OPTIMA spol. s r.o.

PROJEKTOVÁ, INŽENÝRSKÁ A STAVEBNÍ ČINNOST

SEZNAM PŘÍLOH

C.1.1	Technická zpráva	
C.1.2	Situace	1 : 500
C.1.3	Vzorové příčné řezy	1 : 50
C.1.4	Podélný profil	1 : 500/50
C.1.5	Příčné řezy	1 : 100
C.1.6	Rozpočet	

Kreslil:			OPTIMA spol. s r.o. PROJEKTOVÁ, INŽENÝRSKÁ A STAVEBNÍ ČINNOST Žižkova 738, 566 01 Vysoké Mýto Tel.:465420911	
Zpracoval:	Šejnoha J.			
Zodp.projektant:	Šejnoha J.			
Technická kontrola:	Ing. Shejbal B.			
Hlavní projektant:	Ing. Shejbal B.			
Kraj: Pardubický	Okres: Ústí nad Orlicí	Obec: ČESKÁ TŘEBOVÁ		
Investor: MĚSTO ČESKÁ TŘEBOVÁ			Stupeň:	DSP
Akce: **REKONSTRUKCE SMETANOVY UL. V ČESKÉ TŘEBOVÉ** Objekt:			Arch. č.:	3775
			Zak. č.:	4446-19-3
			Datum	11/2019
			Formát:	A4
Obsah: **TECHNICKÁ ZPRÁVA**			Měřítko:	Č. výkresu: **C.1.1**

TECHNICKÁ ZPRÁVA

a)Indentifikační údaje objektu

Označení stavby	: Rekonstrukce Smetanovy ulice
Místo stavby	: Česká Třebová
Okres	: Ústí nad Orlicí
Kraj	: Pardubický
Katastrální území	: Česká Třebová
Č. parcel.	: 330/3, 263/4, 261, 265/5, 256/7, 256/1, 331/1, 256/9, 3646, 256/10
Vlastníci pozemků	: Dle záborového elaborátu
Délka komunikace - úsek A	: 122.40 m
úsek B	: 138.22 m
úsek C	: 30.79m
Šířka chodníků	: 1.60 – 3.00 m
Plocha komunikace - úsek A	: 1160 m^2
úsek B	: 484 m^2
úsek C	: 160 m^2

Stavebník

Investor	: Město Česká Třebová Staré náměstí 78 560 02 Česká Třebová
Telefon	: 465 500 111
IČO	: 00278 653

Projektant

Projektant stavby	: OPTIMA spol. s.r.o., Žižkova 738/IV 566 01 Vysoké Mýto Zastoupení: Ing. Bohuslav Shejbal, jednatel Autorizovaný inženýr pro pozemní a dopravní stavby ČKAIT 0700216 Ing.Zbyněk Neudert Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby, mosty a inženýrské konstrukce ČKAIT - 0700316
Telefon	: 465 420 911
e-mail	: info@optima-vm.cz
IČO	: 150 307 09
DIČ	: CZ 150 307 09
Předmět podnikání	: Projektová činnost ve výstavbě
Datová schránka	: u2j6wf7

Podzhotovitelé

Zaměření staveniště	: Geodézie CINDR, s.r.o. Hýblova 1221 560 02 Česká Třebová Kontaktní osoba: Ing. Miloslav Cindr

Telefon : 465 323 099, 739 420 210
E-mail : info@geodezie-dcp.cz
IČO : 02967723
DIČ : CZ 02967723
Datová schránka : 3c6hwcb
Předmět podnikání : Výkon zeměměřických činností

b) Stručný technický popis

Staveniště navrhovaných komunikací se nachází ve středu města Česká Třebová mezi Novým náměstím a Riegrovou ulicí, která je součástí silnice I/14. Staveniště je ohraničeno stávající zástavbou rodinných řadových domků a nebo bytovými domy.
Místní obslužné komunikace jsou v dokumentaci pro stavební povolení navrženy ve třech secích.
Úsek A délky 122.40 m propojuje Nové náměstí a Riegrovou ulicí. Šířka vozovky vychází 5.00 m a šířka oboustranných chodníků je 1.65 – 2.36 m. Na pravé straně obslužné komunikace se nachází řadové rodinné domky a levou stranu ohraničují řadové rodinné domky a nebo parkoviště před bankou.

