

OBSAH

A.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVEBNÍHO OBJEKTU	2
A.2	POPIS	2
A.3	TRASA	2
A.4	KONSTRUKCE VOZOVEK	3
A.5	DALŠÍ KONSTRUKCE	4
A.6	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ.....	4
A.6.a	Svislé dopravní značení.....	4
A.6.b	Vodorovné dopravní značení.....	5
A.7	PLÁN KONTROLNÍCH PODMÍNEK STAVBY	6

A.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVEBNÍHO OBJEKTU

název stavby:	Multimodální uzel veřejné dopravy v Pardubicích
stavební objekt:	SO 104 VÝJEZD Z ČSPH
stupeň PD	Dokumentace pro vydání stavebního povolení (DSP) v podrobnostech provedení stavby (DPS)
místo:	Pardubice
kraj:	Pardubický
katastrální území:	Pardubice
objednatel:	Statutární město Pardubice
sídlo:	Pernštýnské náměstí 1, 530 21 Pardubice
generální projektant:	Grebner - projektová a inženýrská kancelář, spol. s r.o.
adresa:	Jeseniova 52, 130 00 Praha 3
HIP:	Ing. Igor Čermák
zpracovatel SO:	Ing. Igor Čermák

(podrobnější identifikační údaje viz A. Průvodní zpráva)

A.2 POPIS

Součástí stavby MMUVD je vybudování nové světelně řízené křižovatky K8 Palackého x terminál VD, která umožní příjezd vozidel (zejména veřejné dopravy) do prostoru terminálu a východní strany přednádraží ve směru od centra města. Tato křižovatka je založena zhruba v místě stávajícího výjezdu z přednádraží.

Ponecháním výjezdu z ČSPH a areálu bývalého lihovaru ve stávající poloze by vznikla dopravně nevýhodná odsazená křižovatka. Bylo proto rozhodnuto navrhnout úpravu tohoto připojení tak, aby tato komunikace tvořila severní rameno nové stykové křižovatky. Stranový posun zaústění výjezdu oproti stávajícímu je cca 50 m západním směrem. Celková délka překládané komunikace je 65 m, stávající výjezd bude zrušen (rekultivace, sadové úpravy).

Komunikace je zařazena jako účelová, veřejně přístupná komunikace.

A.3 TRASA

Technickou osu a staničení tvoří osa s pracovním názvem POSLIH, směrová trasa překládané části komunikace se skládá z přímého úseku navazujícím v prodloužení komunikace na výjezdu z ČSPH, pak následuje krátký, ostrý, pravoúhlý směrový oblouk umožňující v prostorově limitovaných poměrech kolmé zaústění na komunikaci Palackého. Navržené řešení je chápáno jako dočasné, neboť plochy nacházející se severně od Palackého třídy jsou považovány za plochy rozvojové, na kterých se v blízké budoucnosti počítá s novou výstavbou a dopravním prostupem do tohoto území v dopravně vhodnějším.

Výškové řešení je limitování rovinatostí území a danými výškami stávajícího navazujícího terénu a zpevněných ploch. Trasa komunikace od Palackého mírně stoupá ve sklonu 2%, pak následně klesá ve sklonu 0,95%. Výsledný tvar nivelety je také do určité míry ovlivněn i možnostmi odvodnění komunikace, neboť v tomto úseku je potřeba k odvodnění využít stávající uliční vpustě.

Komunikace slouží převážně provozu osobních vozidel s občasným vjezdem nákladního automobilu zásobování (výjezd z ČSPH), návrh šířkového uspořádání je proto dle výše uvedeného optimalizován - šířka komunikace je navržena 6,00 m mezi obrubami, volná šířka komunikace je 7,00 m.

Ověření průjezdu největšího uvažovaného vozidla bylo provedeno programem AutoTURN společnosti Transoft Solutions Inc., jehož parametry vychází z TP 171 Vlečné křivky pro ověřování průjezdnosti směrových prvků pozemních komunikací.

Součástí stavebního objektu jsou stavební úpravy na chodníku pro pěší podél Palackého třídy. Tyto úpravy spočívají v jeho dobudování v místě rušeného výjezdu z ČSPH a vybudování přechodu pro chodce v místě nového umístění výjezdu. Chodník je navržen ve stávající šířce 3,50 m, v celém řešeném úseku bude vyměněna jeho konstrukce. Budou také stavebně upraveny (vyměněna konstrukce) i stávající chodníčky vedoucí ke vstupu do areálu bývalého lihovaru a k ČSPH, jejich šířka je 2,00.

