

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. OBECNĚ

Nová železniční zastávka Chrudim – U Stadionu je uvažována na jižním okraji města, v blízkosti stávajícího sídliště U Stadionu, nově vznikající obchodní zóny a místní části Píšťovy, kde je plánována rozsáhlá bytová výstavba. V docházkové vzdálenosti plánované zastávky je současně i chrudimská nemocnice a různá zařízení pro sport a rekreaci (krytý bazén, plovárna, zimní stadion, fotbalový stadion).

Řešeným územím je prostor mezi železniční tratí Havlíčkův Brod – Rosice nad Labem a ulicí I/17 Dr.Milady Horákové. Řešené území má rozlohu cca 17.000m².

Chrudim



Poloha stavby udávaná dle staničení železniční trati:

Začátek stavby v km 78,923 000; konec stavby v km 79,013 000.

Účelem stavby je zřízení nové železniční zastávky na trati Havlíčkův Brod – Rosice nad Labem a její napojení na stávající infrastrukturu tak, aby byl zajištěn bezpečný a pohodlný přístup cestujících k žel.zastávce.

2. PODKLADY

- geodetické podklady 3/2010 (GON Hradec Králové)
- prohlídka dané lokality
- zadávací dokumentace
- katastrální mapy
- zákresy správců inženýrských sítí



3. STÁVAJÍCÍ STAV

V současné době je území mezi železniční tratí a ulicí Dr.Milady Horákové lehce zalesněné smíšeným porostem, který slouží jako protihluková stěna mezi železniční tratí a sídlištěm U Stadionu.

Ulice Dr.Milady Horákové je silnicí I.třídy číslo 17, oproti území je komunikace na mírném náspu a je šířky 10,50m. Komunikace je s krytem živičným, jednostranně se silniční obrubou (po straně se souběžným chodníkem), jednostranně se zpevněnou krajnicí (po straně zalesněného území).

Železniční trať č.238 je v daném území v přímém úseku s mírným sklonem nivelety cca 0,2% stoupání ve směru na Slatiňany. Svršek železniční trati je na betonových pražcích SB8 s upevněním kolejnice tuhými svérkami a žebrovými podkladnicemi. Kolejnice je tvaru R65. Železniční svršek je z roku 1989.

4. KOORDINACE, PŘÍPRAVNÉ PRÁCE

Stavba bude v dané lokalitě probíhat samostatně, nevyžaduje koordinaci s dalšími stavbami. Před zahájením stavby zajistí vybraný zhotovitel stavby vytyčení a zajištění stávajících inženýrských sítí jejich správci nebo jimi pověřenými osobami.

5. NOVÝ STAV

5.1 Nový stav SO 651 – Zřízení železničního nástupiště

Nové železniční nástupiště je navrhováno v km 78,923 - km 79,013 železniční trati Havlíčkův Brod – Rosice nad Labem. Poloha železničního nástupiště byla stanovena s ohledem na možnou budoucí výstavbu jižního okruhu města a s tím souvisejícím nadjezdem na železniční trať. Z hlediska budoucího železničního nadjezdu je nástupiště navrženo tak, aby nebylo jeho výstavbou zasaženo. Začátek nástupiště (směrem na Slatiňany) je navržen 10m od nejbližšího mostního pilíře.

V místě navrhovaného nástupiště se ve stávajícím stavu nachází návěstidlo vjezdové předzvěsti a čtyři značky vzdálenostního upozorňovačla vjezdové předzvěsti. Návěstidlo vjezdové předzvěsti zůstane ve stávající poloze, konec nástupiště je navržen 10m od této předzvěsti. Značky vzdálenostního upozorňovačla bude nutné při výstavbě nástupiště přemístit. Dle návěstních předpisů musí být tyto značky osazeny na straně umístění návěstidla předzvěsti. Proto navrhujeme tyto značky nově umístit k zadní hraně nástupištní plochy.

5.1.1 Parametry a konstrukce železničního nástupiště:

Nové železniční nástupiště je navrženo s délkou nástupní hrany 90m. Návrh délky nástupiště vychází z požadavku Odboru provozu osobní dopravy (O16) Generálního ředitelství Českých drah (GŘ ČD) a Krajského centra osobní dopravy Pardubice (KCOD Pce). Celková délka nástupiště je uvažována 92,3m s ohledem na ukončení nástupiště monolitickými betonovými zídkami a svahováním terénu.



