

Zodpovědný projektant		Vypracoval		
Ing. Martin Kroc		Petr Hradil		
Místo stavby	p.č. 1143/1, 327/51 a 327/46, k.ú. Úšovice			
Investor	Město Mariánské Lázně, Ruská 155,			
	IČO 00254061, 353 01 Mariánské Lázně		Formát	A4
Akce Obytná zóna Koperníkova			Datum	VI/2022
			Měřítko	
			Účel	DUR+DSP
			Číslo zakázky	22-06-003
Výkres SO 101 KOMUNIKACE - TECHNICKÁ ZPRÁVA			Číslo výkresu D 1.1.a	

Objekty pozemních komunikací

1.1. Technická zpráva

a) identifikační údaje objektu,

SO 101 Komunikace

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Předmětem projektové dokumentace je novostavba chodníku v dané lokalitě.

Chodci jdoucí do prodejny po chodníku v ulici Tepelská vstupují do vjezdu k obchodní jednotce Penny Market. Dochází zde ke kolizním situacím.

Cílem stavby je realizace prodloužení stávajícího chodníku tak, aby chodci vstupovali k objektu prodejny mimo sjezd.

Novostavba chodníku plně respektuje stávající zeleň a vzrostlé stromy. Dojde pouze k posunu plakátovací plochy a směrové vjezdové tabule. Odvodnění povrchu chodníku bude do stávající zeleně. Povrch chodníku bude z betonové dlažby.

Zvolený povrch komunikace bude plněn respektovat požadavky investora a dotčených orgánů státní správy.

Dotčená lokalita je v rovinatém území. Odtokové poměry se nebudou měnit.

Plochy pro potřeby stavby jsou v katastru nemovitostí vedeny jako ostatní komunikace, ostatní plocha. Pro potřeby stavby budou využity stávající zpevněné i nezpevněné (travnaté) plochy.

SO 001 – příprava staveniště

V rámci přípravy staveniště bude průběh komunikace polohově a výškově geodeticky vytyčen. Tato kontrola bude probíhat za účasti investora a zhotovitele. Kontrola vytyčení stavby a její schválení bude provedena před zahájením stavebních prací.

Bude zřízeno zařízení staveniště na pozemku p.č. 327/51. Bude provedena skrývka ornice. Budou provedeny pracovní řezy v asfaltu a vybourání stávajících betonových obrub. Bude provedeno vybourání stávajících asfaltových a štěrkových vrstev u napojení na stávající komunikaci. Následně budou provedeny HTÚ viz. níže. Příprava staveniště bude prováděna dle TKP kap. 2.

Zemní práce

Po provedení bouracích prací a skrývky zeminy budou provedeny HTÚ na úroveň zemní pláň. Zemina bude deponována v rámci stavby pouze v množství potřebném pro ozelenění nezpevněných ploch při dokončovacích pracích. S přebytečnou zeminou a vybouraným materiálem bude postupováno dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech resp. ustanovení §9 – „hierarchie způsobu nakládání s odpady.“ Materiál bude použit na výškové úpravy terénu v rámci stavby.

Výkopek bude deponován v místě stavby na pozemku p.č. 327/51 v množství potřebném pro zásypy rýh a obsypy. S přebytečným výkopkem bude nakládáno dle zákona č. 541/2020 Sb., viz. výše.

Následně budou provedeny kontrolní zkoušky únosnosti zemní pláň a bude přizván geotechnik, který zemní pláň posoudí. Jestliže budou nalezena místa, kde bude modul deformace $E_{\text{def},2}$ nebude vyhovovat 30MPa, bude provedena sanace pláň. Ta bude provedena odtěžením nevhodné zeminy v tl. cca 300 mm na úroveň parapláň a nahrazena vrstvou z HDK fr. 63/125 o tl. 250 mm uzavřenou vrstvou ŠD fr. 0/16 o tl. 50 mm. Sanace bude oddělena od parapláň netkanou separační geotextilií o plošné hmotnosti 400 g/m².

Před zahájením pokládky vrstvy z ŠD budou provedeny kontrolní zkoušky únosnosti, míry zhutnění a rovinatosti zemní pláň v rozsahu dle TKP kap. 4 a ČSN 73 6133. Zemní pláň bude upravená, rovná a zhutněná dle ČSN 72 1006. Min. příčný sklon je 3,0%. Míra zhutnění aktivní zóny podloží bude splňovat předepsané hodnoty dle ČSN. Modul deformace $E_{\text{def},2} = 30\text{MPa}$ dle konkrétní konstrukce. Přejímka bude za účasti stavebního dozoru investora a zaznamenána písemně do stavebního deníku, bez ní nelze pokračovat v další pokládce. Zemní práce budou prováděny dle TKP kap. 4 a ČSN 73 6133.

Stavba zasahuje do ochranných pásem inženýrských sítí:

- vodovod (CHEVAK Cheb, a.s.)
- kanalizace (CHEVAK Cheb, a.s.)
- telekomunikační vedení (Telefónica O2 Czech Republic, a.s.)

