

01 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

100. OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

1) Předmět projektu

Projektová dokumentace řeší stavbu nového chodníku v ul. Bezručova v Chomutově. Místo stavby se nachází při severozápadním okraji Chomutova. Jedná se o úsek od odbočky do ulice Svahová po areál restaurace „Hřebíkárna“.

Dojde k výstavbě chodníku pro chodce podél komunikace č. III/2522. Chodník bude šířky 1,75 m s výjimkou zúžení v místech stávajícího stavebního uspořádání. Chodník bude navazovat na stávající chodník u ulice Svahová. Ukončen bude u areálu „Hřebíkárna“. Chodník bude tvořen betonovou zámkovou dlažbou kladenou do betonových ohrub.

Nebude zasahováno do stávajících inženýrských sítí s výjimkou výměny stávajícího veřejného osvětlení za nové. Výměna veřejného osvětlení je součástí PD.

Nebude zasahováno do stávajícího dopravního značení. Dojde pouze k posunutí jedné svislé dopravní značky (P4) mimo těleso nového chodníku viz výkresová část.

Stavebními pracemi nebudou dotčeny stávající požární zařízení. Stavebními pracemi nebudou dotčeny podmínky požární bezpečnosti přilehlých stávajících staveb.

2) Podklady projektu

- zaměření stavby, Petr Schell
- požadavky investora
- vlastní prohlídka staveniště
- fotodokumentace – stávající stav
- ČSN 73 6110, ČSN 73 6056 a TP 170

3) Práce před zahájením stavby

Před zahájením stavby budou veškeré IS vytyčeny přímo na staveništi. Dle vyjádření jednotlivých správců IS a zákresů jejich zařízení nelze přesně určit polohu některých IS a proto budou veškeré sítě vytyčeny. Před zahájením stavebních (výkopových prací) bude dodavatel stavby informovat příslušné správce IS o zahájení stavby s udáním termínů. Dodavatel stavby bude bezpodmínečně dodržovat podmínky jednotlivých správců IS a bude respektovat podmínky stavebního povolení a ostatních vyjádření (viz. dokladová část). V průběhu prací bude umožněn (v rámci možností) přístup pro požární vozidla a vozidla záchranné služby. Dodavatel stavby v průběhu realizace stavby zajistí přístup k objektům a bude dodržovat bezpečnostní předpisy i v případě provizorních opatření pro přístup k sousedním pozemkům (lávky, atd.).

Před zahájením stavebních prací bude pořízena fotodokumentace přilehlých staveb (oplocení, schodiště) za účasti projektanta, zhotvitele a investora.

Před započatím výstavby budou provedeny statické zatěžovací zkoušky podloží.

4) Popis st. stavu

Ve stávajícím stavu se nachází pouze travnatý a nezpevněný povrch podél asfaltové komunikace III/2522.

Ve stávajícím stavu se nacházejí sloupy veřejného osvětlení, které budou vyměněny za nové.

V části stávajícího chodníku u ulice Svahová se nachází asfaltový a betonový povrch, který bude odstraněn.

5) Bourací a výkopové práce

Bourací práce se týkají odstranění stávajícího povrchu v části u Svahové ulici, tam kde nový chodník bude navazovat na chodník stávající, viz výkresá část. Odstraněn bude asfaltový a betonový povrch. Částečně budou odstraněny také stávající betonové obruby š. 150 mm. V další trase nového chodníku dojde především k výkopovým pracím, jelikož se zde nachází travnatá plocha a nezpevněný povrch. Odstraněny budou stávající lampy veřejného osvětlení.

Výkopové práce se týkají především odstranění zeminy na tl. nové skladby plochy. Zemní plán pod komunikací bude uhuťněna tak, aby byla dosažena alespoň minimální hodnota modulu přetvárnosti podloží $E_{def,2} = 30 \text{ MPa}$ (zhutnění pláňe bude doloženo závěrem zkoušek). Výkopové práce jsou pro potřeby rozpočtu vypočteny jako odkopávky na tloušťku nových konstrukčních skladeb.

Ve stávajícím stavu se nacházejí poklopy šachet a vodovodních přípojek, které budou výškově upraveny.

