

100.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

ZAK. ČÍSLO: **0524-13/3**

VĚC: projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

AKCE: **KOMUNIKACE A BEZPEČNOSTNÍ PRVKY
– UL. RAPOTÍNSKÁ, VIKÝŘOVICE**

OBJEDNATEL: **OBEC VIKÝŘOVICE**
Petrovská 168, 788 13 Vikýřovice
IČ: 00635898

DATUM: **ÚNOR 2014**

PARÉ:

OBSAH

OBSAH.....	2
100.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	3
100.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU.....	3
100.2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	3
100.3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMU A PODKLADŮ	8
100.4. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	9
100.5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ	9
100.6. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE	11
100.7. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU.....	11
100.8. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY	12
100.9. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ VYBAVENÍ	12
100.10. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ	12

100.1 Technická zpráva

100.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

Název stavby: **KOMUNIKACE A BEZPEČNOSTNÍ PRVKY – UL. RAPOTÍNSKÁ,
VIKÝŘOVICE**

Název objektu:

Stavební objekty:

Stavba A

100 Komunikace

SO 111 – chodníky - přechod, ostrůvek

SO 112 – chodníky

SO 112.2 - chodníky

SO 191 – dopravní značení konečné

SO 191.1 – dopravní značení konečné

SO 192 – dopravní značení provizorní - DIO

SO 192 .1 – dopravní značení provizorní – DIO

Stavba B

100 Komunikace

SO 112 – chodníky

SO 112.1 - chodníky

SO 113 – chodníky

SO 114 – chodníky

SO 191 – dopravní značení konečné

SO 191.2 – dopravní značení konečné

SO 192 – dopravní značení provizorní - DIO

SO 192.2 – dopravní značení provizorní – DIO

Kraj: Olomoucký

Obec: Šumperk

Katastrální území: Vikýřovice, Rapotín

100.2. **STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ**

V návrhu řešeného území se předpokládá rekonstrukci stávajícího přechodu pro chodce včetně nasvětlení a rekonstrukci stávajícího chodníku a autobusových zastávek (stavba B) včetně napojení na ul. Nová.

Stavba A – SO 111 - přechod pro chodce je navržen se středovým ostrůvkem. Středový ostrůvek je široký 2,50m, čela ostrůvků dlouhá 5,00m. Ostrůvek je navržen se zaoblenými

poloměry R1m a R0,5m, výška obrubníku 0,20m. Na obrubníku budou instalována reflexní oka. Přejíždění pro chodce je dlouhý 3,75m ve směru na Ostravu, ve směru na Šumperk je dlouhý 4,75m.

Celková stavební úprava je navržena tak, aby ve výhledovém stavu umožnila separovat cyklistickou dopravu do cyklistických jízdních pruhů, popřípadě na stezku se smíšeným pohybem chodců a cyklistů. Ze směru z Ostravy do Šumperku bude výhledově cyklistický pruh přes přechod pro chodce, z opačné strany bude cyklistická doprava v oblasti přechodu pro chodce na stezce se smíšeným pohybem chodců a cyklistů.

Přejíždění pro chodce je navržen v šířce 4,0m, bude osvětlen dle ČSN EN 13201-1 a 2 oboustranně pomocí speciálních svítidel určených pro přechody pro chodce (viz. SO 401). Stožáry budou osazeny mimo chodník do betonového základu min. 0,50m od kraje komunikace. Navržené VO bude napojeno z každé strany komunikace na stávající rozvody VO.

Dále je navržena oprava chodníku SO 112.2 - jedná se propojovací úsek mezi autobusovou zastávkou (šíře 2m) a nástupní plochou přechodu pro chodce (š. 3,2m).

K této stavbě dále náleží také objekt SO 191.1 – zahrnující nové vodorovné označení přechodu pro chodce V7a a svislé 2x DZ směrovací deska Z4e umístěné na čelech ostrůvků, dále demontáž stávajícího a umístění 2 ks nového SDZ IP6, provizorní dopravní značení – SO 192.1, náležející k této stavbě, je podrobněji popsáno v části E1 Technická zpráva.

