

TECHNICKÁ ZPRÁVA

a). IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby :	II/410 Knínice - průtah
Objekt :	SO 101 Rekonstrukce silnice II/410 - průtah
Druh stavby :	Rekonstrukce
Místo stavby :	Knínice
Katastrální území :	Knínice [667137]
Kraj :	Vysočina
Okres :	Jihlava
Stupeň :	Dokumentace pro provedení stavby
Investor :	Kraj Vysočina, zastoupený - Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace (KSÚSV, příspěvková organizace) Kosovská 1122/16 586 01 Jihlava Zastoupený Ing. Radovan Necid – ředitel organizace IČO: 00090450
Zpracovatel objektu :	OPTIMA spol. s r.o. Projektová, inženýrská a stavební činnost Žižkova 738, 566 01 VYSOKÉ MÝTO e-mail: info@optima-vm.cz IČO: 15030709 Ing. Neudert autorizovaný inženýr pro dopravní stavby mosty a inženýrské stavby ČKAIT 0700316 Ing. Bohuslav Shejbal - jednatel firmy autorizovaný inženýr pro pozemní stavby a dopravní stavby ČKAIT 0700216 Ing. Aleš Sloup; Ing. Luboš Kabeš
Zhotovitel stavby :	Dle výběrového řízení

b. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Jedná se o rekonstrukci silnice II/410 v průtahu obcí Knínice. Začátek rekonstruovaného úseku je v km 0,000 v místě cca 10,0 m před začátkem/koncem obce Knínice ve směru na Jemnici. Konec rekonstrukce je v km 0,42700 cca 17,90 m za hranicí obce Knínice v návaznosti na stávající sil. II/410 směr Třebíč (dle pasportu sil. KM 27,256-27,673).

Základní šířkové uspořádání zpevněné komunikace je 5,50-7,50m, délka rekonstrukce je celkem 427,0m. Kryt vozovky je navržen z asfaltového betonu - bez navýšení nivelety silnice. Návrhová rychlost $V_n = 50$ km/h (intravilán obce). Návrh rekonstrukce silnice je řešen ve stávajícím šířkovém uspořádání s doplněním oboustranných krajnic šířky 0,50m. Úsek rekonstruované sil. II/410 je navržen jako dvoupruhová komunikace s obousměrným provozem. Příčný sklon krytu vozovky je navržen v základní hodnotě 2,50%. Napojení komunikace je na stávající sil. II/410.

Komunikace je po obou okrajích ukončena nezpevněnými krajnicemi šířky 0,50m jsou navrženy z R-Mat. frézované drti ze stavby, fr. 0-32, tl. 100 mm ve sklonu 8,0%. Dále v dílčích úsecích intravilánu obce je ukončení provedeno stávajícími popř. navrženými betonovými silničními/chodníkovými obrubami ABO 2-15 1000x250x150mm. Nové obruby jsou navrženy s podsázkou +0,12m nad vozovku, do lože z betonu s boční přerou. bet. min. tl. 100 mm, C 20/25n. Umístění betonových obrub je patrné ze situace.

Důvodem rekonstrukce komunikace je porušený stávající kryt vozovky s výskytem četných poruch zejména při okrajích vozovky. Rekonstrukce komunikace je navržena na základě provedené diagnostiky vozovky zpracované fi. IMOS Brno, součástí PD.

Rekonstrukce tohoto úseku komunikace bude provedena jako částečná rekonstrukce vozovky - bez navýšení nivelety silnice:

Provedení celoplošné výměny hutněných asf. vrstev tl. 100 mm + výměna podkladní vrstvy vozovky ze štěrkodrti nebo doplnění vytěženým materiálem z k-ce vozovky + RS CA v tl. 160mm, celková k-ce vozovky tl. 260 mm. V celé délce úseku bude dále provedena oboustranná sanace okrajů vozovky v min. š. 1,50 m od okraje **navržené** k-ce vozovky. Bude provedena lokálně výměna nebo doplnění podkladní vrstvy ze štěrkodrti tl. 200 mm + výměna podloží vozovky do hl. 400 mm se separační geotextilií hmotnosti min. 400 g/m². V případě nedosažení únosnosti pláň bude provedena výměna podloží vozovky do hl. 600 mm - provedení pouze se souhlasem investora stavby. Celková k-ce vozovky v místě sanace bude tl. 860 mm (1060 mm).