6) Situační řešení, šířkové uspořádání

Situační řešení vychází ze stávajícího stavu, okolní zástavby a požadavků investora. Šířkové řešení je zřejmé ze situace. Pochozí šířka chodníku bude min. 1,75 m. Místy bude šířka chodníku zúžena z důvodu vyskytujících se stavebních objektů ve stávajícím stavu (bet. základ Krušnohorského přivaděče, stávající oplocení, sloupy, rozvadeče, atd.). **Min. průchozí šířka v místech zúžení bude 900 mm.**

Situační řešení akceptuje požadavky dotčených orgánů. Případné změny v situačním uspořádání musí být projednány s projektantem a následně odsouhlaseny dotčenými orgány.

7) Výškové – sklonové řešení

Výškové řešení komunikací vychází ze stávajících výšek a je nutné toto respektovat. Silniční obruby šířky 15 cm budou u vjezdů provedeny s odrazem 12, 5 cm. Záhonové obruby šířky 80 mm budou provedeny s odrazem 0 a 6 cm.

Max výškový rozdíl u bezbariérového řešení vstupu ze zpevněné plochy na vozovku bude max. 2 cm.

Podélné sklony - jsou přizpůsobeny stávajícímu stavu a jsou místy sjednoceny, min. podélný sklon navržených chodníků je min 0,5%, max. sklon bude 8,33 %.

Příčné sklony - chodník je navržen s příčným sklonem 2 %.

8) Konstrukce

Skladba nové asfaltové plochy – A D1-N-2/VI/PIII

ACO 11, 50/70	40 mm
ACP 16S, 50/70	50 mm
ŠDa	150 mm – 80 MPa
ŠDb	150 mm – 50 MPa
<u>Stávající podloží</u>	<u>– 30 MPa</u>
celkem	390 mm

Skladba plochy z bet. zámkové dlažby - VJ D2-D-1/V/PIII

Bet. zámk. dlažba pojezdová	80 mm
Lože	40 mm
ŠDa	150 mm – 90 MPa
ŠDb	200 mm – 60 MPa
<u>Stávající podloží</u>	<u>– 30 MPa</u>
celkem	470 mm

Skladba nových chodníků – CH D2-D-1/CH/PIII

Bet. zámk. dlažba	60 mm
Lože	30 mm
ŠDa	150 mm – 50 MPa
<u>Stávající podloží</u>	<u>– 30 MPa</u>
celkem	240 mm

Před zahájením pokládky nových konstrukčních vrstev budou provedeny statické zatěžovací zkoušky podloží, podle kterých se vyhodnotí jejich únosnost a po dohodě s investorem dojde k případné úpravě skladby vozovky.

Zelené plochy (pásky)

Tyto plochy budou ohumusovány tl.100 mm rozprostřenou ornici a zatravněny travním semenem.

Bet. zámková dlažba

- Na vydláždění chodníku a vjezdů bude použito betonové vibrolisované dlažby tl. 80 a 60 mm s povrchem hladkým přírodním a se zkosenými hranami. Formát dlažby a kladečský plán je znázorněn ve výkrese vzorových řezů. Bude použita kombinace bet. dlažby šedé ve formátu 800x400 mm a dlažby zelené ve formátu 200x100 mm.

Obruby

- š. 150 mm: bet. obruba šířky 150 mm a výšky 250 (150) mm do bet. lože C16/20 s opěrou bude použita na vnější straně chodníku směrem k asfaltové komunikaci. U vjezdů bude použito bet. obrub nájezdových šířky 150 mm a výšky 150 mm do bet. lože C16/20.
- š. 100 mm: bet. obruba šířky 100 a výšky 200 mm do bet. lože C16/20 s opěrou bude použita u vjezdů na soukromý pozemek, při vnitřní straně chodníku, tzn. mezi chodníkem a soukromým pozemkem.
- š. 80 mm: bet. obruba šířky 150 mm a výšky 200 mm do bet. lože C16/20 s opěrou bude použita podél chodníku při jeho vnitřní straně, tzn. mezi chodníkem a travnatým pásem.

Barevné řešení:

- Bet. dlažba: chodník-šedá a zelená, varovné pásy-červená
- Bet. obruby – barva šedá

Případné změny, které určí architekt města, budou zapracovány dodatečně, případně budou uvedeny zápisem do stavebního deníku a stvrzeny podpisem projektanta, architekta a investora (zástupcem).