Nástupiště je navrženo s pevnou nástupní hranou výšky 550mm nad temenem kolejnice. Hrana nástupiště bude provedena z prefabrikovaných nástupištních L bloků. Hrana nástupiště bude provedena 1,670m od osy koleje.

Šířka pochozí plochy nástupiště je navrhována 3,0m. Celková šířka nástupiště je uvažována 4,90m s ohledem na ukončení nástupiště betonovou obrubou a svahováním terénu. Šířka nástupiště bude rozšířena v prostoru nástupištního přístřešku o 2,0m. Plocha nástupiště bude zadlážděna betonovou „zámkovou“ dlažbou do které budou osazeny varovné a signální prvky pro nevidomé a slabozraké.

Přístup na nástupiště je navržen pomocí schodiště šířky 3,0m (11 stupňů výšky 15cm a šířky 33cm) a přístupového chodníku nástupiště se sklonem max.8,33% a délkou 2x 9,0m s mezipodestou šířky 1,50m. Oba vstupy směřují na nástupiště do prostoru k nástupištnímu přístřešku. Podél přístřešku a na vstupu na přístupový chodník na nástupiště jsou uvažovány podesty minimální šířky 1,50m.

Nástupiště bude po vnějším obvodu osazeno zábradlím. Zábradlí bude provedeno z bezešvých trubek nebo v kombinaci s přístřeškem z kombinace sloupků z uzavřených profilů a výplně z bezpečnostního skla. Výška zábradlí 1,10m. S ohledem na větší pocit bezpečnosti čekajících cestujících nedoporučujeme provést zábradlí z neprůhledného materiálu nebo s plnou neprůhlednou výplní.

V prostoru navrhovaného nástupiště vede hlavní kanalizační potrubí VS Chrudim. Toto potrubí navrhujeme v prostoru pod nástupištěm odkrýt a obetonovat betonem min. B25 šířky 0,5m s vloženou výztuží např. kari sítě s oky 10x10cm na horní straně obetonování.

5. 1.2 SO 651.1 – Směrová a výšková úprava stávající koleje:

Před započítáním prací na konstrukci železničního nástupiště bude provedena směrová a výšková úprava koleje v rozsahu nezbytně nutném, z důvodu nedrážního investora železniční zastávky, pro výstavbu nástupiště tzn. 90m + 2x 50m výběh do stáv.stavu.

5. 1.3 PS 001 – Přeložky sítí ČD a SŽDC:

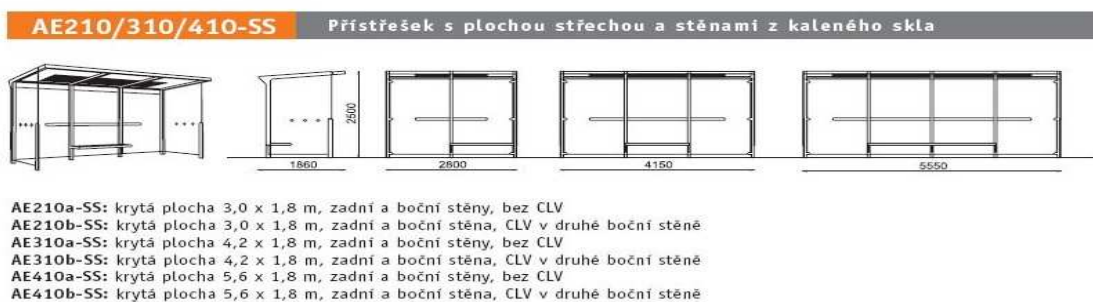
V prostoru navrhovaného nástupiště vedou inženýrské sítě SŽDC s.o. SDC Pardubice, které budou v rámci výstavby nástupiště přeloženy do chráničky uložené pod plochou nástupiště. Užito bude plastových flexibilních trubek dle příslušných předpisů o ochraně inženýrských sítí a vyjádření správce sítí.

5. 1.4 Nástupištní mobiliář:

Nástupištní přístřešek a mobiliář nástupiště je navrženo řešit s ohledem na již stávající a nově osazovaný mobiliář města (nové autobusové zastávky, mobiliář centra města). V současné době je v městě Chrudim osazován mobiliář firmy MMCite a.s., v případě nástupištních přístřešků jsou to přístřešky typu Aureo. Přístřešek navržený pro nové nástupiště je typu Aureo, který bude z důvodu užití na dráze se zesílenou nosnou konstrukcí. Pro kapacitu přístřešku předpokládáme na zastávce frekvenci cestujících max.20osob.