Stavba B - zahrnuje návrh chodníku SO 114 v šířce 3,00m napojující se na přechod pro chodce, pokračující směrem na Rapotín a ukončený vstupem do asfaltové obslužné komunikace. V opačném směru (Šumperk), na stejné straně komunikace, je řešen chodník SO 112.1 šíře 2m, navazující na chodník 112.2 (stavba A), v celkové délce cca 156m, v prostoru nejbližší křižovatky se tento objekt napojuje na stávající chodník.

K autobusové zastávce směrem na Šumperk, na druhé straně komunikace, je navržen nový chodník SO 113 šířky 2,0m. Stavební úprava vyvolá demolici stávajících svodidel.

Autobusové zastávky na zastávkových pruzích jsou součástí výše zmíněných objektů SO 112.1 a SO 113, navrženy jsou v délce 12,00m, šířky 3,00m. Budou zde umístěny autobusové přístřešky SO 701 – podrobněji viz 700.1 Technická zpráva.

Délky autobusových zálivů jsou navrženy tak, aby mohly dva následné autobusy stát za sebou a nebránily provozu na silnici I. třídy.

Konečné dopravní značení - SO191.2 – 2x nové IJ4c a 2x IJ4b a nové vodorovné načení V11a, V4, V1a a V13a , demolice vyznačeného stávajícího svislého a vodorovného DZ. Provizorní DZ - SO 192.2 - je opět podrobněji popsáno v části E1 Technická zpráva.

Ke stavbě B je také přiřazena přeložka VO – SO 402 - zahrnující přeložku části stávajícího vedení VO a výměnu 9 ks nových svítidel (podrobněji viz. výkresová část a TZ objektu SO 400).

Stavba bude realizována v souladu s vyhláškou č.398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání + dle ČSN 73 6110/Z1.

Nástupiště veřejné dopravy

Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu respektuje tyto náležitosti:

- ✓ Výška obrubníku u nástupiště musí mít min. výšku 160mm u rekonstrukcí autobusových zastávek
- ✓ Doporučuje se použít bezbariérového zastávkového obrubníku

Řešení pro osoby s omezenou schopností orientace – osoby se zrakovým postižením respektuje tyto náležitosti:

- ✓ Zachován průchozí prostor nejméně 1500 mm
- ✓ Nad komunikací pro chodce mohou být v prostoru ve výšce 250 až 2200 mm nad povrchem umístěny pouze pevné části stavby, které vystupují z obrysu stěn nejvíce 100 mm

Přechody pro chodce

Na nově navrhovaných komunikacích je největší délka neděleného přechodu pro chodce mezi jeho obrubami v ose přecházení 6500 mm. U změn dokončených staveb se na stávajících přechodech může tato hodnota zvýšit až na 7000 mm

Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu respektuje tyto náležitosti:

- ✓ Výškové rozdíly mohou být max. 20 mm
- ✓ Navazující šikmé plochy pro chodce smí mít podélný sklon nejvýše 12,5 %

Řešení pro osoby s omezenou schopností orientace – osoby se zrakovým postižením respektuje tyto náležitosti:

- ✓ Přechody pro chodce se vybavují signálními a varovnými pásy
- ✓ Signální pás musí začínat či končit u vodící linie (vodící linie je přirozená či umělá)
- ✓ Signální pás musí být kolmý k varovnému pásu

VAROVNÝ PÁS

- označuje hranici trvale nepřístupného nebo nebezpečného prostoru, použití ve všech stavbách (železnice, komunikace, plochy, objekty), šířka 400 mm, povrch výstupky, přesah vůči pásu signálnímu musí být nejméně 800 mm

SIGNÁLNÍ PÁS

- označuje orientačně důležité místo, určuje přesný směr chůze, použití ve všech stavbách (železnice, komunikace, plochy), šířka 800 až 1000 mm, povrch výstupky, délka části pásu u styku s varovným pásem je nejméně 1500 mm, změny směru pod úhlem 90 stupňů.