9) Zásady odvodnění

Odvodnění dešťových vod z povrchu chodníků bude zajištěn příčným sklonem. Dešťové vody budou svedeny na stávající přilehlou komunikaci.

10) Dopravní značení

Nebude zasahováno do stávajícího dopravního značení. Dojde pouze k posunutí jedné svislé dopravní značky (P4) mimo těleso nového chodníku viz výkresová část. Přesunutí dopravního značení bude provedeno s vousladu s „TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích“.

11) Podchody inženýrských sítí

Vzhledem k tomu, že získané podklady o trasách IS, nelze považovat za přesné, budou veškeré sítě vytyčeny přímo na staveništi.

Veškeré stávající objekty v komunikaci budou výškově upraveny a přizpůsobeny nové výškové úrovni komunikací.

Při realizaci stavby budou dodrženy veškeré podmínky jednotlivých správců IS. Tyto podmínky jsou uvedeny v jejich vyjádření ke stavbě. Tato vyjádření jsou součástí PD – viz. dokladová část.

12) Ostatní

Dodavatel stavby na vlastní náklady pořídí videozáznam a fotodokumentaci všech stávajících objektů a především důkladně zdokumentuje veškeré statické i jiné poruchy přilehlých staveb. Tento záznam bude uložen u dodavatele stavby pro případné vyřízení stížností.

Před započítáním stavebních prací budou vytyčeny stávající IS.

V rámci tohoto objektu nejsou řešeny žádné práce spojené s ochranou ani pokládkou nových inženýrských sítí. Stavba bude prováděna s ohledem na průběh IS nově položených i stávajících.

Veškeré objekty inženýrských sítí zasahující do stavby budou výškově upraveny na upravenou výškovou úroveň nových komunikací a ploch.

Při provádění stavby je nutno dodržovat předpisy, týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení (vyhl. Č. 324/1990 Sb.)

Konstrukce vozovek bude uložena na zemní plání, která musí splňovat požadavky ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin. – Minimální hodnota modulu přetvárnosti podložní zeminy E_{def} , 2 – 30 Mpa (pro jemnotrzné zeminy) a 120 MPa pro hrubozrnné zeminy.

Během stavebních prací nesmí nastat ohrožení bezpečnosti a plynulosti silničního provozu. Dále je nutno dbát na čištění vozidel při výjezdu ze staveniště na veřejné komunikace a event. Ochranu stávající zeleně.

13) Vytyčení stavby

Součástí PD je vytyčovací výkres, který je hlavním podkladem pro vytýčení stavby v lokalitě, kóty ve výkresové části jsou určeny pouze pro orientační přehled!

Stavba bude provedena dle vytyčovacího výkresu, rozpočet obsahuje samostatnou položku geodetické vytýčení stavby a geometrický plán. Obrubníky jsou vytyčeny na hraně obrubník/vozovka.

14) Technické požadavky na výstavbu pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Nebudou provedeny nové konstrukce chodníků. Maximální sklon asfaltové plochy bude 8,33 %. Maximální výškové rozdíly u vstupů na soukromé pozemky budou do 20 mm.

15) Péče o životní prostředí

Zabezpečení výstavby z hlediska péče o životní prostředí si vyžádá stálou kontrolní a řídicí činnost pracovníků vedení stavby.

Podle stavebního zákona je třeba vytvořit při stavbě podmínky odpovídající zájmům ochrany životního prostředí.

Při realizaci je nutno dodržovat obecné zásady ochrany životního prostředí v souladu s §9.11 a 17 zákona č. 17/1992 jako:

- ochrana životního prostředí zahrnuje činnosti, jimiž se předchází znečišťování nebo poškozování živ. prostředí, nebo se toto znečišťování nebo poškozování omezuje a odstraňuje. Zahrnuje ochranu jednotlivých složek, druhů organismů nebo konkrétních ekosystémů a jejich vzájemných vazeb, ale i ochranu živ. prostředí jako celku.
- území nesmí být zatěžováno lidskou činností nad míru únosného zatížení

- každý je povinen především opatřeními přímo u zdroje předcházet znečišťování nebo poškozování živ. prostředí a minimalizovat nepříznivé důsledky své činnosti na živ. prostředí.