Ukázka nástupištního přístřešku – typ Aureo:



Nástupištní přístřešek navrhujeme provést v typu AE410a-SS, tzn. v rozměrech 5,6x1,8 m, zadní a boční stěny kryté kaleným sklem, střecha provedena též v kaleném skle. Barevné provedení přístřešku navrhujeme provést v kombinaci šedé RAL 9006 a modré RAL 5002.

Vzorník RAL (MMCite a.s.)



Součástí nástupištního mobiliáře budou i odpadkové koše, nádoba na posyp nástupiště v zimním období a alespoň jedna jednostranná prosklená informační tabule. Dále budou na nástupišti umístěny standardní železniční informační cedule s názvem zastávky a označením směrů a doplněny značky vzdálenostního upozorňovačla vjezdové předzvěsti.



5.2 Nový stav SO 101 – Zřízení chodníku na sídliště U Stadionu; SO 102 – Zřízení chodníku k OC Tesco

K navrhovanému železničnímu nástupišti jsou situovány dva přístupové chodníky pro pěší. Chodníky jsou navrhovány jako bezbariérové s možností pojezdu:

SO 101 – těžkou hasičskou technikou;

SO 102 - lehkou kolovou technikou pro úklid a údržbu v případě chodníku.

5.2.1 SO 101 – Zřízení chodníku na sídliště U Stadionu:

Hlavní, a současně pro město prioritní, pohyb cestujících se předpokládá ze sídliště U Stadionu. Tento chodník je ve výkresu označen jako chodník „A“ (červená barva). Je napojen na stávající chodník podél sídliště U Stadionu, přechází přes ulici Dr.Milady Horákové a přes zalesněný prostor vede k železniční zastávce. Trasa chodníku byla stanovena s ohledem na stávající zeleň, která slouží jako protihluková clona mezi sídlištěm a železnicí. Chodník je zasazen mezi stávající vzrostlou zeleň tak, aby byl minimálně narušen stávající porost.

5.2.2 SO 102 – Zřízení chodníku k OC Tesco:

V situaci je navrženo i vedení chodníku „B“ (zelená barva) k OC Tesco a plánované nákupní zóně a dále k autobusové zastávce. Tento chodník propojuje stávající autobusovou zastávku s parkovištěm OC Tesco a dále pokračuje od OC Tesco k železniční zastávce. S ohledem na stávající parkovací ploch u OC Tesco, na kterém je dostatečně velká kapacita parkovacích stání pro osoby s omezenou možností pohybu a orientace a současně bezbariérovou nástupní hranou nového železničního nástupiště, jedinou takto řešenou na celém železničním okruhu města, předpokládáme využitelnost chodníku „B“ nejen pro osoby směřující do nákupní zóny, ale současně i pro osoby s postižením, kteří by tímto způsobem mohly využít železniční dopravu a k zastávce se dopravit pomocí MHD (autobusová zastávka) nebo individuálně vozidlem. Trasa tohoto chodníku byla navrhována s ohledem na inženýrské sítě, stávající infrastrukturu, ale především s ohledem na možnou výstavbu železničního nadjezdu. Trasa byla volena tak, aby minimální část chodníku „B“ byla zasažena budoucí výstavbou nadjezdu a současně tak, aby po vybudování nadjezdu tento chodník neztratil svou bezbariérovost a pohodlí přístupu do obchodní zóny od železniční zastávky. Křížení budoucího tělesa nadjezdu s trasou chodníku je uvažováno vyřešit zřízením podchodu v zemním tělese komunikace a tento podchod propojit s plánovanými přechody přes silnici I/17.

V případě křížení inženýrských sítí s navrhovaným chodníkem budou v místě křížení příslušné inženýrské uloženy do chrániček.

5.2.3 Parametry a konstrukce chodníků:

S ohledem na umístění zastávky bez napojení na silniční komunikaci jsou chodníky uvažovány s možností podmíněného pojíždění drobnou mechanizací pro úklid sněhu nebo svoz odpadu.

Hlavní chodník (SO 101) je zároveň uvažován s možností pojíždění technikou Hasičského záchranného sboru, pro případný zásah v prostoru žel.zastávky.

Chodníky jsou navrženy s obrubou a konkrétní šířka chodníku je uvažována 2,25m včetně obrub. Kryt chodníku uvažujeme zpevněný. Dle požadavků investora může být s krytem ze zámkové dlažby, případně asfaltovým. Možné provedení je i s krytem z hutněné šterkodrti



malé frakce. Ve všech případech navrhujeme provést kompletní podkladní vrstvy pod krytem chodníku.