Skladba jednotlivých konstrukčních vrstev vozovky je patrná z dalších kapitol - konstrukce vozovky a PD.

Napojení přilehlých místních komunikací a silnice III. třídy - III/41012 k rekonstruované komunikaci II/410 bude provedeno na délce těchto sjezdů v šíři do 2,0m. Konstrukce vozovky v místech napojení bude provedena z asfaltového betonu v tl. 100 mm (ACO 11+ 40mm + ACL 16+ 60 mm). Napojení stávajících zpevněných sjezdů bude provedeno z asfaltového betonu v tl. 100mm.

Napojení stávajících nezpevněných sjezdů, apod. bude provedeno z asfaltového recyklátu v tl. 100mm nebo ze štěrkodrti fr. 0-32 v tl. 100mm. Podélný sklon v místě sjezdů bude max. 15,0%. V případě podélného sklonu sjezdů v místě napojení převyšující hodnotu 6,0% včetně, bude provedeno zaoblení lomu v místě připojení těchto sjezdů výškovým obloukem o poloměru $R=10,0$ m nebo dle PD. Polohy sjezdů jsou patrné z PD.

V km 0,15250; km 0,15290; km 0,16230; km 0,16430 a km 0,17050 bude provedena úprava čela stávajících trubních propustků 3x DN400 + 2x DN500. Nově budou provedeny šikmá čela na vtoku/výtoku propustku ve sklonu svahu 1:2. Opevnění čela dlažbou z lom. kamene tl. 200mm do betonu C20/25 tl. 100mm. V rámci úpravy bude provedena výměna první trouby propustku DN400; DN500 v dl. 1,5m. Trouby propustků budou seříznuty do sklonu svahu. Osazení trub bude provedeno do podsypu ze štěrkopísku v tl. 100mm včetně obetonávky trub v tl. 150mm, bet. C20/25. Trubní propustky/zatrubnění navazují na stávající silniční příkopy se zaústěním do koryta vodoteče. Po dokončení prací bude provedeno pročištění potrubí.

Na trase sil. II/410 se v km 0,21750-0,25320 nachází stávající dvě autobusové zastávky - budou ponechány bez úpravy. Umístění zastávek je patrné z PD.

V km 0,316 - km 0,404 bude podél pravostranného silničního příkopu (vztaženo ke staničení sil. II/410 ve směru Třebíč) za nebezpečnou krajnicí vozovky š. 0,50m osazeno jednoduché ocelové svodidlo. JSNH4/N2 (běžná úroveň zadržení) v dl. 88,0m. Důvodem osazení svodidla je zvýšení bezpečnosti provozu v tomto úseku trasy, vzhledem k přilehlému násypovému svahu silničního příkopu sklonu 1:1,5 až 1:2,0 a výšce násypového svahu od jeho paty ke koruně komunikace v. 1,0-2,0m. Svodidlo v. 0,75m nad úroveň vozovky bude tvořeno z ocelových svodnic dl. 4,0m. Osazení svodnic na prodloužené sloupky svodidel dl. 1900mm á 4,0m.

V prolisu ocelových svodnic budou osazeny plastové odrazky pro směrové vedení vozidel za snížené viditelnosti. Odrazky budou osazeny tak, aby nevyčnívaly z prolisu svodnic. Osazení svodidel bude provedeno dle TP 114, TP 203. Volná šířka komunikace v úseku se svodidlem je min. 6,0m. Začátek a konec svodidel bude opatřen krátkými náběhy délky 4,0m se zapuštěním do země.

Násypové popř. zářezové svahy tělesa komunikace II/410 budou provedeny ve sklonu 1:2,0 (1:1,50). Svahy zemního tělesa se ohumusují v tl. 0,10 m a osejí travním semenem.

Po trase sil. II/410 bude provedeno oboustranné pročištění stávajících silničních příkopů komunikace viz. PD, koordinační situační výkres. Předpoklad pročištění příkopů v objemu $0,25\text{m}^3/\text{m}$ v rozsahu, vzhledem ke staničení silnice:

- km 0,000 - 0,150 - levý + pravý dl. = 2x 145 m

- km 0,305 - 0,427 - levý + pravý dl. = 130 m + 115 m

- celkem dl.: = 535 m

U stávající soukromých sjezdů bude provedeno v rámci pročištění silničních příkopů i pročištění předpokládaného zatrubnění těchto sjezdů tlakovou vodou.

