrhovaná stavba je řešena jako

- C.1.1. SO 101 KOMUNIKACE A CHODNÍKY - UL. ERBENOVA
- C.1.2. SO 102 KOMUNIKACE A CHODNÍKY - UL. NA SPOJCE
- C.1.3. SO 103 KOMUNIKACE A CHODNÍKY - UL. TŮMOVA
- C.2.1. SO 301 KANALIZACE - UL. ERBENOVA
- C.2.2. SO 302 KANALIZACE - UL. NA SPOJCE
- C.2.3. SO 303 KANALIZACE - UL. TŮMOVA
- C.3.1. SO 304 VODOVOD - UL. ERBENOVA
- C.3.2. SO 305 VODOVOD - UL. NA SPOJCE
- C.3.3. SO 306 VODOVOD - UL. TŮMOVA
- C.4.1. SO 401 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ- UL. ERBENOVA
- C.4.2. SO 402 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ - UL. NA SPOJCE
- C.4.3. SO 403 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ - UL. TŮMOVA

e) Návrh zpevněných ploch:

Projektová dokumentace ve stupni DSP+PDPS řeší rekonstrukci místní komunikace ulice Erbenova v Kostelci nad Orlicí. Důvod rekonstrukce je havarijní stav místní komunikace, vodovodu, kanalizace a veřejného osvětlení. Rekonstruovaný úsek je tvořen vozovkou ze silničních betonových panelů, chodníky jsou tvořeny betonovými panely, betonovými dlaždicemi a betonovou zámkovou dlažbou, která bude z části použita zpět. Odvodnění komunikace je do uličních vpustí a zeleně.

Začátek úseku je v křižovatce se silnicí I/11 ulice Komenského, konec úseku je v křižovatce s ulicí Fugnerova. Celková délka rekonstruovaného úseku je 198,50m. Místní komunikace je navržena jako jednosměrná s parkovacím pruhem pro podélné stání, oboustranným chodníkem a zeleným pásem mezi vozovkou a chodníkem.

Šířkové uspořádání místní komunikace:

Vozovka v šířce 3,25m s jednostranným sklonem 2,5%, podélné stání v šířce 2,00m s jednostranným sklonem max. 2,0%, chodníky jsou v proměnlivých šířkách min. 1,50m – 2,45m s jednostranným sklonem max. 2,0%. Vozovka v místě napojení na vozovku ulice silnicí I/11 ulice Komenského a ulice Fugnerova bude napojena přesahem ohrubné vrstvy ACO 11 v š. 0,5m a bude proříznuta spára, která bude zalita asfaltovou modifikovanou zálivkou.

Pravostranný chodník bude rekonstruovaný v km 0,000 00 – 0,089 40 a km 0,098 30 – 0,198 50. Chodník je navržen v proměnlivých šířkách 1,50 – 4,20m jednostranným sklonem max. 2,0% od zástavby. Chodník je od vozovky oddělen betonovou silniční obrubou 15/25 uloženou do betonového lože tl. 0,10m z C20/25nXF3 s boční opěrou převýšené o 0,12m, v místě vjezdu a místě ukončení chodníku bude snížena na 0,02m. Od zeleného pásu je chodník oddělen betonovou obrubou 5/20 uloženou do betonového lože tl. 0,10m z C20/25nXF3 s boční opěrou, obruby jsou v úrovni chodníku. Zelený pás je v šířce 0,45-0,50m a bude dosypán stávající zeminou a ohumusován v tl. 0,10m a oset travním semenem.

Levostranný chodník bude rekonstruovaný v km 0,000 00 – 0,091 30 a km 0,096 30 – 0,198 50. Chodník je navržen v proměnlivých šířkách 1,50m – 3,90m s jednostranným sklonem max. 2,0% od zástavby. Chodník je od vozovky oddělen betonovou silniční obrubou 15/25 uloženou do betonového lože tl. 0,10m z C20/25nXF3 s boční opěrou převýšené o 0,12m, v místě vjezdu a místě ukončení chodníku bude snížena na 0,02m. Od zeleného pásu je chodník oddělen betonovou obrubou 5/20 uloženou do betonového lože tl. 0,10m z C20/25nXF3 s boční opěrou, obruby jsou v úrovni chodníku. Zelený pás je v šířce 0,65m a bude dosypán stávající zeminou a ohumusován v tl. 0,10m a oset travním semenem.