Hlavní chodník (SO 101) je navrženo navíc rozšířit o přídlažbu ze zatravnovacích (např. Presbeton TBX) tvárnic o šířce 1,0m včetně náběhů u žel.zastávky pro případné otáčení vozidla HZS.

5. 2.4 Nová zeleň v prostoru chodníků a nástupiště:

Z hlediska odhlučnění železniční zastávky a zpříjemnění prostředí podél nástupiště a nových chodníků je navržena ve zmiňovaném prostoru výsadba nové zeleně.

Podél nástupiště předpokládáme výsadbu cca 10ks nový dřevin, podél chodníku „A“ předpokládáme cca 5ks nových stromků a podél chodníku „B“ navrhujeme provést výsadbu cca 15ks nový dřevin.

K výsadbě byla navržena dřevina:

Crataegus prunifolia 'Splendens' (Hloh slívolistý)

Snáší téměř všechny půdy, přímé slunce, sucho, emise; je to skoro původní druh, takže se "hodí" i k okolnímu porostu.

Vysoký až 6m, průměr koruny do 3,5m, kvete bíle, listy zelené, na podzim oranžové.

5. 2.5 Nový stav SO 103 – zřízení přechodu pro chodce na I/17 U Stadionu

Přechod pro chodce, který navrhujeme zřídit v ulici Dr.Milady Horákové uvažujeme s ohledem na šířku komunikace (10,70m) se středovým dělicím ostrůvkem. Navrhovaná šířka dělicího středového ostrůvku vychází s šířky jednoho jízdního pruhu komunikace. Vzhledem k vytíženosti silnice předpokládáme zachování šířky jednoho každého jízdního pruhu 3,60m + 2x pruh šířky 0,25m jako bezpečnostní odstup, tzn. že celkovou šířku jednoho každého jízdního pruhu uvažujeme 4,10m. Šířka dělicího středového ostrůvku potom zůstává dostatečná a to 2,70m včetně obrub. Dělicí ostrůvek je uvažováno, mimo samotný prostor pro chodce, tzn. v zaobleních vyplnit říčním šterkem kopaným.

Součástí zřízení dělicího ostrůvku je i doplňkové vodorovné značení V13a.

5. 3 Nový stav SO 401 – Osvětlení chodníku na sídliště U Stadionu; SO 402 – osvětlení chodníku k OC Tesco; SO 403 – Nasvětlení přechodu na I/17 U Stadionu; SO 652 – Osvětlení nástupiště

Navrhované železniční nástupiště a chodníky k nástupišti musí být osvětleny dle příslušných ČSN a vyhlášek. Současně je třeba v dalším stupni dokumentace výběr osvětlovacích těles konzultovat s příslušným správcem. V této fázi projektu jsou v situaci rozmístěna svítidla orientačně.

Osvětlení „ploch pro pěší“ a vedlejších komunikací bude provedeno uličními a parkovými svítidly instalovanými na dřívku stožáru ve výši cca 5 a 6 m.

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím neživých částí dle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 bude provedena jako ochrana normální - samočinným odpojením od zdroje (pro vybrané obvody bude doplněna proudovým chráničem).

Instalací nového VO dojde ke zvýšení potřebného příkonu o cca 2,5 kW - toto navýšení bude pokryto výkonovou rezervou stávajících rozvodů VO.

Ochrana proti přetížení a zkratu je provedena pojistkami.



Povrchová úprava stožárů a výložníků - žárovým zinkováním. Stožáry budou vyzbrojeny stožárovými svorkovnicemi pro Cu kabely. Stožáry VO budou instalovány do pouzdrových základů ve vzdálenosti min 750 mm od kraje komunikace - obrubníku.

Napájení nového rozvodu VO bude provedeno ze stávajících rozvodů – napojení provedeno ukončením stávajícího kabelu v novém osvětlovacím bodu, případně prostřednictvím kabelové spojky. Napojení musí být provedeno podle skutečného stavu stávajících sítí, zjištěného při zemních pracích.

Společně s kabelovým vedením bude uložen zemnicí vodič FeZn 10 mm (uložený na dně výkopu ve vzd. min. 100 mm od kabelu) pro uzemnění jednotlivých osvětlovacích bodů.

Zemní práce budou (vzhledem k blízkosti dalších podzemních sítí) prováděny ručně po předchozím vytyčení podzemních sítí jejími správci. V blízkosti stávajících dřevin budou výkopové práce prováděny tak, aby nedošlo k poškození kořenových systémů.