Odvodnění bude zajištěno podélným sklonem komunikace, dále příčným střežovitým nebo jednostranným sklonem krytu vozovky v základní hodnotě 2,50%. Likvidace povrchových vod bude nezměněna. Srážkové vody budou z povrchu svedeny do otevřeného odvodňovacího zařízení - silniční příkopy nebo na okolní terén se zasakováním do okolního území.

Z důvodu zajištění odvodnění vozovky je v km 0,21220 navržena nová mělká uliční vpust'. Uliční vpust' UV1 je navržena jako prefabrikovaná se spadištěm. K odvedení dešťových vod z uliční vpustí je navržena kanalizační přípojka s vyústěním do terénu z trub PVC pevnostní třídy SN12 DN200 a ve sklonu min. 20,0‰ osazení do štěrkopískového lože s obsypem rovněž ze štěrkopísku. Délka přípojky je 10,0m výtoku v.489,40 - seříznutí do sklonu svahu+opevnění

dlažbou z lomového kamene tl. 200 mm do bet. lože tl. 100 mm, C20/25. Likvidace srážkových vod je navržena zasakováním do okolního území.

V km 0,30330; km 0,31670 jsou z důvodu návaznosti na odvodnění komunikace silničními příkopy navrženy dvě příkopové vpusti 1,4mx1,4m, stěna 0,2m, s usazovacím prostorem, včetně krycí ocelové mříže. Příkopové vpusti jsou navrženy jako monolitické, ze ŽB bet. C 25/30 s výztuží KARI sítí 6/100 - 6/100. Blíže viz. PD.

Umístění vpustí je na vtoku do stávajícího zatrubnění DN 400. Dno upraveného silničního příkopu v místě před zaústěním do příkopové vpusti bude v dl. 2,0m zpevněno betonovými příkopovými žlabovkami š.0,60m, TZZ 590x330x80 mm do lože z betonu C20/25 tl. 100mm. Po provedení prací bude provedeno pročištění stávajícího zatrubnění v dl. 25,0m+63,0m.

V úseku trasy sil. II/410 v místě čištění silničních příkopů podél stávající zástavby bude pro ochranu zdiva RD proti zemní vlhkosti doplněna hydroizolační nopová fólie - 500 g/m² - šířky 0,50 m, ukončena horní provětrávací lištou kotvenou do zdiva .

- km 0,112-0,153; km 0,106-0,147 - 2x 40,0m
- přesah min. 150 mm nad upravený terén
- zásyp vhodným výkopkem

V km 0,16677 se na trase rekonstruované silnice II/410 nachází stávající most ev.č. 410-010. V rámci rekonstrukce silnice bude provedena i rekonstrukce tohoto mostu. Popis rekonstrukce mostu je řešen v rámci samostatného SO 201 v této zprávě dále.

b.1 Charakteristika objektu

Druh stavby	:	Rekonstrukce
Třída	:	Místní komunikace II. třídy - intravilán Komunikace funkční třídy C – komunikace obslužná
Rozsah stavby	:	Délka stavby 427 m
Krytová vrstva	:	asfaltový beton v tl. 100 mm
Podkladní vrstva	:	RS CA v tl. 160 mm
Základní šířka	:	5,50 m

Rozhledové poměry

Napojení silnice II/410 na silnici III/41012

Rozhledové poměry jsou pro vozidla skupiny 2 (vozidlo pro odvoz odpadu, nákladní automobil, autobus) a rychlost Vn=50 km/h v délkách odvěsen: Xb=80,0m a Xc=65,0m, vrchol rozhledového trojúhelníku je 3,0m od vnější hrany přilehlého jízdního pruhu. Délky stran rozhledových trojúhelníků odpovídají uspořádání A (s předností v jízdě na hlavní komunikaci a se zastavením vozidla na vedlejší komunikaci).

Napojení silnice II/410 - samostatné sjezdy, intravilán

Rozhledové poměry jsou pro rychlost Vn=50 km/h v délce: Xb=Xc=35,0m, vrchol rozhledového trojúhelníku je 2,0m od vnější hrany přilehlého jízdního pruhu.

