


Akce	Číslo objektu
Karlovy Vary - oprava ul. Na Vyhlídce	

Objednatel	MĚSTO KARLOVY VARY
	MOSKEVSKÁ 21, KARLOVY VARY

 valbek ®	Navrhl	Ing. T. Petráň	<i>Petráň</i>	Objednatel	MM KV
	Vypracoval	Ing. T. Petráň	<i>Petráň</i>	Zak. číslo	10PL24006
	Zodp. projektant	Ing. T. Petráň	<i>Petráň</i>	Datum	10/2010
	Tech. kontrola	Ing. P. Marek	<i>Marek</i>	Stupeň	VD-ZDS
	Příloha			Měřítko	
Č. přílohy				Paré	
1.					
Zhotovitel: Valbek, spol. s r.o., středisko Plzeň Parková 11 326 00 Plzeň	TECHNICKÁ ZPRÁVA				

Technická zpráva

OBSAH:

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
1.1 STAVBA	2
1.2 OBJEDNATEL DOKUMENTACE	2
1.3 ZHOTOVITEL DOKUMENTACE	2
2. ZÁKLADNÍ POPIS STAVBY	3
3. TECHNICKÁ ČÁST	3
3.1 ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ	3
3.2 PODÉLNÉ POMĚRY	4
3.3 PŘÍČNÉ POMĚRY	4
3.4 NÁVRH TECHNOLOGIE OPRAVY	4
3.4.1 Oprava povrchu vozovky	4
3.4.2 Oprava povrchu chodníku	5
3.4.3 Zesílená konstrukce chodníku ve vjezdech a chodníkových přejezdech	6
3.4.4 Obrubníky, dlažby, tvarovky	6
3.5 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ	7
3.6 OSTATNÍ ČINNOSTI	7
3.7 DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	7
4. PROVÁDĚNÍ STAVBY	8
5. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	8
6. ZÁVĚR	9

1. Identifikační údaje

1.1 Stavba

Název stavby : Karlovy Vary, oprava ulice Na Vyhlídce

Druh komunikace : Místní komunikace

Kraj : Karlovarský

Okres : Karlovy Vary

Katastrální území : Karlovy Vary (663 433)

Druh stavby : Oprava povrchu místní komunikace

1.2 Objednatel dokumentace

Název : Město Karlovy Vary

Adresa : Moskevská 21

Karlovy Vary

IČO : 002 54 657

Zástupce ve věcech smluvních : Ing. D. Riedl (vedoucí odboru investic)

Zástupce ve věcech technických : Ing. D. Riedl; P. Kořán

1.3 Zhotovitel dokumentace

Název : Valbek, spol. s r.o.

středisko Plzeň

Adresa : Radyňská 21

326 00 Plzeň 26

IČO : 483 66 230

Zástupce ve věcech obchodních a technických : Ing. Z. Voříšek (jednatel)

Hlavní inženýr projektu : Ing. P. Marek

Zpracovatelský útvar : skupina PL24

Kolektiv : T. Petráň; P. Kaprová

2. Základní popis stavby

Předmětem stavby je oprava povrchu vozovky a souběžných chodníků místní komunikace Na Vyhlídce v Karlových Varech. Oprava je navrhována za účelem prodloužení životnosti konstrukce vozovky, odstranění vyskytujících se povrchových poruch, zlepšení povrchových vlastností a odstranění stavebních závad.

Součástí stavebních prací je odfrézování stávajícího asfaltového krytu vozovky, ošetření případně se vyskytujících poruch / trhlin, výšková úprava stávajících obrub a pokládka nových asfaltových vrstev, dále vyčištění uličních vpustí, výšková úprava šachet, vpustí a krycích hrnců, a obnova vodorovného dopravního značení.

Součástí stavby je také oprava povrchu chodníků spočívající ve vybourání stávajícího krytu z litého asfaltu, asfaltového betonu a lokálně z betonové dlažby, a pokládce nového povrchu z asfaltového betonu. Součástí stavby jsou drobné stavební úpravy autobusové zastávky „Na Vyhlídce“, kdy se jedná o úpravu vjezdových a výjezdových klínů autobusových zálivů do rozměrů odpovídajících ČSN 736425-1, autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště.