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok ve správě CHEVAK Cheb, a.s.

Ochranná pásma vodovodních řadů a kanalizačních stok jsou určena zákonem č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a kanalizacích) v § 23.

Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu:

- u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně 1,5m,
- u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm, 2,5m,
- u vodovodních řadů nebo kanalizačních stok o průměru nad 200 mm, jejichž dno je uloženo v hloubce větší než 2,5 m pod upraveným povrchem, se vzdálenosti u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně nebo nad průměr 500 mm od vnějšího líce zvyšují o 1,0 m.

Ochranná pásma telekomunikačních vedení

Ochranná pásma telekomunikačních vedení jsou určena zákonem č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích) v § 102, § 103. Ochranné pásmo podzemního komunikačního vedení činí 1,5 m po stranách krajního vedení. Ochranné pásmo nadzemního komunikačního vedení vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí vydaného podle stavebního zákona. Parametry tohoto ochranného pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany stanoví na návrh vlastníka tohoto vedení příslušný stavební úřad v tomto rozhodnutí. Přitom musí být šetřeno práv vlastníků nemovitostí nacházejících se v ochranném pásmu nadzemního komunikačního vedení. Ochranné pásmo rádiového zařízení a rádiového směrového spoje vzniká dnem nabytí právní moci rozhodnutí vydaného podle stavebního zákona. Parametry těchto ochranných pásem, rozsah omezení a podmínky ochrany stanoví na návrh vlastníka těchto zařízení a spojů příslušný stavební úřad v tomto rozhodnutí. Přitom musí být šetřeno práv vlastníků nemovitostí nacházejících se v ochranném pásmu rádiového zařízení a rádiového směrového spoje.

Při realizaci je nutné dodržet podmínky uvedené ve vyjádřeních jednotlivých správců inženýrských sítí a ostatních dotčených orgánů a účastníků řízení, které jsou obsahem této dokumentace. Práce v blízkosti inženýrských sítí budou prováděny obezřetně a v souladu s podmínkami na stavební práce v ochranném pásmu. Krytí inženýrských sítí zůstane zachováno. Je vhodné před zahájením stavby vytyčit všechny sítě na místě samém (v součinnosti s jednotlivými správci). Musí být respektovány stávající povrchové znaky IS, víčka a jiné poklopy osadit do finální nivelety.

SO 101 komunikace

Délky rozhledu

Není stanovena.

Směrové řešení

Návrh komunikací vychází ze vstupních údajů investora a dispozičního řešení komunikace a vlastnictví pozemků.

Osa 1 – 0,000 -0,024 m

Stavba chodníku je řešena s charakteristickými prvky značené dle ČSN 73 6110 funkční třídy D2. Šířka chodníku činí 2,0 m. Směrové vedení komunikací je fyzicky zajištěné tak, aby navazovalo na stávající chodníky v lokalitě.

Povrch bude z betonové dlažby tl. 60mm, lemování obrubami ABO 8/25 do betonu C12/15.

Sklon příčný – jednostranný 2%.

SO 801 – Zeleň a mobiliář

Vegetační úpravy okolo komunikací

Plochy za hranou obrub budou dosypány vhodným výkopkem a po vyrovnání terénu se založí trávnik parkovým výsevem. Před započítím výsevu se provede chemické odplevelení ploch určených k osetí. Dále bude provedena úprava plochy s urovnáním a odstraněním nežádoucích předmětů. Stávající půda bude doplněna orníci dle potřeby o tl. 10cm. Na plochách pro zakládání trávniku se provede přihnojení granulovaným kombinovaným hnojivem. Travní semeno bude vyseto v jarních měsících a pravidelně zaléváno.

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

Dopravní průzkum vzhledem k charakteru stavby nebyl prováděn.

Po provedení HTÚ na úroveň zemní pláň budou provedeny kontrolní zkoušky únosnosti zemní pláň a bude přizván geotechnik, který zemní pláň posoudí. Následně budou provedeny kontrolní zkoušky únosnosti zemní pláň a bude přizván geotechnik, který zemní pláň posoudí. Jestliže budou nalezena místa, kde bude modul deformace $E_{\text{def},2}$ 30MPa dle konkrétní konstrukční vrstvy, bude provedena sanace pláň. Ta bude provedena odtěžením nevhodné zeminy v tl. cca 300 mm na úroveň paraplaně a nahrazena vrstvou z HDK fr. 63/125 o tl. 250 mm uzavřenou vrstvou ŠD fr. 0/16 o tl. 50 mm. Sanace bude oddělena od paraplaně netkanou separační geotextilií o plošné hmotnosti 400 g/m².

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby,

Na nově budovanou komunikaci jsou zřízeny sjezdy pro obsluhu jednotlivých parcel.

e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů,

Nové konstrukce jsou navrženy dle TP 170.