Konkrétní řešení signálních a varovných pásů je ve výkrese 100.2.6 (výkres obslužných zařízení)

Specifikace materiálů pro bezbariérové úpravy:

Dlažba:

Materiál vibrolisovaný beton prefabrikovaný, barva přírodní (tj. šedá – přírodní barva betonu), rozměr dlažebních prvků 10 x 20 x 6 cm mimo vjezdy, 10 x 20 x 8 cm ve vjezdech, povrch rovný.

Dlažba pro použití ve varovných a signálních pásech:

Materiál vibrolisovaný beton prefabrikovaný, barva červená, rozměr dlažebních prvků 10 x 20 x 6 cm, povrch s hmatovou úpravou – výstupky pro rozeznání slepeckou holí nebo nášlapem (musí splňovat vlastnosti pro signální a varovné pásy), provedení s fazetou.

Obrubníky pro vodící linie (přirozenou):

Materiál vibrolisovaný beton prefabrikovaný, barva přírodní (tj. šedá – přírodní barva betonu), rozměr prvků 100 x 10 x 25 cm, povrch hladký, provedení bez pera a drážky (tupý sraz).

Zajištění barevného kontrastu:

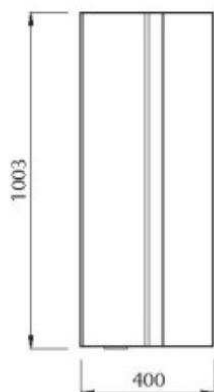
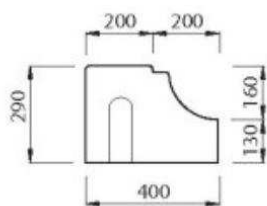
Barevný kontrast je dán použitím dvou typů dlažeb výrazně odlišné barvy (šedá a červená).

Další požadavky na dodávaný materiál:

Dodávané výrobky musí splňovat požadavky NV č. 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04-06



Obr. 1 Betonová zámková dlažba s výstupky pravidelného tvaru



Bezbariérový obrubník
přímý
HK 400/290/1000



Skupina obr. 2 Prefabrikovaný betonový bezbariérový obrubník

100.3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMU A PODKLADŮ

Bylo zpracováno geodetické zaměření stavby, IGP průzkum nebyl zpracován, bude řešeno kopanou sondou před započítím stavebních prací – zjištění skutečnosti provedených konstrukčních vrstev.

100.4. VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavbou přechodu pro chodce je vyvolaná potřeba osvětlení – SO 401 - rozvody VO (bude povoleno územním souhlasem), ostatní plochy jsou nasvětleny stávajícím veřejným osvětlením. Stavbou chodníku je vyvolána SO 402 – rozvody VO – přeložka (bude povoleno územním souhlasem). Stavbou chodníku dojde k posunu stávající uliční vpusti – nejedná se o vodohospodářské dílo, ul. vpust' je součástí pozemní komunikace v SO 112 – chodníky.

100.5. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

SKLADBA CHODNÍKU A OSTRŮVKU

BETONOVÁ DLAŽBA - DL	60 mm	ČSN 736131
LOŽNÁ VRSTVA ZE ŠTĚRKU 4-8 - L	30 mm	ČSN 736126
PODSYP ZE ŠTĚRKODRTI - ŠD	250 mm	ČSN 736126
ÚPRAVA ZEMNÍ PLÁNĚ SE ZHUTNĚNÍM NA HODNOTU MIN. EDef,2=30 MPa		
AKTIVNÍ ZÓNA - kamenivo těžené stabilizační zemina	300 mm	
CELKEM	340 mm + 300mm	

SKLADBA VOZOVKY PO ODFRÉZOVÁNÍ

ASFALTOVÝ BETON - ACo11	50 mm	EN 13108
SPOJOVACÍ POSTŘÍK	0,3 kg/m ²	ČSN 736129

Zemní práce

Před realizací stavby bude provedena příprava území.