Součástí stavby je dále výměna podzemního vedení mezi jednotlivými sloupy veřejného osvětlení (v přímé souvislosti s opravou povrchu).

3. Technická část

Pro potřeby provádění stavby je použito pracovní staničení. Pracovní osa je staničena ve směru od centra města, tzn. od Bezručovy k Pražské silnici.

Celková délka úpravy je 794,15 m. Skládá se ze dvou jednotlivých etap o délkách 697 m a 97,15 m. O realizaci jednotlivých etap rozhodne investor.

Začátek úpravy / pracovního staničení odpovídá stávající pracovní spáře ve vozovce, která byla vytvořena v rámci stavby „Karlovy Vary, Na Vyhlídce, gabionová zeď s podélným parkováním“ (dokončena v roce 2009). Konec úpravy odpovídá konci křižovatky MK Na Vyhlídce s MK Pražská silnice.

3.1 Šířkové uspořádání

Jedná se o opravy povrchu vozovky místní komunikace a oboustranných souběžných chodníků beze změn šířkového uspořádání. Je zachována stávající šířka vozovky a chodníků.

V prostoru autobusové zastávky „Na Vyhlídce“ jsou navrženy drobné stavební úpravy autobusových zálivů. Jedná se o úpravu vjezdových a výjezdových klínů z autobusového zálivu do rozměrů odpovídajících ČSN 73 6425.

Součástí stavby je vymezení parkovacího pruhu (pro podélné parkování), toto je provedeno ve stávající šířce vozovky pouze organizací dopravy / trvalým dopravním značením.

Šířka jízdních pruhů je proměnná dle stávajícího stavu, minimálně však $a=3,00\text{m}$; vodicí proužky jsou uvažovány šířky $0,25\text{m}$. Šířka chodníků je proměnná dle stávajícího stavu, minimálně $a_{ch}=0,80\text{m}$.

3.2 Podélné poměry

Jedná se o opravu povrchu stávající vozovky a chodníků beze změn výškového vedení. Niveleta vozovky a chodníků je zachována stávající s přihlédnutím k požadavku vyrovnání lokálních nerovností.

3.3 Příčné poměry

Jedná se o opravu povrchu stávající vozovky a chodníků. Vozovka má střežovitý, popř. jednostranný příčný sklon (ve směrových obloucích), chodníky mají jednostranný sklon směrem k vozovce.

Základní příčný sklon je požadován min. $p=2,0\%$. **Nejsou povoleny záporné tolerance hodnot příčného sklonu!** (S ohledem na minimální sklon dle ČSN 73 6110, projektování místních komunikací.) V úsecích, kde je příčný sklon menší, je požadováno vyrovnání příčného sklonu.

3.4 Návrh technologie opravy

3.4.1 Oprava povrchu vozovky

V rámci zpracování PD byla zajištěna diagnostika stávající vozovky. Návrh technologie opravy vychází z této, a dále z výrobních jednání s objednatelem při zpracování PD.

Navržený způsob a technologie opravy není možno považovat za rekonstrukci konstrukce vozovky. Některé požadavky TP 170, *navrhování vozovek pozemních komunikací*, nemohou být navrženým způsobem a technologií opravy dodrženy.