Vstupní údaje pro návrh konstrukce:

- Klimatické podmínky:

- a) Klimatická oblast II.
- b) Nadmořská výška 550 m.n.m.
- c) Průměrná teplota vzduchu v této oblasti je = 6,2 °C
- d) Území se nachází v mírně teplé klimatické oblasti MT 4
- e) Návrhová hodnota indexu mrazu I_{md} = 400 - 500 °C den
- f) Roční úhrn srážek 650 mm vodního sloupce

Návrhová úroveň porušení vozovky = D2

- Třída dopravního zatížení TDZ = VI a CH

- Spolehlivost stanovení charakteristické hodnoty poměru únosnosti CBR v závislosti na třídě dopravního zatížení = 60 %.

- Požadované minimální moduly přetvárnosti na pláni vozovky v závislosti na druhu zeminy a zlepšení podloží vozovky (aktivní zóně) = 45 MPa, resp. 30 MPa.

- Namrzavost zemin – nebezpečně namrzavé

- Vodní režim – pendulární až difuzní

- Požadovaná minimální tloušťka nenamrzavých vrstev netuhé vozovky se pro návrhovou úroveň porušení vozovky D2 nestanovuje

60 mm	Betonová dlažba	Betonová dlažba zatravnovací tl. 60 mm	
30 mm	Lože ze ŠD 5/8	L 5/8	
	Hydrofobní textilie		
150 mm	Štěrkodrt fr. 0/63	ŠDB 0/63 (ČSN 73 6126-1)	↑ E _{def,2} =70MPa
240 mm	Celková vrstva		↑ E _{def,2} =30MPa

Nová konstrukce je navržena dle TP 170

Poznámka: uvedené hodnoty E_{def,2} jsou myšleny na horní hraně příslušné konstrukční vrstvy po zhutnění. V místech pracovních spár na stávajících konstrukcích bude provedeno doplnění konstrukčních vrstev dle TP 146. Pracovní spáry budou ošetřeny asfaltovou zálivkou.

Při provádění podkladních vrstev budou provedeny průkazní a kontrolní zkoušky v rozsahu dle TKP kap. 5.

Při provádění postřiků budou provedeny průkazní a kontrolní zkoušky v rozsahu dle TKP kap. 26 a dle ČSN 73 6129.

Při provádění asfaltových vrstev budou provedeny průkazní a kontrolní zkoušky v rozsahu dle TKP kap. 7, TP 109 kap. 6 a dle ČSN 73 6121.

Při provádění vrstev dlážděných krytů budou provedeny průkazní a kontrolní zkoušky dle TKP kap. 9 a ČSN EN 1342 (požadavky, hodnocení shody, kritéria pro přejímku). Dlažby budou přebírány zhotovitelem dle smlouvy o dílo a dle TKP kap. 1.

Průkazní zkoušky musí být provedeny laboratoří se způsobilostí podle metodického pokynu MP SJ-PK č.j. 20840/01-120 část II/3 – Zkušebnictví. Laboratoř musí být odsouhlasena objednatelem/správcem stavby. Veškeré zkoušky a přejímky materiálu budou zaznamenány do SD.

Druhy povrchů

Povrch chodníku bude z betonové dlažby.

Signální a varovné pásy budou z reliéfní slepecké dlažby tl. 60 mm, rozměr 100x200mm, barva červená, povrch standardní.

Veškeré zkoušky a přejímky materiálu budou zaznamenány do stavebního deníku.

f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace,

Povrch chodníku bude odvodněn do přilehlého travnatého povrchu. Dešťové srážky budou zasakovány.

g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku,

Svislé dopravní značení:

Bez požadavků.

Vodorovné dopravní značení:

Bez požadavků.

h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu,

Výstavba bude provedena v jedné etapě. Údržba povrchu komunikace bude mít na starosti vlastník a bude probíhat dle potřeby.

i) vazba na případné technologické vybavení,
Bez požadavků.

j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů,
Neřeší se.

k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.
Po dobu výstavby nebude areál využíván osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Specifikace rizik a možných příčin navýšení rozsahu prací při realizaci stavby

- výskyt inženýrských sítí, které nejsou správně zaznamenány jednotlivými správci podzemních zařízení
- vícepráce při výškovém křížení navrhované kanalizace a přeložek kabelových vedení s jiným podzemním zařízením, pokud není uloženo dle ČSN 73 6005
- nečekané výskyty různorodosti tříd zeminy, skály a spodní vody při výkopových pracích
- místa lokálně nestabilní, pro vyšší nutnost sanace zemní pláně než navrhované
- místa vyžadující silné bourací mechanismy v případě výskytu skalního podloží
- eventuální základy starých budov, zasypané sklepy
- místa nálezů historických památek, vyžadující pozastavení stavby a eventuální archeologický průzkum včetně nákladů s tím spojených
- zbytky materiálů ze stavby

Cheb 20. 6. 2022

Petr Hradil