

Č. zak.: 233/16

Název akce : „Jáchymov – Rekonstrukce komunikace – ulice Husova a Žižkova“
Část : Husova

Stupeň: DSP/PDPS

Příloha: C.1

C.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

AZ CONSULT, spol. s r.o.

Číslo
zakázky.....233/16.....
Výrobek uvolněn k použití
Datum.....14.11.2017.....

1. Identifikační údaje objektu

Název objektu: Jáchymov- Rekonstrukce komunikace – ulice Husova a Žižkova

Část : Husova ulice

Druh stavby: Rekonstrukce

Oblast: Jáchymov

Místo stavby: k.ú. Jáchymov (656437)

Kraj: Ústecký

Zodpovědný projektant:

Daniela Dariusová, DiS, ČKAIT-0402132, autorizovaný technik pro dopravní stavby, nekolejová doprava

2. Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Jedná se o rekonstrukci komunikace ulice Husova. Problémem stávající lokality je nedostatek parkovacích míst, nepřiměřená rychlost jedoucích vozidel a odstavování vozidel v rozporu s předpisy.

V rámci této stavby bude upravena lokalita ulice Husova na obytnou zónu, budou vyznačena parkovací místa.

Délka řešeného úseku ulice činí 436 m.

3. Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd)

Pro tvorbu dokumentace byly použity následující podklady:

- mapa zájmové oblasti v měřítku 1:10 000
- katastrální mapa zájmové oblasti z CUZK.cz
- geodetické zaměření zájmové oblasti v systému JTSK, Bpv po vyrovnání, rok 2016 - AZ Consult, spol. s r.o.
- průzkum inženýrských sítí
- PD ve stupni DÚR a vyjádření k DÚR

3.2 Průzkum inženýrských sítí

Byl proveden orientační průzkum podzemního zařízení, jehož výsledkem jsou orientační zákresy v situaci.

V zájmovém území se nachází:

- vodovod ve správě VaK Karlovy Vary, a.s,
- kanalizace ve správě VaK Karlovy Vary, a.s.
- podzemní vedení NN ve správě ČEZ Distribuce a.s.,
- sdělovací nadzemní vedení Cetin, a.s.,
- plynovod STL ve správě RWE Distribuční služby, s.r.o.

Stavbou budou respektována ochranná pásma inženýrských sítí. Při stavebních pracích budou respektovány všechny podmínky pro práci v ochranném pásmu a podmínky pro křížení tras, tak jak je stanoví jednotliví správci zařízení.

Pro zajištění stávajících ochranných pásem budou před realizací stavby vytýčeny všechny podzemní sítě. Před započítím zemních prací musí být odpovědným pracovníkem zajištěno na terénu vyznačení tras podzemních vedení inženýrských sítí a jiných překážek. S druhem inženýrských sítí, jejich trasami a hloubkou musí být seznámeni pracovníci, kteří budou zemní práce provádět. Toto platí i pro trasy inženýrských sítí v blízkosti staveniště, které by mohly být stavební činností narušeny.

4. Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Stavba není členěna na objekty.

5. Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Problémem stávající lokality je nedostatek parkovacích míst, nepřiměřená rychlost jedoucích vozidel a odstavování vozidel v rozporu s předpisy.

V rámci této stavby bude upravena lokalita ulice Husova na obytnou zónu, budou vyznačena parkovací místa.

Obytná zóna – je dle ČSN 73 6110 zařazena do funkční třídy D1 – zklidněné komunikace, kde nejvyšší dovolená rychlost činí 20 km/hod.

Ulice Husova je místní komunikací obslužnou, která zajišťuje jediný příjezd do dané lokality.

Jedná se o jednopruhou obousměrnou ulici, která slouží především k obsluze okolních nemovitostí. V úseku km 0,04-0,26 je komunikace dvoupruhová. Délka řešeného úseku ulice činí 436 m.

V zóně je navržen společný prostor pro vozidla a pěší. Řešená část komunikace se dá šířkově rozdělit do několika úseků.

Úsek ulice Husova – km 0,00-0,280

Vjezd do ulice tvoří jednopruhá komunikace ve stávající šíři 2,89 – 4,0m, která se postupně rozšiřuje na obousměrnou dvoupruhovou komunikaci s šíří jízdního pruhu min. 2,5 m. Ve staniční 0,7-0,133 jsou navržena podélná stání s rozměry 2*5,75 m. Krajiní stání je rozšířeno o 1 m. Počet stání v tomto úseku činí 10.