Veškeré práce na zařízení VO budou prováděny podle pokynů a požadavků správce VO.

Kabely budou uloženy dle platných norem a předpisů (zejména ČSN 33 2000-5-52) v pískovém loži a v kabelových chráničkách. Při souběhu a křížování s ostatními podzemními sítěmi budou dodrženy odstupové vzdálenosti dle ČSN 73 6005 (podle skutečného stavu zjištěného při zemních pracích). Pro uložení kabelu do silnice I/17 bude třeba získat rozhodnutí o zvláštním užívání silnice dle §25 odst.6d) zákona 13/1997 sb. od OD PK.

5. 3.1 SO 652 – Osvětlení nástupiště:

Pro osvětlení plochy žel.nástupiště předpokládáme, s ohledem na délku nástupiště, svítidla v počtu 5ks a max. příkonu 1,5 kW. Napájení osvětlení železničního nástupiště není možné, z důvodu zastaralé a poddimenzované sítě, řešit ze stávající sítě veřejného osvětlení města Chrudim. Proto pro osvětlení železničního nástupiště bude nutné zřídit nové podzemní napájecí elektrické vedení ze sítě společnosti ČEZ a u žel.nástupiště sloupek s měřičem odběru el.energie a hlavním jističem. Nejbližší možné připojovací body na trafostanici ČEZ jsou v ulici U Stadionu u domu č.p. 746 a č.p. 747. Navrhovaná trasa nového napájecího vedení je zakreslena ve výkresu E.03 Situace.

Toto napájecí vedení bude opatřeno samostatným měřením ve sloupku u železničního nástupiště.

5. 3.2 SO 401 – Osvětlení chodníku na sídliště U Stadionu:

Na osvětlení chodníku „A“ k železničnímu nástupišti včetně nasvětlení přechodu pro chodce na ulici Dr.Milady Horákové uvažujeme stožárové lampy v počtu 3ks. Osvětlení chodníku „A“ bude možné provést ze stávajícího rozvodu veřejného osvětlení města Chrudim, konkrétně z napájecího vedení veřejného osvětlení u chodníku ulice Dr.Milady Horákové.

5. 3.3 SO 402 – Osvětlení chodníku k OC Tesco:

Osvětlení chodníku „B“ je navrženo orientačně v počtu 4ks nových stožárových lamp. Napájení osvětlení bude vedeno dle investora stavby. Možné napojení z napájecího vedení veřejného osvětlení města nebo z napájecího vedení osvětlení OC Tesco.



5. 3.4 SO 403 – Nasvětlení přechodu na I/17 U Stadionu:

Osvětlení přechodů bude provedeno výbojkovými svítidly pro osvětlení přechodů (metalhalogenidová výbojka 150W), instalovaná na rovných výložnicích na bezpaticových stožárech LB8 - ve výši cca 6m.

6. SKLONOVÉ A SMĚROVÉ POMĚRY

Podrobné směrové a sklonové řešení bude řešeno v dokumentaci pro stavební povolení a v realizační dokumentaci stavby.

7. DOKONČOVACÍ PRÁCE

V rámci dokončovacích prací bude provedeno vyklizení staveniště. Terén dotčený stavbou bude uveden do původního stavu. Osazeny budou zajišťovací značky a výstroj dráhy.

8. VYTÝČENÍ A ZAJIŠTĚNÍ

Vytýčení bude provedeno v absolutních souřadnicích systému JTSK a v nadmořských výškách Bpv.

9. STÁVAJÍCÍ PODZEMNÍ SÍŤ

V prostoru stavby se nacházejí inženýrské sítě ve správě ČD Telematika, SŽDC s.o., ČEZ Distribuce a.s., RWE a.s., Vodárenská společnost Chrudim.

Vybraný zhotovitel zajistí vytyčení podzemních inženýrských sítí v zájmovém území stavby.

Kabely budou uloženy dle platných norem a předpisů (zejména ČSN 33 2000-5-52) v pískovém loži a v kabelových chráničkách. Při souběhu a křížování s ostatními podzemními sítěmi budou dodrženy odstupové vzdálenosti dle ČSN 73 6005 (podle skutečného stavu zjištěného při zemních pracích).

Sítě jsou v situacích vyznačeny pouze informativně, před zahájením stavebních prací je nutné nechat všechny inženýrské sítě vytyčit přímo v terénu jejich správci.

Zemní práce nad podzemními sítěmi budou prováděny ručně!

*V Pardubicích
vypracoval: Martin Lipenský, DiS.
tel. 724 840 345*