A.4 KONSTRUKCE VOZOVEK

Konstrukce vozovky je navržena s asfaltobetonovým povrchem, pro návrhovou úroveň porušení vozovky D1 (obslužné a sběrné místní komunikace, odstavné a parkovací plochy), návrhovou třídu dopravné zatížení IV ($TNV_k = 101 - 500$ TNV/den), vodní režim pendulární (nepříznivý) a zeminy v podloží typu PIII (nebezpečně namrzavé) v katalogové skladbě D1-N-6-IV-PIII (TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací, dodatek 2010):

asfaltový beton	ACO 11 50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1
spojovací postřik	PS-A	0,25 kg/m ²	ČSN 73 6129
asfaltový beton	ACP 16+ 50/70	70 mm	ČSN EN 13108-1
infiltrační postřik	PI-E	0,80 kg/m ²	ČSN 73 6129
směs stmelená cementem	SC 0/32; C _{1,5/2}	130 mm	ČSN 73 6124-1
šterkodrt'	ŠD _A 0/63	min. 200 mm	ČSN 73 6126-1
celkem		min. 440 mm	

Požadovaná únosnost na pláni je $E_{def,2} = \min. 45$ Mpa, požadovaná únosnost na vrstvě šterkodrti je $E_{def,2} = \min. 80$ Mpa. Dávkování postřiků je uváděno v množství zbytkového pojiva. Na podkladní vrstvě z SC musí být provedena opatření proti vývoji reflexních trhlin do asfaltových vrstev omezením jejich smršťování úpravou pojiva (pomalu tuhnoucí pojivo) nebo uvolněním smršťovacích napětí přehutněním vrstvy v době tvrdnutí vibračním válcem nebo vytvořením smršťovacích trhlin ve vzdálenosti do 5 m (vločkami, vibračním válcem, proříznutím apod.).

Konstrukce chodníků je navržena s povrchem s mozaikové žulové dlažby ve skladbě D2-D-1-CH-PIII:

mozaiková dlažba	DL	50 mm	ČSN 73 6131
ložná vrstva	L 4/8	30 mm	ČSN 73 6131
šterkodrt'	ŠD _B 0/32	min. 150 mm	ČSN 73 6126-1
celkem		min. 230 mm	

Bude použita žulová mozaika štípaná, vyskládaná ve vzoru do vějíře. Chodníčky vedoucí ke vstupu do areálu bývalého lihovaru a k ČSPH budou provedeny ve stejné konstrukci, pouze bude použita betonová dlažba tloušťky 60 mm.

Žulová dlažba je uvažována šedá „ctětínská“, textura vzorku masivní, granitická, struktura stejnoměrně všesměrně hypidiomorfně až idiomorfně (amfibol) zrnitá, středně zrnitá, odhad složení cca křemen 22%, ortoklas 41%, plagioklas 27%, biotit 4%, amfibol 6%.

Spáry v dlažbě budou vyplněny křemičitým pískem frakce 0/2 mm. Požadovaný modul přetvárnosti na pláni $E_{def,2} = \min. 30$ Mpa a na vrstvě šterkodrti $E_{def,2} = \min. 50$ Mpa.

A.5 DALŠÍ KONSTRUKCE

Komunikace bude opřena do žulových silničních obrubníků OP2 lemovaných přídlažbou, tvořenou dvěma řadami drobných kostek, vše uloženo do betonového lože s opěrkou z betonu C16/20 n XF1. Ostré hrany obruby ve směru jízdy budou zaobleny nebo seříznuty. Chodníky budou opřeny do žulové chodníkové (sadové) obruby taktéž uložené do betonového lože z betonu C16/20 n XF1.

Základní příčný sklon vozovky je navržen oboustranný 2,5%, příčný sklon chodníku je navržen 2,0%. Zemní plán komunikace bude vyspádována ve sklonu minimálně 3% a odvodněna trativody zaústěnými do dešťové kanalizace. Trativody budou tvořeny z trativodních trubek PE-HD DN160 obsypaných štěrkodrtí a uložených v rýze vyložené filtrační a separační geotextilií.