Způsob a technologie opravy jsou navrženy následovně:

Konstrukce vozovky v celé šířce jízdního pásu

- ❑ odfrézovat asfaltové souvrství na průměrnou hloubku 140mm (možnost frézování na plnou tloušťku je nutné ověřit přímo na stavbě)

- ❑ vyčistit vyfrézovaný povrch,
- ❑ provést spojovací postřik modifikovanou asfaltovou emulzí C 60 BP 5 v množství $0,35\text{kg/m}^2$ zbytkového asfaltu
- ❑ položit podkladní vrstvu z obalovaného kameniva ACP 16 + dle ČSN EN 13108-1 v tloušťce 50mm s asfaltovým pojivem 50/70
- ❑ provést spojovací postřik modifikovanou asfaltovou emulzí C 60 BP 5 v množství $0,25\text{kg/m}^2$ zbytkového asfaltu
- ❑ položit ložní vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACL 22 + dle ČSN EN 13108-1 v tloušťce 60mm s asfaltovým pojivem 50/70
- ❑ provést spojovací postřik modifikovanou asfaltovou emulzí C 60 BP 5 v množství $0,20\text{kg/m}^2$ zbytkového pojiva
- ❑ položit obrusnou vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACO 11 + dle ČSN EN 13108-1 v tloušťce 40mm s asfaltovým pojivem 50/70

Pracovní spáry obrusné, ložné a podkladní vrstvy je nutné odstupňovat / vzájemně posunout, aby nebyly umístěny přímo nad sebou.

Potřebné ošetření pracovních a dilatačních spár (proříznutí a zalití asfaltovou modifikovanou zálivkou) jsou v rozpočtu uvažovány jako součást položek řady 574xxx (viz specifikace položek v ASPE).

3.4.2 Oprava povrchu chodníku

Konstrukce chodníku, resp. nemotoristických ploch je navržena dle TP 170 (katalogový list číslo D2-N-3) na návrhovou úroveň porušení NÚP D2 a třídu dopravního zatížení TDZ CH.

Konstrukce chodníku:

50mm	ACO8	asfaltový beton jemnozrný	ČSN EN 13108-1
50mm	Rmat	recyklovatelná asfaltová směs	TP111
150mm	ŠD	štěrkodrt'	ČSN 73 6126
250mm	CELKEM		

Středový dělicí ostrůvek u autobusové zastávky „Na Vyhlídce“ je navržen s následující konstrukcí (katalogový list D2-D-1):

60mm	DL I	betonová dlažba	ČSN 73 6131-1
40mm	L	lože z kameniva	ČSN 73 6131-1
150mm	ŠD	štěrkodrt'	ČSN 73 6126
250mm	CELKEM		

Požadovaný tvar a barvu dlažby upřesní objednatel v průběhu výběrového řízení. Lože dlažby může být z hrubozrnného drceného kameniva fr. 4-8, 6-8, 8-11, pískové nebo ze suché malty a musí být upravené dle výše uvedené ČSN.

V místě, kde je nášlap na obrubník nižší než 80mm, u přechodů pro chodce, v místě chodníkových přejezdů a u označníků autobusových zastávek je požadováno zřízení varovných, resp. signálních pásů – umělých vodicích linií, z dlažby s reliéfní úpravou povrchu a kontrastní barvy, vnímatelnou slepeckou holý a nášlapem, pro usnadnění pohybu osob se sníženou schopností pohybu a orientace.

3.4.3 Zesílená konstrukce chodníku ve vjezdech a chodníkových přejezdech

Konstrukce vjezdů je navržena dle TP 170 (katalogový list č. D2-N-3) na návrhovou úroveň porušení NÚP D2 a třídu dopravního zatížení TDZ IV. Konstrukce je navržena pro vjezdy k nemovitostem pravidelně zatěžované automobily hmotnosti do 3,50t.

Je navržena následující konstrukce vjezdů:

50mm	ACO8	asfaltový beton jemnozrnný	ČSN EN 13108-1
50mm	Rmat	recyklovatelná asfaltová směs	TP111
200mm	ŠD	šterkodrt' frakce 0 – 32 mm	ČSN 73 6126
300mm	CELKEM		

3.4.4 Obrubníky, dlažby, tvarovky

V rámci stavby je navržena výšková úprava stávajících kamenných obrub. Při předání staveniště rozhodne TDI o rozsahu výměny stávajících poškozených obrub. Náhradní obruby jsou předpokládány ze skládky města, kde dodavatel stavby přebere skladované a tyto doveze na stavbu. Taktéž u chybějících obrub je předpokládáno, že budou vybrány ze skládky města a dovezeny na stavbu.