Úsek ulice Husova – km 0,280 – 0,447

Je navržen jako jednopruhový s šíří jízdního pruhu min. 3,5 m s místy určenými pro vyhnutí vozidel a s parkovacími místy pro podélné stání v šíři 2,4 m, délce 5,75 m. Na konci úseku jsou navržena kolmá stání o velikosti 2,5*5,0 m. Počet stání v tomto úseku činí 21, včetně 1x vyhrazené stání.

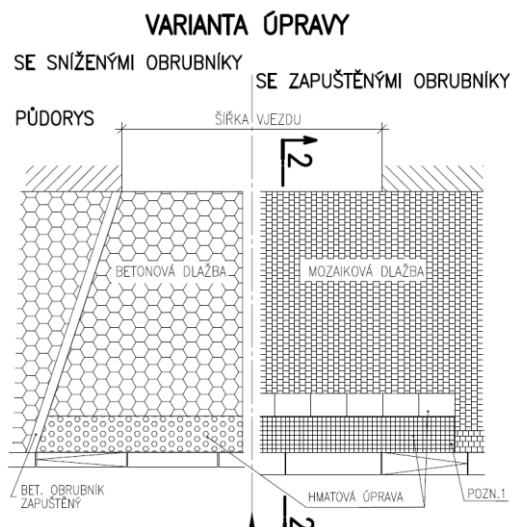
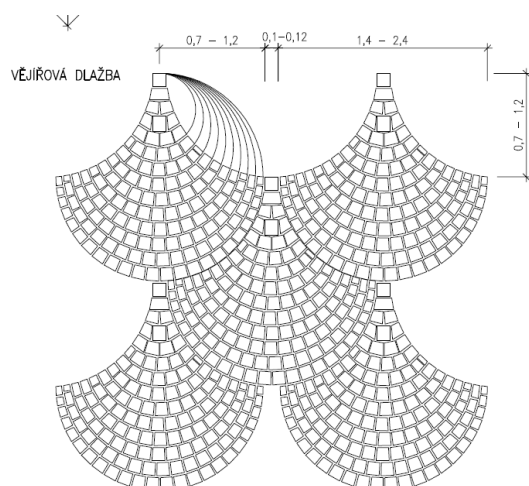
Směrové vedení

Trasa se skládá z přímých a z prostých oblouků o minimálním poloměru 12 m.

Povrch

Komunikace je navržena s povrchem asfaltovým. Parkovací místa s povrchem z kamenné dlažby – kostka šíře 100 mm – vějířovitá skladba, přidružený prostor podél budov s povrchem z kamenné dlažby šíře 80 mm – vějířovitá skladba – hnědookrový tón.

Vjezd do obytné zóny bude řešen zvýšenou obrubou o 2 cm.



Parkovací stání

Navrženo je zřízení celkem 24 parkovacích stání. Kolmá stání jsou se základním rozměrem 2,5*5,0 m. Krajní místa jsou rozšířena o 0,25 m. Podélná stání jsou navržena s rozměry 2*5,75 m. Místa podél zdí a plotů jsou rozšířena o 0,4 m. Krajní místa v úseku bez možnosti přímého vjezdu a výjezdu jsou o 1 m delší.

Odvodnění

Komunikace je odvodněna příčným a podélným sklonem do stávajících uličních vpustí. Na trase se nachází cca 13 ks uličních vpustí alt. šachet s mříží. Uliční vpusti budou zrekonstruovány – vyměněny za nové bez koše. V případě, že se bude jednat o šachtu s mříží, bude toto nahrazeno novou sestavou uliční vpusti a na šachtu bude osazen plný poklop.

Varovný pás:

Varovný pás označuje místo trvale nepřístupné či nebezpečné pro osoby se zrakovým postižením. Zejména hmatově definuje rozhraní mezi chodníkem a vozovkou místě sníženého obrubníku, určuje hranici vstupu na přejezd, přechod, okraj nástupiště. Varovný pás má šířku 400 mm a jeho povrch musí mít nezaměnitelnou strukturu. Povrch do vzdálenosti nejméně do 250 mm od tohoto pásu musí být rovinný a musí být vizuálně kontrastní. Materiál bude splňovat NV 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04.-06.

Signální pás:

Musí mít šířku 800 mm a délka jeho směrového vedení musí být min. 1500 mm, u změn dokončovaných staveb lze tuto hodnotu snížit až na 1000 mm. Povrch signálního pásu musí mít nezaměnitelnou strukturu a charakter povrchu odlišující se od okolí. Povrch do vzdálenosti nejméně do 250 mm od tohoto pásu musí být rovinný a musí být vizuálně kontrastní. Změny směru se zřizují přednostně v pravém úhlu. Materiálem je přesně definovaná barevně kontrastní dlažba s výstupky dle NV č. 163/2002 Sb.