Při hospodaření s odpady se řídit ustanovením zák. č. 185/2001 Sb. o odpadech a vyhláškami s ním souvisejícími. Podle zákona o odpadech budou odpady vzniklé při stavbě přednostně využívány.

Za nakládání s odpady po zahájení provozu odpovídá jejich původce, tedy provozovatel. Odpady budou zneškodňovány na zařízeních k tomu určených (skládkách, spalovnách), případně budou předány jiné odborné firmě ke zneškodnění nebo přepracování. Na vyžádání bude doložen způsob využití nebo odstranění odpadů vzniklých při stavbě.

Nakládání s odpady:

Z hlediska novelizace zákona o odpadech č. 169/2013 Sb., budou:

- 1) veškeré odpady využity nebo odstraňovány vytříděné dle druhů a kategorií odpadů dle vyhlášky MŽP č. 93/2016 Sb., Katalog odpadů, ve znění vyhlášky MŽP č. 503/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů,
- 2) v případě vzniku nebezpečných odpadů s nimi bude nakládáno v souladu s ustanovením § 12 výše uvedeného zákona a vyhlášky č. 383/2004 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady,
- 3) nejpozději při kolaudačním řízení budou investorem doloženy doklady o odstranění, případně dalším využití všech odpadů vzniklých při stavbě,
- 4) dle novelizace zákona o odpadech č. 169/2013 Sb., se ruší povinnost pro původce odpadů získat souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady od věcně a místně příslušného orgánu státní správy, v případě, pokud se jedná o jeho shromáždění. Pro skladování a úpravu nebezpečných odpadů je souhlas k nakládání s nebezpečnými odpady vyžadován.
- 5) Při nakládání se staveními a demoličními odpady doporučujeme dodržování Metodického návodu odboru odpadů pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi, který je ke stažení na www stránce:

[http://www.mp.cz/osv/edice.nsf/E99EABE7D8D9B7CBC12574120029E852/\\$file/72769394.pdf](http://www.mp.cz/osv/edice.nsf/E99EABE7D8D9B7CBC12574120029E852/$file/72769394.pdf)

Odpady – kategorie odpadů podle katalogu uvedeného ve Sb. Zákonů č. 381/2001 a navržený způsob jejich likvidace

V průběhu výstavby vzniknou stavební odpady:

150101 – papírové a lepenkové obaly – likvidace dodavatelem stavy odvozem do sběrných surovin

150102 – plastové obaly (obalové materiály stavebních hmot) – likvidace dodavatelem stavby uložením do určených kontejnerů

150103 – dřevěné obaly – likvidovat recyklací

150104 – kovové obaly – likvidace dodavatelem stavby odvozem do sběrných surovin

170301(N) – asfaltové směsi obsahující dehet – likvidace oprávněnou specializovanou firmou

170405- železo a ocel – likvidace dodavatelem stavby odvozem do sběrných surovin

170411 – kabely neuvedené pod 170410 – likvidace dodavatelem stavby odvozen do sběrných surovin

170504 – zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503 – nabídnuta provozovatelům skládek pro technické účely

170604 – izolační materiály neuvedené pod čísly 170601 a 170603 – likvidace dodavatelem stavby odvozem na povolenou skládku

170904 - směsný stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 170901, 17902 a 17903 patří mezi odpady, které jsou vhodné k úpravě (recyklací) a v návaznosti na dodržení §9a Hierarchie způsobu nakládání s odpady, doporučujeme jednotlivé konstrukční celky staveb opětovně využívat k původnímu účelu. V případě, že to není možné, odpad lze mechanicky (fyzikálně) upravit na recyklát a ten dále využít, buď jako stavební výrobek v souladu se zvláštními právními předpisy, jakými jsou zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a NV č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, nebo materiálově využít jako upravený stavební odpad v místě k tomu určeném v souladu s požadavky §12, §13 a §14 vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách k ukládání odpadu na skládky a jejich využívání na povrchu terénu.

Negativní účinky staveb a jejich zařízení na životní prostředí, zejména škodlivé exhalace, hluk, teplo, otřesy, vibrace, prach, zápach, znečišťování vod a pozemních komunikací – nesmí překročit limity uvedené v příslušných předpisech – např. zákon č. 20/1966 Sb., zákonč. 17/1992 Sb.

Vypracoval: Daniel Nociar