Napojení silnice II/410 - samostatné sjezdy, extravilán

Rozhledové poměry jsou pro rychlost Vn=50 km/h v délkách odvěsen: Xb=80,0m a Xc=65,0m, vrchol rozhledového trojúhelníku je 3,0m od vnější hrany přilehlého jízdního pruhu.

b.1 Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu)

Inženýrské sítě

Na staveništi se nacházejí tyto inženýrské sítě:

- kanalizační potrubí - obec Knínice
- vodovodní potrubí - obec Knínice
- plynovod STL - QUANTUM, a.s.
- podzemní vedení NN - E.ON Distribuce, a.s.
- nadzemní vedení NN - E.ON Distribuce, a.s.
- veřejné osvětlení - obec Knínice
- sdělovací vedení - CETIN, a.s.

Inženýrské sítě nebudou stavbou dotčeny.

!!! Orientační zakres jednotlivých sítí je patrný ze situace. Před zahájením zemních prací je nutné požádat správce jednotlivých sítí o jejich vytyčení. Vrchní vedení inženýrských sítí jsou zřejmá. !!!

Obecný popis ochranných pásem inženýrských sítí

V dalším textu jsou obecně uvedena ochranná pásma inženýrských sítí.

Ochranná pásma elektroenergetických zařízení - dáno zákonem č. 458/2000 Sb.

U venkovního vedení se jedná o souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany

1 kV až 35 kV - vodiče bez izolace	7 m
1 kV až 35 kV - vodiče s izolací	2 m
1 kV až 35 kV - závěs. kabelové vedení	1 m
35 kV až 110 kV	12 m
110 kV až 220 kV	15 m
220 kV až 400 kV	20 m
nad 400 kV	30 m
závěsné kabelové vedení 110 kV	2 m
zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence	1 m

U podzemního vedení

do 110 kV	1 m od krajního kabelu oboustranně
nad 110 kV	3 m od krajního kabelu oboustranně

U elektrických stanic u venkovních elektr. stanic s napětím větším než 52 kV v budovách 20 m od oplocení nebo od vnějšího líce obvodového zdiva,

u stožárových elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 7 m,

u kompaktních a zděných elektrických stanic s převodem napětí z úrovně nad 1 kV a menší než 52 kV na úroveň nízkého napětí 2 m,

u vestavěných elektrických stanic 1 m od obestavění

u výrobní elektrárny je vymezeno svislými rovinami vedenými ve vodorovné vzdálenosti 20 m kolmo na oplocení nebo na vnější líc obvodového zdiva elektrické stanice.

Ochranná pásma plynárenských zařízení - dáno zákonem č. 458/2000 Sb.

U nízkotlakých a středotlakých plynovodů a plynovodních přípojek, jimiž se rozvádí plyn v zastavěném území obce 1 m na obě strany od půdorysu,

U ostatních plynovodů a plynovodních přípojek 4 m na obě strany od půdorysu

U technologických objektů 4 m na všechny strany od půdorysu.

Ochranná pásma teplárenských zařízení - dáno zákonem č. 458/2000 Sb.

U zařízení na výrobu či rozvod tepla 2,5 m od zařízení

U výměníkůvých stanic 2,5 m od půdorysu

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok - dáno zákonem č. 274/2001 Sb. ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu

a) u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně, 1,5m

Silniční ochranné pásmo stanoví zákon č. 13/1997 Sb. mimo souvisle zastavěná území a rozumí se jím prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50 m a ve vzdálenosti 100 m od osy přilehlého jízdního pásu dálnice, rychlostní silnice nebo rychlostní komunikace anebo od osy větve jejich křižovatek 50 m od osy vozovky nebo přilehlého jízdního pásu ostatních silnic I. třídy a ostatních místních komunikací I. třídy 15 m od osy vozovky nebo osy přilehlého jízdního pásu silnice II. nebo III. třídy a místní komunikace II. třídy

c. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI – DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM

Podle geomorfologického členění ČR náleží zájmové území do oblasti Česko-moravské subprovincie, konkrétně Jevišovické pahorkatiny a jejího podcelku Jemnická kotlina. Střední výška území činí 486,3 m. Vznikla v rulách s pruhy amfibolitů, zachovaly se zde ostrůvky jezerních neogenních usazenin.