Obruby

Silniční obruby z betonových obrubníků stojaté

Osazení silničních obrub z vibrolisovaného betonu (přírodní barvy, díly délky 1 nebo 0,5 m, o výšce 250 mm a šířce 150 nebo 100 mm – vyráběné dvouvrstvou

technologíí s hladkým uzavřeným povrchem). Styk jednotlivých kusů bude proveden na sraz, spáry budou zatřeny cementovou maltou. Obruby budou kladeny do lože z prostého betonu **C 20/25 XF3** tl.100 mm.

Osazení obrubníků se provede do zavhlého betonu (nekonstrukční beton podle kap. 18 TKP) na pevný a zhutněný podklad. Spáry mezi čely obrubníků a krajníků nesmějí být větší než 10 mm v obloucích až 15 mm a vyplní se drobným kamenivem nebo cementovou maltou, která musí vyhovovat požadavkům ČSN 73 6131.

Palisády z vibrolisovaného betonu, vyráběného dvouvrstvou technologií.

Výškové rozdíly budou vyrovnány pomocí palisád 1200-1500/200/175 dl. 2,5 bm a 1500/200/175 dl. 17 bm uložených do betonového lože, které bude provedeno min. na 1/3 výšky prvku. Betonové lože je navrženo z betonu C 30/37 XA1.

Dlažba

Dlažba vibrolisovaná

Chodníková nášlapná vrstva z betonových dlaždic tl. 60 mm šíře 250 mm (vyráběné dvouvrstvou technologií s hladkým uzavřeným povrchem z vibrolisovaného betonu) pro pokládku chodníků a vjezdů do lože z drceného kameniva fr. 4-8 mm tl. 40 mm, v barvě přírodní, prováděné dle ČSN 73 6131.

Dlažba vibrolisovaná barevná – v místě vjezdu do ulice

Chodníková nášlapná vrstva z betonových dlaždic tl. 80 mm v úpravě pro nevidomé (vyráběné dvouvrstvou technologií s hladkým uzavřeným povrchem z vibrolisovaného betonu) pro vytvoření vodicích a signálních linií pro nevidomé do lože z drceného kameniva fr. 4-8 mm tl.40 mm, v barvě červené, prováděné dle ČSN 73 6131.

Dlažba kamenná

Bude provedena z žulových kostek v hnědookrovém tónu tl. 80 a 100 mm do vějířovité vazby. Dlažba bude uložena do lože z drceného kameniva fr. 4-8 tl. 40 mm. Materiál kostek bude v souladu s ČSN EN 1342.

Ložní vrstva a spáry

Materiály pro podklad a ložní vrstvu musí být voleny tak, aby zrna ložní vrstvy nepronikla do podkladu (tzv. filtrační stabilita).

Ložní vrstva se prováděn z drobného kameniva frakce 0-4, (je možné použít také drcené kamenivo frakce 2-4, 4-8, 6-8 a štěrkopísek frakce 0-8). Kamenivo musí splňovat podmínky ČSN 73 6131 a ČSN EN 13242. Ložní vrstva musí být řádně zhutněna, upravena do požadované roviny a musí splňovat podmínky ČSN 73 6131 a kapitoly 9 TKP.

Spáry se vyplní drobným kamenivem frakce 0-2, 0-4 mm a musí splňovat požadavky ČSN 73 6131.

Uliční vpusti

Nové uliční vpusti budou bez kalového koše a napojeny na kanalizaci budou přípojkami z PVC DN 150. Vpusti budou osazeny mříží 500*500 mm pro zatížení D400. Stávající vpusti budou vyměněny za nové stejného typu.

Vpusti budou napojeny na kanalizační síť odbočkou popř. přímo do šachty. V km 0,233 bude místo stávající UV osazen liniový odvodňovač dl. 5 m, který bude pomocí příslušné vpusti zaústěn do stávající šachty. Navržena je štěrbinová trouba s průběžnou štěrbinou (500/450/4000), včetně výpusťového komplexu (500/450/1000) a čistícím kusem (5000/450/1000) + záslepka.

Celkem je v území 13 uličních vpustí.

Rozsah zemních prací je dán délkou přípojek vpustí. Při výstavbě přípojek se uvažuje pažený výkop.