Území se nachází převážně v navážkách, proto je uvažováno ze sanací zemin v aktivní zóně formou výměny zemin za vhodný materiál (štěrkodrt, recyklát). Je ovšem nutné, aby během realizace stavby, po odhalení zemní pláne geotechnický dozor provedl příslušné zkoušky a rozhodnul o definitivním způsobu a rozsahu případné sanace. Vlastní sanační práce jsou zahrnuty v SO 001.

Poloha a krytí sítí technického vybavení musí být v souladu s ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“. Před zahájením stavebních prací je proto nutno prověřit dle platných podkladů existenci vedení sítí technického vybavení, požádat příslušné správce o jejich přesné vytyčení a veškeré stavební práce v jejich blízkosti provádět s ohledem na příslušná ustanovení o práci v jejich ochranných pásmech, pokynů správce a podmínek stavebního povolení. Případné nedostatky na stávajících vedení sítí technického vybavení, týkající se zejména jejich nedostatečného ochrání, budou odstraněny po dohodě se správcem předmětného podzemního vedení (obvykle jejich uložení do dělených HDPE chrániček). Součástí stavebního objektu je taktéž výšková rektifikace všech povrchových znaků podzemních vedení sítí technického vybavení. Poškozené prvky budou vyměněny za nové dle požadavku příslušného správce po dohodě s investorem.

A.6 DOPRAVNÍ ZNAČENÍ

Součástí stavebního objektu je úprava a dovybavení dopravním značením. Zde se jedná pouze o posunutí stávající značky IP10a do nové polohy a doplnění vodorovného dopravního značení v křižovatce (včetně přechodu pro chodce).

Dopravní značení musí být provedeno v souladu s platnou legislativou, zejména pak se zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů ve znění pozdějších předpisů, vyhláškou 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích, TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích, TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích, VL 6 Vzorové listy staveb pozemních komunikací - Vybavení pozemních komunikací, část VL 6.1 Svislé dopravní značky a část VL 6.2 Vodorovné dopravní značky.

V bezprostřední blízkosti pozemní komunikace v obci je zakázáno umísťovat cokoli, co by bylo možno zaměnit s dopravní značkou, světelným a akustickým signálem, dopravním zařízením nebo zařízením pro dopravní informace nebo co by mohlo snižovat jejich viditelnost, rozpoznatelnost nebo účinnost, oslňovat účastníky provozu na pozemních komunikacích nebo rozptylovat jejich pozornost způsobem ovlivňujícím bezpečnost provozu na pozemních komunikacích.

A.6.a Svislé dopravní značení

Všechny standardní dopravní značky budou lisované s dvojitým ohybem z pozinkovaného plechu s plnými rohy. Poloměr zaoblení rohů štítu dopravních značek musí být minimálně 20 mm. Spojovací materiál bude nekorodující, objímky mohou být z hliníkových slitin.

Sloupky standardních značek budou provedeny z ocelových, žárově zinkovaných trubek o průměru 70 mm s tloušťkou stěny nejvýše 3 mm, otvor na horním konci sloupku bude utěsněn umělohmotným víčkem zabraňujícím vnikání vody a nečistot. Sloupky budou osazené do základových patek z prostého betonu C16/20-XF2. V případě použití dvousloupkové konstrukce bude vzájemná rozteč sloupků v rozmezí 300 – 450 mm. Tomu bude přizpůsobena i šířka základu (900 x 500 x 700 mm).

Retroreflexní materiál činné plochy musí být v souladu s NA.2.4 Národní přílohy ČSN EN 12899-1 (minimálně s fólií třídy 2), značky musí dále splňovat požadavky třídy P3 na otvory (v činné ploše nesmí být žádné otvory) dle čl. NA.2.16 Národní přílohy ČSN EN 12899-1.

Dopravní značení na silnicích I. třídy bude provedeno dle Podnikového standardu PPK SZ (Požadavky na provedení a kvalitu stálých svislých dopravních značek na stavbách dálnic a rychlostních silnic ve správě Ředitelství silnic a dálnic ČR).

Na stožárech veřejného osvětlení lze SDZ umístit pouze se souhlasem jeho správce. Vnitřní okraj značky musí být osazen v příčné vzdálenosti 0,5 – 2,0 m od okraje vozovky nebo zpevněné krajnice. Viditelnost dopravních značek musí být zajištěna na vzdálenost minimálně 50 m.