Geologické poměry zájmové lokality jsou charakterizovány zejména výskytem sedimentárních hornin. Na konci rekonstruovaného úseku sil. II/410 s přechodem do metamorfovaných hornin.

Návrh rekonstrukce sil. II/410 v průtahu obcí uvažuje s částečnou rekonstrukcí sil. II/410 - bez navýšení nivelety vozovky, dle návrhu rekonstrukce silnice vycházející z diagnostiky vozovky zpracované fi. IMOS Brno.

d. VZTAH POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

SO 102 Oprava silnice II/410

SO 201 Most ev.č. 410-010

e. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

e.1 Popis

Jedná se o rekonstrukci stávající silnice II. třídy v průtahu obcí Knínice, ve stávajícím šířkovém uspořádání zpevněné vozovky š. 5,50-7,50m s krytem z asfaltového betonu tl. 110 mm, bez navýšení úrovně nivelety silnice.

e.2 Směrové řešení

Směrové řešení vychází ze stávajícího směrového vedení sil. II/410 a okolní zástavby. Osa komunikace je navržena z přímých úseků a kružnicových oblouků popř. kružnicových oblouků s přechodnicemi. Poloměry směrových oblouků jsou v rozmezí $R=135-1000\text{m}$.

e.3 Výškové řešení

Výškové řešení vychází ze stávajícího výškového vedení sil. II/410, přilehlých komunikací a okolního území. Niveleta komunikace je navržena z přímých úseků výškových oblouků s poloměry $R=300-2000\text{m}$. Podélný sklon komunikace se pohybuje v rozmezí hodnot $s = 0,50\% - 7,44\%$.

e.4 Příčné uspořádání

Komunikace je navržena příčným sklonu krytu, střechovitý popř. jednostranný v základním hodnotě $2,50\%$. Šířkové uspořádání zpevněné vozovky je $5,50\text{m} - 7,50\text{m}$. Napojení na sil. II/410 jsou navržena jako úrovně.

e.5 Konstrukce

dle TP 170 typ D1-N-7-PIII dopravní zatížení V

A) Konstrukce vozovky sil. II/410 - km 0,000 - 0,427

Úsek s částečnou výměnou k-ce vozovky bez navýšení nivelety

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+ 50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik asf. emulzí $0,3 \text{ kg/m}^2$	PS		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+ 50/70	60 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik z asf. emulze $1,0 \text{ kg/m}^2$			
s podrcením fr. 2/4 - $2,0 \text{ kg/m}^2$	PI		ČSN 73 6129
Recyklace za studena s cementem - $4,0\%$			
+ asfaltovou emulzí $2,0 \%$	RS CA	160 mm	TP 208
<u>min.hodnota modulu přetvárnosti $E_{\text{def},2}$ min.60MPa</u>			
Konstrukce celkem		min. 260 mm	

B) Konstrukce vozovky sil. II/410 - km 0,000 - 0,427

Úsek s celkovou rekonstrukcí (sanace okrajů vozovky) bez navýšení nivelety

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+ 50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik asf. emulzí $0,3 \text{ kg/m}^2$	PS		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+ 50/70	60 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik z asf. emulze $1,0 \text{ kg/m}^2$			
s podrcením fr. 2/4 - $2,0 \text{ kg/m}^2$	PI		ČSN 73 6129
Recyklace za studena s cementem - $4,0\%$			
+ asfaltovou emulzí $2,0 \%$	RS CA	160 mm	TP 208
<u>Minimální hodnota modulu přetvárnosti $E_{\text{def},2}$ min. 60 MPa</u>			
Šterkodrt' 0-63	ŠDa	200mm	ČSN 73 6126-1
<u>Minimální hodnota modulu přetvárnosti $E_{\text{def},2}$ min. 45 MPa</u>			
Konstrukce celkem		min. 460 mm	