Kontrolní zkoušky

- ČSN 72 1006: Kontrola zhutnění zemin.
- ČSN 72 1012: Laboratorní stanovení vlhkosti zemin.
- ČSN 72 1013: Laboratorní stanovení mete plasticity zemin.
- ČSN 72 1014: Laboratorní stanovení meze tekutosti zemin.
- ČSN 72 1015: Laboratorní stanovení zhutnitelnosti zemin.
- ČSN 72 1017: Stanovení zrnitosti zemin pro geotechniku.
- ČSN 73 1001: Základová půda pod plošnými základy.
- ČSN 73 3050: Zemní práce.

Plán pod konstrukcí vozovky

- ✓ pojezdovou zkouškou najít místa s nadměrnou deformací a tam provést zatěžovací zkoušku dle ČSN 72 1006;
- ✓ statická zatěžovací zkouška (ČSN 72 1006) na místech s nadměrnou deformací
- ✓ do SD zaznamenat výsledky zkoušek.

Násypy pod plochou zelení bude provedena z materiálu min. málo vhodného dle výše uvedené ČSN 721002.

Nezpevněné a nezastavěné plochy budou ohumuseny a osety.

V ploše staveniště se nachází stávající sítě – řešení přeložek viz. samostatné projektové dokumentace objektů.

Podmínky pro zásah

V průběhu stavby budou dodržována ochranná pásma okolo dotčených inženýrských sítí.

Elektrické vedení

Pro vymezení ochranného pásma NN platí zákon č. 458/2000 Sb. §46. Ochranné pásmo nadzemního vedení je souvislý prostor, vymezený rovinami po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti, měřené kolmo na vedení.

Nadzemní vedení o napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně

- ✓ 7 m - vodiče bez izolace
- ✓ 2 m - vodiče s izolací základní
- ✓ 1 m - závěsná kabelová vedení

Nadzemní vedení o napětí nad 35 kV (měřena od krajního vodiče)

- ✓ 12 m - napětí od 35 kV do 110 kV
- ✓ 15 m - napětí od 110 kV do 220 kV
- ✓ 20 m - napětí od 220 kV do 400 kV
- ✓ 30 m - napětí nad 400 kV
- ✓ 2 m – závěsné kabelové vedení 110 kV
- ✓ 1 m – zařízení vlastní telekomunikační sítě držitele licence

Podzemní vedení

- ✓ 1 m – elektrizační soustavy do 110 kV po obou stranách krajního kabelu
- ✓ 3 m – elektrizační soustavy nad 110 kV po obou stranách krajního kabelu

Plynovodní zařízení

Ochranné pásmo plynovodního potrubí je chráněno ochranným pásmem dle zákona č. 458/2000 Sb. §68.

- ✓ 1 m – nízkotlaké a středotlaké plynovody a plynovodní přípojky (na obě strany od půdorysu)
- ✓ 4 m – ostatní plynovody a plynovodní přípojky (na obě strany od půdorysu)
- ✓ 4 m – technologické objekty (na všechny strany od půdorysu)

Telekomunikační vedení

Ochranné pásmo telekomunikačních sítí je chráněno ochranným pásmem dle zákona č.151/2000 Sb. §92. U staveb pod úrovní terénu je nutno dodržet ochranné pásmo 1,50 m.

Ochranné pásmo vodovodních řadů a kanalizačních stok

Ochranná pásma jsou vymezena dle zákona č. 274/2001 Sb. § 23 vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu

- ✓ 1,5 m – do průměru 500 mm
- ✓ 2,5 m – nad průměr 500 mm

Ochranná pásma silnic

Ochranná pásma silnic, dálnic a místních komunikací jsou popsána zákonem č.13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, § 30, platí pro dálnice, silnice a místní komunikace; mimo souvislé zastavění obcí. Rozumí se tím prostor ohraničený svislými plochami do výšky 50 m a ve vzdálenosti 50 m /resp. 15 m/ od osy nebo přilehlého jízdního pásu - pro komunikace I. třídy /pro místní komunikace).