A.6.b Vodorovné dopravní značení

Vodorovné dopravní značení musí být provedeno jednotným způsobem s plynulým napojením na vodorovné dopravní značení navazujících staveb.

Vodorovné dopravní značení aplikované na nový živичný povrch bude provedeno ve dvou etapách. Nejdříve se na nový živичný povrch provede kompletní vodorovné dopravní značení pouze jednosložkovou barvou, teprve po stabilizování vlastností povrchu (cca 3 měsíce), případně po uplynutí zimního období se vodorovné dopravní značení provede z materiálů s dlouhou životností (např. dvousložkový stěrkový plast, tažený plast, atd.).

Vodorovné dopravní značení se z důvodů zvýšení trvanlivosti a noční viditelnosti provádí v retroreflexní úpravě. Vodorovné dopravní značení v neretroreflexní úpravě lze provádět pouze pro vyznačení způsobu stání, na účelových komunikacích a komunikacích s nemotorovou dopravou.

Přípravné práce před zahájením pokládky zahrnují zajištění vhodných podmínek pro pokládku a přípravu procesu pokládky. V případě provádění vodorovného dopravního značení na površích bez VDZ, při změně značení oproti stávajícímu apod., se musí nejprve provést předznačení. Na základě požadavku objednatele zhotovitel v rámci přípravných prací zajistí úpravu povrchu, a to většinou odstraněním zbytků starého vodorovného dopravního značení, zdrsněním podkladu apod., vždy však v závislosti na konkrétních podmínkách.

Před pokládkou je třeba zajistit, aby byl podklad zbaven všech znečišťujících látek a byl při vizuálním posouzení bez poruch, jež by mohly zabránit zaručení kvality prováděného VDZ. Vodorovné dopravní značení je možné provádět pouze za vhodných podmínek (vyjma provizorního VDZ). Tyto podmínky však nelze zobecnit, při pokládce je třeba dodržovat pokyny výrobců/dodavatelů materiálů určených pro vodorovné dopravní značení, kteří specifikují požadavky pro nanášení jednotlivých hmot. Jedná se hlavně o dodržení klimatických podmínek (teplota vzduchu, teplota podkladu, relativní vlhkost vzduchu apod.). Proto je před zahájením vlastních prací nutno ověřit, zda jsou tyto požadavky splněny.

Vodorovné dopravní značení bude provedeno v souladu zejména s TP 133 „Zásady pro vodorovné dopravní značení“ a TP 70 „Zásady pro provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení na pozemních komunikacích“ a PPK VZ (Požadavky na provedení a kvalitu stálého vodorovného značení a dopravních knoflíků na dálnicích a silnicích I. třídy ve správě Ředitelství silnic a dálnic ČR).

A.7 PLÁN KONTROLNÍCH PODMÍNEK STAVBY

Plán kontrolních prohlídek stavby je navržen v minimálně níže uvedeném rozsahu:

- předání staveniště (objednatel předá dodavateli místo stavby, seznámí ho s provedenými průzkumy, vyjádření dotčených orgánů a správců sítí),
- vytyčení inženýrských sítí a vlastní stavby (v místě stavby budou vytyčeny podzemní sítě a vyznačeny v terénu. Bude vytyčen tvar stavby a odsouhlasen objednatelem),
- kontrola hutnění pláně (po provedení pláně a zatěžovacích zkoušek vyzve dodavatel objednatele k přejímce pláně),
- osazení ohrub (před prováděním zpevněných ploch bude odsouhlasena poloha ohrub. Kontrola ohrub může být provedena současně s kontrolou hutnění pláně),
- provedení konstrukcí podkladních vrstev zpevněných ploch, včetně kontroly hutnění,
- závěrečná kontrolní prohlídka (bude provedena před nebo během kolaudace. Stavba bude provedena včetně sadových úprav a dopravního značení).

Časový harmonogram kontrolních prohlídek bude navržen před zahájením stavby a upřesněn v jejím průběhu. Pokud bude stavba prováděna po dílčích částech, budou v požadovaných fázích provedeny kontrolní prohlídky pro tyto samostatné části. O vykonaných kontrolních prohlídkách na stavbě bude vedena jednoduchá evidence, ze které bude patrné, kdy se kontrolní prohlídka uskutečnila, které části se týkala a jaký je její výsledek.

V Praze dne 21. června 2016

Ing. Igor Čermák