Pro pokládku trub ve výkopu je nutno dodržet technologii obsypů včetně hutnění. Hutnění obsypů je předepsáno na $ID > 0,9$ a zásypů z vytěžených zemin na PS 100 %.

Při úpravě příčných a podélných rýh v komunikaci je třeba dodržet únosnost pláně $E_{def2} \geq 45$ MPa, únosnost vrstvy štěrkodrtě $E_{def2} \geq 100$ MPa.

Podélný profil

Trasa je složena z vydutých a vypuklých oblouků. Min. poloměr vydutého oblouku je 100 m a vypuklého 250 m v ulici Husova. Sklon v ulici Husova je v rozmezí – 4,75 % až 18,4 %. Niveleta komunikace v co největší míře kopíruje stávající stav.

Příčný profil

Komunikace je navržena se základním příčným jednostranným sklonem 2,0% z důvodu výškového napojení na okolní terén.

Skladba komunikace

Je navržena dle TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“. Na zemní pláni musí být dodržen min. modul přetvárnosti $E_{def2} \geq 45$ MPa. Stavba komunikace bude v souladu s TP 192 – Dlažby pro konstrukce pozemních komunikací.

Konstrukce komunikací

A- Třída zatížení V

Asfaltový beton pro obrusnou vrstvu	ACO 11	tl. 40 mm(ČSN 736121)
Spojovací postřik	PSE 0,35 kg/m ²	(ČSN 736129)
Asfaltový beton pro podkladní vrstvu	ACP 16+	tl. 60 mm(ČSN 6121)
Postřik infiltrační	PI 1,0 kg/m ²	
Vrstva ze směsi stmelené cementem	SC C _{8/10}	tl. 120 mm(ČSN 736124-1)
Štěrkodrt'	ŠD _A	tl. 200 mm(ČSN 736124-1)
Celkem		tl. 420 mm

B- Třída zatížení O

Dlažba z kamene	DL	tl. 80 mm(ČSN 736131)
Lože z kameniva fr. 4-8 mm	L	tl. 40 mm(ČSN 736131)
Štěrkodrt'	ŠD _B	tl. 150 mm(ČSN 736126-1)
Celkem		tl. 270 mm

C- Třída zatížení VI

Dlažba z kamene	DL	tl. 100 mm(ČSN 736131)
Lože z kameniva fr. 4-8 mm	L	tl. 40 mm(ČSN 736131)
Štěrkodrt'	ŠD _B	tl. 250 mm(ČSN 736126-1)
Fólie proti úkapům		
Celkem		tl. 390 mm

Před stavbou bude ověřena zemina v aktivní zóně komunikace. V případě zastižení nevhodných zemin dle ČSN 73 6133, budou zastižené zeminy vyměněny za vhodné zeminy do aktivní zóny komunikace popř. upraveny např. vápennou stabilizací.

6. Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Stávající plocha je odvodněna do uličních vpustí napojených na jednotnou kanalizaci. Vpusti jsou v situaci označeny UV.

7. Návrh dopravního značení

Přechodné značení

Stavba bude realizována za částečného omezení provozu a úplných uzavírek, jedná se o dvoukruhovou a z části jednopruhovou komunikaci. Po dobu stavby bude omezeno parkování v dané oblasti a bude vyznačeno místo pro otáčení vozidel. Vzhledem k šířkovým poměrům budou jako první realizována parkovací místa č. 1-10 a ty budou následně využita pro průjezd vozidel.

Harmonogram stavby bude navržen tak, aby umožňoval průjezd vozidel v období do 30.6. a od 1.9. k budově školy a případná úplná uzavírka byla směřována na měsíce 07 a 08 daného roku.

Dopravně inženýrská opatření s příslušnými dopravními značkami, směrovými deskami a výstražnými světly budou provedena dle „Zásady pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích“.

Samostatné DIO bude zhotovitelem předloženo před zahájením stavby na PČR DI.

Stavba nesouvisí věcně s dalšími stavbami v této lokalitě.

Stavba je volně přístupná ze stávající komunikační sítě v obci. S budováním přístupových tras po dobu výstavby se nepočítá.

Svislé značení

Značky budou z pozinkovaného plechu s polepem retroreflexní fólií s vysokou odrazivostí (třída 2), se ztužujícím ohybem (tzv. C profil), sloupek pozinkovaný pr. 60 mm. Kotvení do základových patek z betonu C 20/25 XF2. Značení bude provedeno v souladu s TKP 14.

