

## TECHNICKÁ ZPRÁVA

### **a) Identifikační údaje stavby:**

Název: „ **REKONSTRUKCE ULICE MICHALCOVA A FR. ZOUBKA, KOSTELEK NAD ORLICÍ**“

Druh stavby: rekonstrukce místní komunikace

Místo stavby: místní komunikace ulice Michalcova a Fr. Zoubka

Katastrální území: Kostelec nad Orlicí

Kraj: Královéhradecký

**Stupeň dokumentace: DSP+PDPS**

### **b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení:**

Jedná se o obousměrnou místní obslužnou komunikaci s částečně oboustranným chodníkem. Směrové a šířkové uspořádání komunikace zachovává stávající uspořádání uličního prostoru. Při rekonstrukci komunikace dojde také k rekonstrukci kanalizace, vodovodu a veřejného osvětlení. 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 Balt po vyrovnaní. 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 vytyčení.

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

SO 101 Komunikace a chodníky

SO 301 Kanalizace

SO 302 Vodovod

SO 401 Veřejné osvětlení

### **e) Návrh zpevněných ploch:**

Projektová dokumentace ve stupni DSP+PDPS řeší rekonstrukci místní komunikace ulice Michalcova a část ulice Fr. Zoubka.

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 a betonovými

dlaždicemi. Odvodnění komunikace je do uličních vpustí a zeleně.

Začátek úseku je v křižovatce s ulicí Štefánikova, konec úseku je v křižovatce s ulicí Pelcova. Celková délka rekonstruovaného úseku je 184,25m. Místní komunikace je navržena jako obousměrná s parkovacím pruhem pro podélné stání a chodníkem. V ulici Fr. Zoubka bude pouze část vozovky rekonstruována v délce 24,00m. Dojde pouze k rekonstrukci konstrukce vozovky, která je v současné době v havarijním stavu.

Šířkové uspořádání místní komunikace:

Vozovka v šířce 5,00m se střešovitým sklonem 2,5%, podélné stání v šířce 2,40m s jednostranným sklonem max. 3,0%, chodníky jsou v proměnlivých šířkách min. 1,50m – 1,85m s jednostranným sklonem max. 2,0%. Vozovka v místě napojení na vozovku ulice Štefánikova, Fr. Zoubka a Pelcova bude napojena přesahem obrusné vrstvy ACO 11 v š. 0,5m a bude proříznuta spára, která bude zalita asfaltovou modifikovanou zálivkou.

Levostranný chodník bude rekonstruovaný v km 0,000 00 – 0,037 50 a km 0,092 00 – 0,184 25. Šířka chodníku je ve stávající šířce 1,50 – 1,85m 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 0,80m a bude dosypán stávající zeminou a ohumusován v tl. 0,10m a oset travním semenem. Prostor mezi podélným stáním a zástavbou bude zpevněn jako chodník se stejnou konstrukcí.

Pravostranný chodník bude rekonstruovaný v km 0,000 00 – 0,108 50 a km 0,135 90 – 0,184 25. Chodník je navržen v proměnlivých šířkách 1,50m – 1,85m 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 vegetační 17/24 tl. 80mm barvy přírodní šedá a bude od zástavby odděleno betonovou obrubou 5/30 uloženou do betonového lože tl. 0,10m z C20/25nXF3 s boční opěrou. Chodníkové plochy budou zhotoveny s povrchem z betonové dlažby 10/20 tl. 60mm barvy přírodní šedá, vjezdy budou zhotoveny z bet. dlažby 10/20 tl. 80mm barvy antracit. Varovné pásy budou z bet. dlažby 10/20 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, která je vedena v ose vozovky má přímý směr.. Výčet směrových poměrů je patrný ze situace, podélného profilu. Celková délka je 184,25m. 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 Balt po vyrovnání.

### 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 <sup>2</sup>		
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 VEGETAČNÍ	DL	80 MM	ČSN 73 6131-1
LOŽE Z KAM. DRTI 4/8	L	40 MM	
ŠTĚRKODRŤ 0/32	ŠD	150 MM	ČSN 73 6126-1
ŠTĚRKODRŤ 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 ŠTĚRKODRŤ FR. 0/63 ŠD V TL. 200MM, ŠTĚRKODRŤ 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
ŠTĚRKODRŤ 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
ŠTĚRKODRŤ 0/32	ŠD 150 MM ČSN 73 6126
ŠTĚRKODRŤ 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 ŠTĚRKODRŤ 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**

Odvodnění silniční pláně bude provedeno příčným sklonem 3,0% do podélné drenáže z PVC DN 150, která bude zaústěna do uličních vpustí a následně do kanalizace. V případě kolize podélné drenáže s ostatními inž. sítěmi bude podélná drenáž vynechána. Podélná drenáž slouží k odvedení dešťové vody, která se prosákne přes dlážděné plochy chodníku. Dle geologického vrtu hloubky 5,0m nebyla hladina podzemní vody zjištěna. 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 9 uličních vpustí z toho 7 uličních vpustí bude

vyměněno za nové a 2 budou přidány. 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 značka P4 se přesune blíže ke křižovatce s ulicí Pelcova, dále budou osazeny dvě nové dopravní značky IP 11c.

**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.