- Výměna podloží zemní pláně vozovky:

vrstva šterkodrti ŠDb fr. 0-63 ($2 \times 200\text{mm}$)	400 mm	ČSN 73 6126-1
separační geotextilie 400 g/m^2		

minimální hodnota modulu přetvárnosti $E_{\text{def},2}$ min. 45 MPa

Konstrukce celkem min. 860 mm

- Výměna podloží zemní pláň vozovky - v případě nedodržení únosnosti na pláni -

pouze se souhlasem investora stavby

vrstva šterkodrti ŠDb fr. 0-63 (2x300mm) 600 mm ČSN 73 6126-1
separační geotextílie 400 g/m²

minimální hodnota modulu přetvárnosti $E_{\text{def},2}$ min. 45 MPa

Konstrukce celkem min. 1060 mm

Parametry separační geotextílie 400 g/m²

pevnost podélná	20 kn/m
pevnost příčná	27 kn/m
prodloužení podélné	70 %
prodloužení příčné	75 %
tloušťka při 2 kPa	3,7 mm
velikost pórů	0,08 O ₉₀
propustnost	5,5*10 ⁻² m.s ⁻¹

- Infiltrační postřík bude použit v závislosti na technologickém postupu prací, v případě časové prodlevy a poježdění recyklované vrstvy.

- Postříky jsou uvedeny ve zbytkovém množství asfaltu.

- Výsledná recyklovaná vrstva bude srovnatelná s vrstvou SC C_{3/4} dle ČSN 73 6124-1 a ČSN 73 6121.

- Minimální gramáž separační geotextílie bude stanovena po posouzení geotechnikem

e.6 Inženýrské sítě

Na staveništi se nacházejí tyto inženýrské sítě:

- kanalizační potrubí - obec Knínice
- vodovodní potrubí - obec Knínice
- plynovod STL - QUANTUM, a.s.
- podzemní vedení NN - E.ON Distribuce, a.s.
- nadzemní vedení NN - E.ON Distribuce, a.s.
- veřejné osvětlení - obec Knínice
- sdělovací vedení - CETIN, a.s.

Inženýrské sítě nebudou stavbou dotčeny.

!!! Orientační zakres jednotlivých sítí je patrný ze situace. Před zahájením zemních prací je nutné požádat správce jednotlivých sítí o jejich vytyčení. Vrchní vedení inženýrských sítí jsou zřejmá. !!!

e.7 Zemní práce a výkopové práce a demolice

Vytěžená zemina bude využita na stavbě, případně odvážena na organizovanou skládku, kterou zajistí dodavatel. Stavební suť i stavební hmoty budou rovněž odváženy na skládku pro tyto účely určenou.

e.8 Vytyčení

V projektové dokumentaci je použit výškový systém Balt po vyrovnání, směrový souřadnicový systém S-JTSK. V těchto systémech je provedeno polohopisné a výškopisné

umístění objektu. **Vytyčovací výkres je uložen v otevřeném formátu u zhotovitele PD – na vyžádání bude poskytnut.**

e.9 Příjezdy a přístupy

Přístup na staveniště bude ze silnice II/410, případně k komunikaci III/41012.

e.10 Skladovací a pracovní plochy

Skladovací a pracovní plochy bude nutné na staveništi omezit na minimum.

e.11 Připojení na napájecí a odpadní vedení a sítě

Připojení na tyto potřebné sítě si zajistí dodavatelská firma.

e.12 Objížďky a přechodné trasy pro chodce

Nepředpokládá se uzavření přístupových místních komunikací obce a silnic II/410; III/41012 - ve směru z obce Knínice. Případné krátkodobé omezení provozu bude vyznačeno provizorním dopravním značením dle TP 66. Rekonstrukce silnice II/410 bude probíhat za plné uzavírky.

Obyvatelé bydlící v přilehlých domech budou včas upozorněni na nutnost odstavení vozidla mimo komunikaci. Stávající sjezdy a přístupy k RD budou zachovány, v průběhu stavby na sjezdy nebude přístup omezen. Napojení stávajících místních komunikací bude zachováno ve stávající výškové úrovni.

Objízdná trasa pro osobní vozidla a vozidla do 3,5t, pro sil. II/410 bude zajištěna po trase: Budeč - Domamil - Krasonice, po silnicích II/151, III/4102 a sil. III/11271. Délka objížděné trasy je 16,4 km.

Objízdná trasa pro vozidla nad 3,5t, pro sil. II/410 bude zajištěna po trase: Budeč - Litoňov - Želetava, po silnicích II/151 a I/38. Délka objížděné trasy je 25,3 km.