Úsek B délky 138.22 m probíhá podél západní strany bytových domů. Na začátku úpravy navazuje na Smetanovu ulici – úsek A a na konci úpravy u bytového domu č.p. 1772 je napojen na dlážděnou komunikaci úsek C. Stávající chodník šířky 2.50 m má kryt z betonových dlaždic a je ve špatném technickém stavu. Dlaždice jsou rozlámané a v okrajích chodníku jsou vyjeté koleje od nákladních automobilů. Chodník je příležitostně využíván nákladními automobily pro dopravní obsluhu bytových domů a proto navrhujeme vozovku navrhujeme rozšířit ze 2.50 na 3.00 m.

Úsek C délky 30.79 m na konci úpravy navazuje na rekonstruovaný chodník podél silnice I/14. Mezi řadovými garážemi a bytovým domem vychází šířka vozovky cca 6.30 m a na zbytku trasy vychází šířka vozovky 3.00 m. Kryt tvoří asfaltový beton a z části podél bytového domu je kryt z dlažby.

Směrové a výškové uspořádání navrhovaných komunikací je v projektové dokumentaci ponecháno bez větších změn. Pouze chodník - úsek B navrhujeme rozšířit ze 2.50 na 3.00 m.

Jedná se o rekonstrukci stávajících místních komunikací, která hlavně spočívá ve vybudování nové konstrukce vozovky s obrusnou vrstvou z asfaltového betonu ve Smetanově ulici a chodníků s krytem ze zámkové dlažby položené na ložní vrstvě z drobného drceného nebo těženého kameniva. Příčný sklon chodníku je navržen jednostranný 2 %, vozovky 2.5 % a zemní pláně 3 %.
Na začátku úpravy Smetanovy ulice v km 0.00460 je počítáno s místem pro přecházení délky 6.80 m. Na konci úpravy je místo pro přecházení součástí rekonstruovaného chodníku podél silnice I/14. V místech pro přecházení budou obrubníky sníženy na výšku 20 mm. Po celé délce sníženého obrubníku podle ČSN 73 6110 a vyhlášky č. 398/2009 Sb. z listopadu 2009 je počítáno s varovným pásem šířky 400 mm. Hmatová (slepecká) dlažba musí být na varovných pásech barevně odlišena a musí mít dostatečný hmatový kontrast vnímatelný bílou holí nebo nášlapem podle nařízení vlády č. 163/2002 Sb.- technické požadavky na stavební výrobky. Varovný pás se pokládá podél celé délky snížené hrany obrubníku až do rozdílu hran 80 mm. Obdobná bezbariérová úprava se předpokládá u domovních sjezdů, kde je výška snížených obrubníků 20 – 50 mm.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů

Podkladem pro vypracování dokumentace pro stavební povolení byly tyto podklady:
- technická mapa města Č. Třebová
- katastrální mapa
- požadavky investora stavby
- vyjádření správců podzemních vedení
- situační a výškopisné zaměření od Geodézie Cindr, s.r.o.

Protože se jedná o jednoduchou stavbu geotechnický průzkum nebyl po dohodě s investorem stavby zpracován.
Poloha podzemních vedení je zakreslena na situacích v měřítku 1 : 500 podle podkladů poskytnutých jejich provozovateli. Před započetím zemních prací je nutné zajistit vytyčení polohy podzemních vedení v terénu a případně ověřit jejich polohu ručně kopanými sondami.