1x IZ 5b

1x IZ 5a

1x IP 12

Stávající značení IZ 8a a IZ 8b bude odstraněno.(zóna 30)

Vodorovné značení

Vodorovné dopravní značení včetně předznačení bude provedeno jako dvousložkový plast pokládáný za horka v barvě bílé vč. reflexní úpravy dle TP 70. Značení bude provedeno v souladu s TKP 14 – takto bude značení provedeno v místě asfaltového krytu.

V 10b – dl. 5 m – 7 ks

V 10a – dl. 2 m –15 ks

V 10f – 1ks

V místě dlažby budou jednotlivá parkovací místa oddělena odlišnou barvou kostky.

8. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Před zahájením stavby je nutné, aby zhotovitel zajistil u správců sítí jejich vytýčení. Zemní práce v blízkosti vedení musí být prováděny poučenými pracovníky a dodavatel je odpovědný za dodržování norem a předpisů bezpečnosti práce.

Stávající teplovodní potrubí pod komunikací je umístěno s minimálním krytím. Při stavbě je nutné v jeho blízkosti postupovat opatrně.

Péče o bezpečnost práce a technických zařízení

Při provádění stavby a jejím následném provozu musí být dodrženy zákony a nařízení vlády, vyhlášky a směrnice ministerstva, rezortní předpisy, instrukce, metodické pokyny, návody, sdělení a bezpečnostní předpisy vytvářející předpoklady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Pro zajištění ochrany zdraví pracujících a k dodržování bezpečnosti práce budou dodrženy všechny legislativní požadavky, zejména NV č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, podle zákona č. 309/2006 Sb, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Dále budou dodrženy požadavky NV č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Odpady budou likvidovány v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. – Zákon o odpadech. Ochrana spodních a povrchových vod bude řešena v souladu se zákonem č. 254/2001 Sb. v platném znění.

Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce na tech. zařízení v platném znění.

Za bezpečnost a ochranu zdraví při práci během provozu odpovídá dodavatel stavby.

Při provádění stavby bude dočasné zhoršení životního prostředí minimalizováno tím, že na stavbě bude použita taková mechanizace, která svým provozem nebude extrémně zatěžovat okolí hlukem, exhalacemi ani prašností.

Dodavatel zabezpečí stavbu a mechanizaci proti možnému úniku ropných látek. Stavba bude vybavena vhodným sorbentem, který bude použit v případě úniku ropných látek. Kontaminovanou zeminu je nutno odstranit do hloubky 50 cm, přemístit ji do připravených sudů a provést následně její dekontaminaci.

Technické a kvalitativní podmínky

Práce musí být vykonávány v souladu s posledním vydáním ČSN, právních norem a technických předpisů.

Prokázání jakosti výrobků použitých pro stavbu bude provedeno podle zákona 22/1997 sb. a souvisejících nařízení vlády, zároveň budou dodrženy předepsané technologické postupy prací.

Prokázání jakosti materiálů bude provedeno v souladu s výše uvedenými podmínkami, rovněž je nutné dodržet příslušné technologické postupy prací.

Plán kontrolních prohlídek stavby

Na základě pravomocného stavebního povolení oznámí stavebník SÚ před zahájením realizace stavby název zhotovitele a stavebního dozoru stavby.

Po předání a převzetí staveniště zhotovitelem stavby, zhotovitel zajistí vytyčení prostorové polohy stavby, ke kterému bude přizván zástupce stavebního úřadu v rámci kontrolních prohlídek stavby.

V průběhu realizace stavby bude stavebník zajišťovat kontrolní dny stavby, ke kterým bude zhotovitelem přizván zástupce SÚ v rámci kontrolních prohlídek stavby.

Po dokončení realizace stavby, stavebník požádá SÚ o stanovení termínu provedení závěrečné prohlídky stavby a současně o sdělení, zda stavba dle § 120- 122 zákona č. 183 (SZ) může být užívána pouze na základě kolaudačního souhlasu a které doklady stavebník k provedení závěrečné kontrolní prohlídky předloží.

O termínech jednotlivých prohlídek stavby bude stavební úřad písemně informován min. 14 dní před navrhovaným termínem kontrolních prohlídek stavby.

9. Vazba na případné technologické vybavení

Neobsazeno

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

Neobsazeno

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

Jedná se o stávající komunikaci ve značném sklonu. Samostatný pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace se zde nepředpokládá. Pro osoby s omezenou schopností pohybu je vyhrazeno 1 parkovací místo poblíž školy.