Ochranné pásmo dráhy

Ochranné pásmo dráhy dle zákona č.266/1994 Sb. § 8 tvoří prostor po obou stranách dráhy, jehož hranice jsou vymezeny svislou plochou vedenou

- ✓ 60 m – u dráhy celostátní a u dráhy regionální (od osy krajní kolej)
- ✓ 30 m – u vlečky (od osy krajní kolej)
- ✓ 100 m – u dráhy celostátní, vybudované pro rychlost větší než 160 km/h (od osy krajní kolej)

Ostatní ochranná pásma

V této zájmové oblasti nutno dodržovat zásady obecné ochrany vod podle §17,18 zákona o vodách č. 254/2001 Sb.

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

Povrchové vody budou z povrchu komunikace a chodníku odvedeny podélným a jednostranným příčným sklonem do stávajících uličních vpustí, resp. do nové posunuté ul. vpusti.

100.7. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Dopravní značení

Svislé dopravní značení:

(včetně sloupků a patek pro ukotvení)

Umístění a počty viz 100.2.1 Situace pozemní komunikace

Vodorovné dopravní značení:

Dle 361/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů § 64 (Vodorovné dopravní značky jsou vyznačeny barvou nebo jiným srozumitelným způsobem).

Grafická podoba viz 100.2.1 Situace pozemní komunikace

Technické parametry

Technické parametry svislých dopravních značek (denní a noční viditelnost, mechanická odolnost, provedení hran, korozivzdornost) a jejich nosné konstrukce stanoví ČSN EN 12899-1, grafické provedení činné plochy stanoví zvláštní předpis (technické podmínky a vzorové listy pozemních komunikací).

Technické parametry vodorovných dopravních značek (denní a noční viditelnost, drsnost) stanoví ČSN EN 1436, požadavky na materiál stanoví ČSN EN 1423, ČSN EN 1424, ČSN EN 1790, ČSN EN 1871, tvary a rozměry vodorovných značek stanoví zvláštní předpisy (technické podmínky a vzorové listy pozemních komunikací).

Materiál značek

FeZn, povrchová úprava 3M, sloupky a konzoly pozinkovaného průměru 60 mm, nebudou nijak zasahovat do průchozího a průjezdného profilu. Značky budou v základní rozměrové řadě.

Pro provádění prací bude nutné osadit předem projednané a schválené dočasné dopravní značení pracovních míst.

100.8. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY

Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby nejsou stanoveny.

Stavba bude probíhat za provozu bez nutnosti významného dopravního omezení na přilehlých silnicích. Před zahájením stavby musí být vydáno rozhodnutí o zvláštním užívání silnice, o přechodné úpravě provozu a související povolení a rozhodnutí.

Dodavatelé jsou povinni zajistit pravidelné čištění komunikace, čištění techniky před výjezdem na veřejné komunikace. Dále musí provádět stavební práce bez ohrožování okolí nadměrným hlukem a prachem, práce nesmí rušit noční klid. Veškerá nezbytná omezení vyplývající ze stavby pro přilehlé okolí (odstavení vody, ztížení přístupu k objektům apod.) musí být snížena na nezbytně nutnou míru.

Investor i dodavatel stavby mají oznamovací povinnost před zahájením zemních prací vůči Archeologickému ústavu ČSAV. Tato povinnost vyplývá ze zákona č. (§ 22, odst. 1 zákona č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů.

Investor zajistí před zahájením prací vytýčení všech podzemních inženýrských sítí a jejich přípojek u příslušných správců a vyznačení polohy sítí předá dodavateli, který toto vyznačení zachová po celou dobu stavby. Zhotovitel musí respektovat vyjádření jednotlivých majitelů a správců sítí v souladu s vydaným vyjádřením pro stavební povolení.

Stavba musí být řádně označena a osvětlena po celou dobu výstavby. Na hranici stavby bude umístěna informační tabule s uvedením termínu zahájení a ukončení stavebních prací.

100.9. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ VYBAVENÍ

Stavba nebude mít technologické vybavení.

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

Jako podklad pro návržení konstrukce chodníku bylo postupováno dle TP 170 včetně dodatku TP 170.

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

Staveniště bude veřejnosti nepřístupné po celou dobu výstavby. Staveniště bude ohraničeno oplocením splňujícím požadavky na pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

Stavba bude realizována v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání + dle ČSN 73 6110/Z1.