d) Vztahy komunikace k ostatním objektům stavby

Na projektovanou rekonstrukci Smetanovy ulice navazují pojízdné chodníky – úseky B a C a rekonstrukce chodníků podél silnice I/14.
Společnost ČEZ Distribuce, a.s. připravuje ve městě Česká Třebová přechod z napěťové hladiny 6 kV na 35 kV, při kterém dojde i k výměně kabelů a jejich zaúsťování do trafostanic.Výměna kVN proběhne v ulici Smetanova od TS UO_0030 směrem k Novému náměstí a ulici Habrmanova. Akce je vedena pod interním číslem IE-12-2006564 a nyní se připravuje projektová dokumentace. Předběžný termín realizace je v letech 2021/22. Spol. ČEZ Distribuce požaduje realizační koordinaci rekonstrukce Smetanovy ulice s obnovou podzemního vedení VN.

e) Návrh zpevněných ploch

Konstrukce chodníků je navržena v tomto složení:
60 mm zámková dlažba
40 mm ložní vrstva z drobného drceného nebo těženého kameniva
150 mm štěrkodrť
Pod domovními sjezdy bude konstrukce chodníku zesílena podkladním betonem (C16/20) tl. 100 mm a na obrusnou vrstvu se použije zámková dlažba tl. 80 mm.

Pojížděné chodníky – úseky B a C
mají konstrukci v tomto složení:
80 mm zámková dlažba
40 mm ložní vrstva z drobného drceného nebo těženého kameniva
120 mm podkladový beton PB II
150 mm štěrkodrť

Nová vozovka Smetanovy ulice – úsek A má tuto konstrukci:
40 mm asfaltový beton ACO 11
spojovací asfaltový postřik
50 mm asfaltový beton ACP 16+
150 mm štěrkodrť
200 mm štěrkodrť
Vozovka vyhovuje podle TP 170 třídě dopravního zatížení VI a optimální modul přetvárnosti podložní zeminy se uvažuje $E_{def,2}$ = 45 Mpa. V případě menší únosnosti by se mělo provést zlepšení podloží vápnem a nebo jeho výměna podle požadavků geologa.
Vozovka Smetanovy ulice bude ohraničena betonovými obrubníky rozměrů 1000/150/250 mm uloženými do betonového lože tl. 100 mm s opěrou. Navrhované chodníky jsou ohraničeny stávající zástavbou rodinných domků a nebo kamennými obrubníky 250/200 mm. Příčný

sklon vozovky je navržen střechovitý 2.5 %, chodníků 2 % a zemní pláně 3 % .
Vodící linii pro nevidomé a slabozraké osoby bude zajišťovat stávající oplocení rodinných domků, nebo obrubníky výšky min. 60 mm a obvodové stěny rodinných domků.
Kryt chodníku je navržen v dokumentaci pro stavební povolení podle požadavku investora stavby ze zámkové dlažby. Investor stavby má s touto konstrukcí chodníku dobré zkušenosti - zámková dlažba je únosná, snadno udržovatelná, bezpečná pro užívání a má dlouhou životnost.. Zámková dlažba umožní částečné vsakování dešťové vody. Součinitel odtoku φ je při sklonu terénu 1 – 5 % pro asfaltové a betonové vozovky 0,80 a dlažby se zapískovanými spárami 0,60. Při použití betonové drenážní dlažby bude dešťová voda z parkoviště pronikat k namrzavému rozbřídavému podloží. Vlivem provozu dojde ke zvlnění krytu vozovky a při následných opravách bude třeba předláždit kryt komunikací a vyrovnat propustnou podkladní vrstvu ze štěrku. Je nutné zamezit přístupu vody k jílovitému podloží.