Z důvodu možnosti zajištění dopravní obslužnosti Kraje Vysočina (VDV) autobusovou dopravou bude stavba rozdělena na tři předpokládané etapy:

1. etapa: úsek od K.Ú. ke křiž. II/410×III/41012 – výstavba o hlavních prázdninách, příjezd a odjezd od Jemnice, předpoklad otáčení BUS lze na návsi obce Knínice

2. etapa: křiž. II/410×III/41012 – most ev.č. 410-010 včetně mostu – předpoklad vedení dopravy BUS po místní komunikaci obce, okolo kostela.

3. etapa: za mostem na hranice Kraje – z křiž. II/410×III/41012 po místní komunikaci směr zast. Knínice, rozcestí, dále po II/151 směr Budeč

Varianta etapizace stavby může být dále upravena na základě aktuální dopravní situace a harmonogramu zhotovitele stavby.

e.13 Materiál pro zásypy a obsypy

Pro zásypy a obsypy bude použit nesoudržný snadno hutnitelný materiál, nebo zemina s mírou zhutnění $ID = 0,85$.

e.14 Beton

Jako ložní beton pro uložení obruby bude použit beton C 20/25n XF1. Beton pro usazení kamenné dlažby pak C20/25.

e.18 Obrubníky

Pro vymezení prostoru vozovky budou na části trasy osazeny silniční betonové obrubníky ABO 2-15 1000x250x150mm na výšku podsázky +0,12m nad úroveň vozovky. Umístění obrub je patrné z PD.

f.) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Odvodnění bude zajištěno podélným sklonem komunikace, dále příčným střeovitým nebo jednostranným sklonem krytu vozovky v základní hodnotě 2,50%. Likvidace povrchových vod bude nezměněna. Srážkové vody budou z povrchu svedeny do otevřeného odvodňovacího zařízení - silniční příkopy nebo na okolní terén se zasakováním do okolního území.

Z důvodu zajištění odvodnění vozovky je dále navržena v km 0,21220 nová mělká uliční vpust'. Uliční vpust' UV1 je navržena jako prefabrikovaná se spadištěm s kanalizační přípojkou PVC SN12 DN200 dl. 10,0m s vyústěním do volného terénu. V místě výtoku bude provedeno zpevnění kamennou dlažbou do betonu.

g.) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍHO ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Součástí objektu je také umístění vodorovného a svislého dopravního značení. Dopravní značky budou **ocelové pozinkované s úpravou třídy 1 (ČSN EN12899-1), 7-letá certifikovaná fólie**, sloupky ocelové s povrchovou úpravou.

Svislé dopravní značení - nové:

- | | | |
|----------|--------------------------|-------|
| • P4 | „Dej přednost v jízdě“ | 4x |
| • E2b | „Tvar křižovatky“ | 3x |
| • Z11a,b | „Směrový sloupek - bílý“ | 20 ks |

Vodorovné dopravní značení - nové, nátěrem bílé barvy:

- | | | |
|---------------------|----------------------------|-------|
| • V4/0,125 | „Vodící čára“ | 750 m |
| • V2b/1,5/1,5/0,125 | „Podélná čára přerušovaná“ | 150 m |

h.) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

V této dokumentaci pro sloučené územní a stavební povolení je navržen postup výstavby v hlavních bodech. Podrobný harmonogram, včetně provizorního dopravního značení vypracuje dodavatel stavby.

Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními.

i.) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavba nevyžaduje technologické vybavení.

j.) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Viz. příloha č. 1, této zprávy - Výpis podrobných a hlavních bodů trasy.

k.) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

ka) Zásady pro osoby s omezenou schopností pohybu

Vzhledem k charakteru stavby, rekonstrukce sil. II/410 není s prvky pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace uvažováno. Všechna napojení komunikací na silnici II/410 jsou navržena jako úrovnňová.

kb) Zásady pro osoby se zrakovým postižením

Vzhledem k charakteru stavby, rekonstrukce sil. II/410 se s prvky pro osoby se zrakovým postižením neuvažuje.

kc) Zásady pro osoby se sluchovým postižením

Není obsaženo, s akustickým výstupem se neuvažuje.

kd) Použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení

Materiál pro hmatové úpravy musí splňovat nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky a technický návod TN TZÚS 12.03.04.-06.

Při realizaci stavby je nutné dodržet úpravy z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví třetích osob, včetně nutných úprav pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č.398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, vyhláškou č.146/2008 o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb a normou ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací vč. změny Z1/2010.

Ve Vysokém Mýtě 06/2020

Ing. Luboš Kabeš