V místech autobusových zálivů je předpokládána výška nášlapu v rozmezí 120-150mm, jelikož normou požadovanou hodnotu +200mm není možné bez zásadní úpravy nivelety ve stávající zástavbě dosáhnout.

V místě přechodů pro chodce, resp. míst k přecházení, je navrženo snížení obrubníku na +20mm od úrovně vozovky. V místě přejezdných obrubníků (vjezdy) je provedeno snížení obrubníků na +40mm. Rozhraní při křížení vjezdů a chodníků je bez vzájemného převýšení.

V úseku staničení km 0,344 – 0,364 je navržena oprava opěrné zídky pod chodníkem v délce 20 m. Stávající zídka z betonových tvarovek bude nahrazena novou opěrnou zídou z betonových palisád. Stávající zábradlí bude demontováno a po dokončení palisádové zídky opět osazeno.

3.5 Veřejné osvětlení

V souvislosti s opravou povrchu chodníků je požadována výměna podzemního vedení veřejného osvětlení. Je navrhována výměna v trase stávajícího podzemního vedení, které bude v rámci stavby vyjmuto a nahrazeno novým kabelem.

Je navrhováno použití nového vedení pomocí kabelu CYKY 4x16 uloženým do chráničky z HDPE DN50. Chránička je požadována světle šedé barvy s nápisem „veřejné osvětlení“. Kabelovou rýhu je požadováno zakrýt plastovou folií. Hloubka uložení je požadována dle ČSN 736005, prostorové uspořádání inženýrských sítí.

V souvislosti se stavebními úpravami autobusového zálivu zastávky „Na Vyhlídce“ je navržena předložka jednoho sloupu VO. Tato je v soupisu prací uvažována jako kompletní dodávka.

3.6 Ostatní činnosti

V rámci stavebních prací je dále požadováno:

- vyčištění uličních vpustí a případně i jejich přípojek
- výměna mříží jednotlivých vpustí (poškozených)
- výšková úprava poklopů šachet, mříží uličních vpustí a krycích hrnců
- pokácení stromů rostoucích v průjezdním průřezu komunikace
- odstranění betonového svodidla citybloc (odvoz na skládku města)
- úprava svislého dopravního značení
- úprava dešťových svodů

3.7 Dopravní značení

Součástí stavby je obnova vodorovného dopravního značení. Vodorovné dopravní značení je předpokládáno pouze pro vyznačení parkovacího pruhu / oddělení od vozovky (bílé barvy), v místě autobusových zastávek (žluté barvy) a pro vymezení osamocených vjezdů do garáží, apod. (žluté barvy).

Provedení vodorovného dopravního značení je navrhováno barvou. Provedení vodorovného značení se řídí ČSN EN 1436 (včetně změn) a ČSN EN 1871.

V rámci stavby je navrženo posunutí označníku zastávky (IJ4a) „Panorama“ (v obou směrech) přibližně o 8 m mimo chodníkový přejezd. Při úpravě středového ostrůvku v místě autobusových zastávek „Na Vyhlídce“ dojde k přesunutí stávajících dopravních značek C4a + Z4b do nové polohy. Dále je navrženo odstranění 7 ks svislých dopravních značek (viz. výkresová část - Situace stavby)

Na úrovni zpracování ZDS není další úprava svislého dopravního značení předpokládána.

4. Provádění stavby

Na úrovni zpracování zadávací dokumentace je rozdělení stavby předpokládáno do dvou stavebních etap. Toto je orientačně naznačeno ve výkresových přílohách.

Vlastní realizace je předpokládána za provozu, jelikož není možné stanovit adekvátní objízdnu trasu. S ohledem na předpokládaný rozsah prací lze dobu potřebnou pro opravu vozovky a s tímto související výškovou úpravu ohrub a stavební úpravy autobusových zálivů odhadnout maximálně na 3 týdny. Opravu povrchu chodníku lze odhadnout na další dva týdny navíc.