f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění
Dešťové vody ze Smetanovy ulice jsou v současné době odváděny do stávající kanalizační sítě, která je ve správě Vodárenské společnosti Č. Třebová, s.r.o. Stávající uliční vpustě navrhujeme vyměnit za nové.
Odvodnění pojížděného chodníku – úseku B předpokládáme do uličních vpustí zaústěných do zasakovacích objektů. Jedná se o šachty průměru cca 2 m a hloubky 2.50 m vyplněné štěrkem frakce 16-32. Po obvodu šachty bude položena geotextilie hmotnosti 300 g/m^2. Komunikace – úsek C je příčným sklonem 2.5 % vyspádována na pravostranný travnatý pás, kde bude dešťová voda vsakovat.
Kryt chodníků je navržen v dokumentaci pro stavební povolení podle požadavku investora stavby ze zámkové dlažby. Investor stavby má s touto konstrukcí chodníku dobré zkušenosti - zámková dlažba je únosná, snadno udržovatelná, bezpečná pro užívání a má dlouhou životnost. Zámková dlažba umožní částečné vsakování dešťové vody. Součinitel odtoku φ je při sklonu terénu 1 – 5 % pro asfaltové a betonové vozovky 0,80 a dlažby se zapískovanými spárami 0,60. Při použití betonové drenážní dlažby bude dešťová voda z parkoviště pronikat k namrzavému rozbřídavému podloží. Vlivem provozu dojde ke zvlnění krytu vozovky a při následných opravách bude třeba předláždit kryt komunikací a vyrovnat propustnou podkladní vrstvu ze štěrku. Je nutné zamezit přístupu vody k jílovitému podloží.

g) Dopravní značení
Navrhované komunikace jsou navrženy bez vodorovného dopravního značení. Stávající svislé trvalé dopravní značení bude zachováno.

h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby
V předstihu před zahájením stavebních prací je nutné informovat občany v dotčené části Smetanovy ulice o plánované rekonstrukci.

i) Vazba na technologické vybavení
Navrhovaná stavba nemá vazbu na technologické vybavení.

j) Přehled provedených výpočtů
Vozovka Smetanovy ulice vyhovuje podle TP 170 třídě dopravního zatížení VI a optimálnímu modulu přetvárnosti podložní zeminy $E_{def,2}$ = 45 Mpa. V případě menší únosnosti by se mělo provést zlepšení podloží vápnem a nebo jeho výměna podle požadavků geologa.

k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Výkopy a staveniště
Lávky přes výkopy musí být široké nejméně 900 mm s výškovými rozdíly nejvíce do 20 mm a po obou stranách musí mít opatření proti sjetí vozíku jako je spodní tyč zábradlí ve výšce 100 – 250 mm nad pochozí plochou nebo sokl s výškou nejméně 100 mm.

Parkovací stání
Parkovací stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace nejsou navržena.

Vodicí linie
Vodicí linii budou tvořit stávající oplocení, betonové obrubníky výšky min.60 mm nebo obvodové stěny rodinných domků.

Místa pro přecházení a sjezdy
V místě pro přecházení uvažujeme se sníženými obrubníky na výšku 20 mm. Po celé délce sníženého obrubníku podle ČSN 73 6110 a vyhlášky č. 398/2009 Sb. z listopadu 2009 je počítáno s varovným pásem šířky 400 mm. Hmatová (slepecká) dlažba musí být na varovných pásech barevně odlišena a musí mít dostatečný hmatový kontrast vnímatelný bílou holí nebo nášlapem podle nařízení vlády č. 163/2002 Sb.- technické požadavky na stavební výrobky. Varovný pás se pokládá podél celé délky snížené hrany obrubníku až do rozdílu hran 80 mm.Chodníky musí být rampově spádovány ke sníženým obrubníkům ve sklonu max. 12.5 %. Obdobná bezbariérová úprava se předpokládá u domovních sjezdů, kde je výška snížených obrubníků 20 – 50 mm.

l) Podzemní vedení
Na staveništi a nebo v jeho blízkosti se nachází vodovod a kanalizace ve správě Vodárenské společnosti Česká Třebová, s.r.o., STL a NTL plynovod GridServices Brno, s.r.o., podzemní energetické vedení VN a NN v majetku ČEZ Distribuce, a.s., sítě elektronických komunikací spol. CETIN a Kabelové televize CZ Č. Třebová, s.r.o. spol. T Mobile ČR a.s. a kabel veřejného osvětlení spol. EkoBi Č. Třebová, s.r.o. Podzemní vedení jsou zakresleny na situacích v měřítku 1 : 500 podle podkladů poskytnutých jejich správci. Před započetím zemních prací je nutné zajistit vytyčení všech podzemních vedení v terénu a při provádění zemních prací dbát na to, aby nedošlo k jejich poškození. Kopie vyjádření správců podzemních vedení jsou přiloženy v dokladové části dokumentace pro stavební povolení. Polohu podzemních vedení je nutné ověřit ručně kopanými sondami a v blízkosti podzem.vedení nepoužívat žádné mechanizační prostředky.
Pod komunikací – úsekem C se nachází kanalizace, která probíhá podél bytového domu č.p. 1772 směrem k silnici I/14. Tato kanalizace není ve správě Vodárenské společnosti Č. Třebová, s.r.o.