Vozovka je opřena do betonových silničních obrub 15/25 uložených do betonového lože tl. 0,10m z C20/25nXF3 s boční opěrou převýšené o 0,12m, v místě vjezdu a místě ukončení chodníku bude snížena na 0,02m. Obruba bude na koncích napojena na stávající stav. Vozovka je lemována betonovým vodícím proužkem tl. 0,08m v šířce 0,25m uloženým do betonového lože tl. 0,10m z C20/25nXF3 s boční opěrou. Podél zástavby a plotových zídek bude chodník oddělen novou fólií. V místech vjezdů, kde není betonový práh a dlažbu není možné o nic opřít bude osazena do úrovně chodníku betonová obruba 5/20 uložená do betonového lože tl. 0,10m z C20/25nXF3 s boční opěrou. Podélné stání bude zhotoveno s povrchem z betonové dlažby tvaru kost 16,5/20 tl. 80mm barvy přírodní šedá. Chodníkové plochy budou zhotoveny s povrchem z betonové dlažby tvaru kost 16,5/20 tl. 60mm barvy přírodní šedá, vjezdy budou zhotoveny z bet.

Dlažby tvaru kost 16,5/20 tl. 80mm barvy antracit. Varovné pásy budou z bet. dlažby tvaru kost 16,5/20 pro nevidomé v tl. 60mm v místě chodníku a v tl. 80mm v místě vjezdu barvy červená.

Vytýčení

Vytýčení trasy komunikace je patrné ze situačního výkresu a geodetického koordinačního výkresu.

Směrové řešení a šířkové uspořádání

Navržená osa, je vedena v ose vozovky a je složena dvou prostých kružnicových oblouků a mezipřímých úseků. Výčet směrových poměrů je patrný ze situace, podélného profilu. Celková délka je 198,50m. Trasa respektuje stávající místní komunikaci.

Výškové řešení

Vozovka je navržena ve stávající niveletě. Podrobné řešení výškopisu je patrné z podélného profilu a z charakteristických příčných řezů. Výškový systém relativní.

Technologie konstrukcí

KONSTRUKCE POVRCHŮ (DLE TP 170)

VOZOVKA:

ASFALTOVÝ BETON PRO OBRUSNÉ VRSTVY	ACO 11	40 MM	ČSN EN 13108-1:2008
SPOJOVACÍ POSTŘIK	PS-E 0,20 kg/m ²		
ASFALTOVÝ BETON PRO LOŽNÍ VRSTVY	ACL 16+	70 MM	ČSN EN 13108-1:2008
ŠTĚRKODRŤ 0/32	ŠD	200 MM	ČSN 73 6126
ŠTĚRKODRŤ 0/32	ŠD	200 MM	ČSN 73 6126
<u>ÚPRAVENÁ A ZHUTNĚNÁ PLÁŇ Edef.2.min = 45 MPa</u>			
CELKEM		510 MM	

V PŘÍPADĚ, ŽE NEBUDE NA PLÁNI DOSAŽENO Edef.2 min = 45 MPa A ZEMINA NEBUDE DLE LABORATORNÍCH ZKOUŠEK VHODNÁ DO AKTIVNÍ ZÓNY BUDE PROVEDE VÝMĚNA AKTIVNÍ ZÓNY ŠTĚRKODRŤ FR. 0/63 ŠD V TL. 200MM, ŠTĚRKODRŤ FR. 0/63 ŠD V TL. 200MM DLE ČSN 736126

PODÉLNÉ STÁNÍ:

ZÁMKOVÁ DLAŽBA	DL 80 MM ČSN 73 6131-1
LOŽE Z KAM. DRTI 4/8	L 40 MM
ŠTERKODRŤ 0/32	ŠD 150 MM ČSN 73 6126-1
ŠTERKODRŤ 0/32	ŠD 150 MM ČSN 73 6126-1
<u>ÚPRAVENÁ A ZHUTNĚNÁ PLÁŇ Edef.2.min = 30 MPa</u>	
CELKEM	420 MM

V PŘÍPADĚ, ŽE NEBUDE NA PLÁNI DOSAŽENO Edef.2 min = 30 MPa A ZEMINA NEBUDE DLE LABORATORNÍCH ZKOUŠEK VHODNÁ DO AKTIVNÍ ZÓNY BUDE PROVEDE VÝMĚNA AKTIVNÍ ZÓNY ŠTERKODRŤ FR. 0/63 ŠD V TL. 200MM, ŠTERKODRŤ FR. 0/63 ŠD V TL. 200MM DLE ČSN 736126

CHODNÍK:

ZÁMKOVÁ DLAŽBA	DL 60 MM ČSN 73 6131-1
LOŽE Z KAM. DRTI 4/8	L 40 MM
ŠTERKODRŤ 0/32	ŠD 200 MM ČSN 73 6126
<u>ÚPRAVENÁ A ZHUTNĚNÁ PLÁŇ Edef.2.min = 30 MPa</u>	
CELKEM	300 MM

CHODNÍK V MÍSTĚ VJEZDU:

ZÁMKOVÁ DLAŽBA	DL 80 MM ČSN 73 6131-1
LOŽE Z KAM. DRTI 4/8	L 40 MM
ŠTERKODRŤ 0/32	ŠD 150 MM ČSN 73 6126
ŠTERKODRŤ 0/32	ŠD 150 MM ČSN 73 6126
<u>ÚPRAVENÁ A ZHUTNĚNÁ PLÁŇ Edef.2.min = 30 MPa</u>	
CELKEM	420 MM

V PŘÍPADĚ, ŽE NEBUDE NA PLÁNI DOSAŽENO Edef.2 min = 30 MPa A ZEMINA NEBUDE DLE LABORATORNÍCH ZKOUŠEK VHODNÁ DO AKTIVNÍ ZÓNY BUDE PROVEDE VÝMĚNA AKTIVNÍ ZÓNY ŠTERKODRŤ FR. 0/63 ŠD V TL. 150MM, DLE ČSN 736126

Doprovodná zeleň

Zelená plocha bude vyplněna stávající zeminou, ohumusována v tl. 0,10m a oseta travním semenem.

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

Odvodnění pozemní komunikace

Komunikace bude odvodněna příčným a podélným spádem podél silničních betonových obrub do stávajících uličních vpustí a následně do kanalizace. Napojení uličních vpustí bude provedeno přípojkou PVC DN 200 SN8. Stávající uliční vpusti budou vybourány a nahrazeny novými s kalovým košem a vtokovou mříží D400. Je navrženo 10 uličních vpustí z toho 9 uličních vpustí bude vyměněno za nové a 1 bude přidána. Odvodnění chodníku je řešeno příčným spádem na vozovku a do zeleného pásu. Odvodněním komunikace nedojde k navýšení dešťových vod v kanalizaci, bude zachován stávající stav.

g) Návrh dopravních značek:

Stávající dopravní značky budou odstraněny a budou osazeny nové:

2x IP4b, 2x IP11a, 2x B2

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

Staveniště není možné oplotit, bude vymezeno směrovacími deskami, popřípadě pevnými zábranami (spodní díl zábrany ve výšce 100-250mm, horní díl ve výšce 1100mm), tak aby nedošlo ke zranění osob. K vymezení pohybu nesmí být v žádném případě využito igelitových pásek! Po dobu stavby bude omezen přístup osobám s omezenou schopností pohybu a orientace. Po dokončení stavby budou chodníkové plochy zcela bezbariérové.