Přístup na staveniště je možný po navazujících úsecích místních komunikací a po navazující síti komunikací vyšších tříd.

5. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při provádění stavby je nutné dodržovat základní podmínky pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které jsou dány NV č. 591/2006Sb., *o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích*, ve znění pozdějších předpisů a z tohoto vyplývajících navazujících předpisů.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci se dále řídí zákonem č. 309/2006Sb., *o dalších požadavcích bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)*.

Bude-li stavba prováděna více dodavateli / zhotoviteli, musí zadavatel stavby (stavebník, investor) určit koordinátora BOZP (dle §14 odst. 1 výše uvedeného zákona).

Přesáhne-li stavba:

- svojí celkovou předpokládanou dobu trvání prací a činností více než 30 pracovních dní, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den

nebo

- celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne dobu 500 pracovních dní v přepočtu na jednu fyzickou osobu

je zadavatel stavby (stavebník, investor) povinen doručit oznámení o zahájení prací na příslušný Oblastní inspektorát práce nejpozději 8 dnů před předáním staveniště dodavateli stavby (§15 odst.1 výše uvedeného zákona).

(Formulář pro oznámení je v příloze č.4 NV č. 591/2006Sb.)

Pro práce na dálnicích, rychlostních komunikacích a silnicích I. třídy jejichž správcem je ŘSD ČR je zajištění minimálních požadavků BOZP přehledně uvedeno ve směrnici GŘ č.4/2007, *pravidla bezpečnosti práce na dálnicích a silnicích*. Tato směrnice je pro všechny dodavatele závazná.

Stavebník je povinen dbát na řádnou přípravu a provádění stavby, tato povinnost se týká i terénních úprav a zařízení. Přitom musí mít na zřeteli zejména ochranu života a zdraví osob nebo zvířat, ochranu životního prostředí a majetku, i šetrnost k sousedství. Tyto povinnosti má i u staveb a jejich změn nevyžadujících stavební povolení ani ohlášení nebo u jiného obdobného záměru.

Je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy při provádění zemních a bouracích prací, při zdvihání břemen, svařování a řezání plamenem a při pracích s elektrickými stroji a zařízeními, eventuálně při práci pod vysokým napětím.

Jednotlivé práce mohou vykonávat pouze pracovníci, kteří jsou řádně vyškoleni a jsou poučeni o příslušných bezpečnostních předpisech. Při práci na strojích a práci se zařízeními musí mít pracovníci příslušná oprávnění k jejich obsluze.

Před zahájením stavebních prací je dodavatel stavby povinen ověřit stav inženýrských sítí, podzemní sítě vytýčit a práce provádět tak, aby nedošlo k jejich poškození. Jakékoliv práce v ochranném pásmu sítí technického vybavení je nutné předem dohodnout se správcem sítě, a práce v tomto pásmu provádět za jeho dozoru a dle jeho pokynů. Maximálně 14 dní před zahájením prací si dodavatel stavby ověří platnost vyjádření jednotlivých správců.

6. Závěr

Soupis prací je zpracován pomocí OTSKP (oborový třídník stavebních konstrukcí a prací pro dopravní stavby) schválený Ministerstvem Dopravy.

Technické a fyzikální vlastnosti stavebních materiálů, konstrukcí a prací pro všechny veřejně přístupné pozemní komunikace jsou požadovány v rozsahu odpovídajícímu SJ-PK (systém jakosti v oboru pozemních komunikací), zveřejněného ve věstníku dopravy v platném znění.

Základní požadavky na vlastnosti jsou uvedeny ve výkresových přílohách. Nejsou-li tyto v některých přílohách blíže popsány, vyplývají minimální požadavky z platných oborových ČSN, TP (technické podmínky) a TKP (technicko kvalitativní podmínky) zahrnutých do SJ-PK.

V Plzni 09/2010

Vypracoval: Pavel Marek

příloha:

- vzorové řešení chodníku v místě přechodu pro chodce
- vzorové řešení DIO (C/13; B/6)