Vodovod a kanalizace Vodárenské společnosti Č. Třebová, s.r.o.
jsou podle zákresu v situacích v měřítku 1 : 500 uloženy pod levým okrajem vozovky Smetanovy ulice. Na vodovodní a kanalizační potrubí se vztahuje dle zákona 274/2001 Sb. ochranné pásmo, které činí 2 m od osy potrubí.
Podle požadavku OVS bude správce zařízení přizván k předání staveniště a bude informován o době realizace stavby. Před zásypem výkopu bude vyzván k převzetí, které bude stvrzeno zápisem do stavebního deníku. Stavebník je povinen neprodleně oznámit každé poškození vodárenského zařízení.
Niveleta budoucích komunikací se předpokládá přibližně v úrovni stávajícího terénu a vodovod a kanalizaci navrhujeme ponechat bez úprav. Stávající šoupátkové a hydrantové poklopy se osadí do úrovně nové nivelety rekonstruovaných komunikací.

NTL a STL plynovod GridServices Brno, s.r.o.
je podle zákresu v situaci v měřítku 1 : 500 uložen pod rekonstruovanými komunikacemi. Směrové a výškové uspořádání místních komunikací je v dokumentaci pro stavební povolení navrženo bez větších změn a dotčené plynovody navrhujeme ponechat bez úprav.
Plynárenské zařízení je chráněno ochranným pásmem, které činí v zastavěném území obce 1 m na obě strany od půdorysu potrubí. Pracovníci provádějící stavební činnosti budou prokazatelně seznámeni s polohou plynárenského zařízení a rozsahem ochranného pásma.
Před zahájením stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenských zařízení bude provedeno vytyčení plynárenského zařízení. Vytyčení provede příslušná provozní oblast – zákaznická linka č. 800 11 33 55. Bez vytyčení a přesného určení polohy plynárenského zařízení nesmí být stavební činnosti zahájeny.
Při provádění stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenského zařízení nebude použito nevhodné nářadí, zemina bude těžena pouze ručně bez použití pneumatických, elektrických bateriových a motorových nářadí. Před provedením zásypu výkopu v ochranném pásmu plynárenského zařízení bude uskutečněna kontrola dodržení podmínek stanovených pro stavební činnosti v ochranném pásmu plynárenského zařízení a kontrola plynárenského zařízení. Kontrolu provede příslušná provozní kancelář – zákaznická linka 800 11 33 55. O provedené kontrole bude sepsán protokol.

Podzemní vedení NN a VN spol. ČEZ Distribuce, a.s.
je podle zákresu v situaci v měř. 1 : 500 uloženo na pravé straně rekonstruovaných komunikací a na začátku úpravy Smetanovy ulice a v km 0.107 křižují místní obslužnou komunikaci – úsek A. Směrové a výškové uspořádání projektovaných komunikací bude přibližně zachováno a dotčená podzemní vedení navrhujeme v dokumentaci pro stavební povolení ponechat bez úprav.
V zájmovém území se nachází podzemní kabelové vedení nízkého napětí (kNN), podzemní kabelové vedení vysokého napětí 6 kV (kVN) a zděná distribuční trafostanice 6/0,4 kV s provozním číslem UO _0030 TS.
Podle energetického zákona č. 458/2000 Sb. mají energetická zařízení tato ochranná pásma:,
- trafostanice má ochranné pásmo 2 m od obezděné stanice
- vedení KNN a kVN mají ochranné pásmo 1 m na každou stranu od pláště kabelu.

Zhotovitel stavby musí před zahájením stavebních prací zajistit vytyčení podzemního vedení a prokazatelně seznámit pracovníky s jeho polohou. Výkopové práce do vzdálenosti 1 m od pláště krajního kabelu musí být prováděny ručně. Dodavatel stavebních prací musí oznámit příslušnému provozovateli distribuční soustavy zahájení prací minimálně 3 pracovní dny předem. Ukončení stavby musí být neprodleně ohlášeno příslušnému provoznímu útvaru. Odkryté kabely musí burza vypnutého stavu řádně vyvěšeny , chráněny proti poškození a označeny výstražnou tabulkou. V případě kontaktu s kabelem a před jeho záhozem je třeba požádat o provedení kontroly uložení pracovníka ČEZ. Každé poškození zařízení provozovatele distribuční soustavy musí být okamžitě nahlášeno na bezplatnou linku ČEZ Distribuce 800 850 860.
Společnost ČEZ Distribuce, a.s. připravuje ve městě Česká Třebová přechod z napěťové hladiny 6 kV na 35 kV, při kterém dojde i k výměně kabelů a jejich zaúsťování do trafostanic.Výměna kVN proběhne v ulici Smetanova od TS UO_0030 směrem k Novému náměstí a ulici Habrmanova. Akce je vedena pod interním číslem IE-12-2006564 a nyní se připravuje projektová dokumentace. Předběžný termín realizace je v letech 2021/22. Spol. ČEZ Distribuce požaduje realizační koordinaci rekonstrukce Smetanovy ulice s obnovou podzemního vedení VN.

Sítě elektronických komunikací spol. CETIN a Kabelové televize CZ Č. Třebová, s.r.o. spol. T Mobile ČR a.s.
jsou podle zákresu v situaci v měřítku 1 : 500 uloženy ve společné rýze převážně v souběhu s projektovanými místními komunikacemi. Na začátku úpravy komunikace - úseku A a před bytovými domy křižují projektované komunikace.
Ve vzdálenosti nejméně 1.50 m od krajních vedení vyznačené trasy PVSEK se nesmí používat mechanizační prostředky nebo nevhodné nářadí. Při realizaci stavby je nutné dodržet podmínky ochrany, které jsou součástí platných vyjádření o existenci SEK.
S vytyčenou trasou SEK je stavebník povinen seznámit všechny osoby, které budou anebo by mohly provádět zemní práce. Pět pracovních dní před započetím jakýchkoliv prací je povinen oznámit dotčeným společnostem, že zahájí stavební práce ve vztahu ke stavbě projektovaných komunikací. Stavebník je povinen zabezpečit a zajistit SEK proti mechanickému poškození. Pokud došlo k odkrytí SEK je stavebník povinen SEK po celou dobu odkrytí náležitě zabezpečit proti prověšení, poškození a odcizení. Stavebník je povinen tři pracovní dny před zakrytím SEK písemně oznámit pracovníkovi ochrany sítě zakrytí SEK a vyzvat ho ke kontrole.

Kabel veřejného osvětlení spol. EkoBi Č. Třebová, s.r.o.
Před započetím stavebních prací zajistí stavebník u správce veřejného osvětlení min 10 dní předem vytyčení podzemního zařízení. Stavebník musí prokazatelně seznámit pracovníky s polohou kabelů veřejného osvětlení na staveništi místních komunikací. Stávebník předem určí technologický postup prací v blízkosti podzemního vedení a předloží jej k odsouhlasení vedoucímu střediska Eko Bi s.r.o.. Bez tohoto zápisu nesmí být prováděny výkopové práce.Po ukončení prací stavebník požádá vedoucího střediska Eko Bi s.r.o., aby provedl kontrolu stavu zařízení a uložení kabelu VO.

Ve Vysokém Mýtě – listopad 2019
Vypracoval – Šejnoha Jaroslav