

Zodpovědný projektant	Projektant	PROJEKČNÍ KANCELÁŘ BERÁNEK & HRADIL Svobody 7/1, 350 02, CHEB e-mail: pkcheb@email.cz, www.pkcheb.cz	
Ing. Ondřej Beránek	Petr Hradil		
Místo stavby	p.č. 73/1, 78/1, 169, 187/1, k.ú. Mariánské Lázně		
Stavebník	Město Mariánské Lázně, IČ: 00254061	Formát A4 Datum XII/2024 Měřítko Účel SŘ Číslo zakázky 24-10-006	
	Ruská 155, 353 01 Mariánské Lázně		
Akce Přípojka vody a přípojka NN pro multifunkční připojovací body v ul. Masarykova. Mariánské Lázně		Číslo výkresu	
		D 1.1.2.a	
Výkres ZTI - ZECHNICKÁ ZPRÁVA			

Obsah:

- 1 Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení
- 1.4 Stavebně technické řešení
 - 1.4.1 Použité podklady
 - 1.4.2 Bilance kapacitních nároků
 - 1.4.2.e.v Bilance potřeby vody
 - 1.4.3 Popis inženýrského objektu a pomocných zařízení
 - 1.4.4. Popis funkčního a technického řešení
 - 1.4.4.e.1 Místo napojení
- 1.4.5 Stavební řešení a zemní práce
- 1.4.6 Montáž a použité materiály
- 1.4.7 Zkoušení
- 1.4.8 Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu
- 1.4.9 Řešení tech. a dopr. infrastruktury vč. řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek pro návrh
- 1.4.10 Vliv stavby na životní prostředí
- 1.4.11 Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací
- 1.4.12 Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do PD
- 1.4.13 Údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodet. refer. polohový a výškový systém
- 1.4.14 Členění stavby na jednotlivé stavební objekty a technické provozní soubory
- 1.4.15 Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky stavby
- 1.4.16 Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků
- 1.4.17 Mechanická odolnost a stabilita
- 1.4.18 Požární bezpečnost
- 1.4.19 Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí
- 1.4.20 Bezpečnost při užívání
- 1.4.21 Ochrana proti hluku
- 1.4.22 Úspora energie a ochrana tepla
- 1.4.23 Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omez. schopností pohybu a orientace
- 1.4.24 Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí
- 1.4.25 Ochrana obyvatelstva
- 1.4.26 Inženýrské stavby

1 Urbanistické, architektonické a stavebně technické řešení

1.4 Stavebně technické řešení

1.4.1 Použité podklady

Při návrhu bylo využito podkladů geodetického zaměření a stanovené podmínky investora a jednotlivých vlastníků inženýrských sítí, na které se stavba napojuje.

1.4.2 Bilance kapacitních nároků

* celková délka přípojky	PE40 SDR11 32×3,0 mm	342m
* počet multifunkčních přípojovacích bodů		9

1.4.3 Popis inženýrského objektu a pomocných zařízení

Napojení vody bude provedeno na stávající rozvod vody v majetku města a měření bude prováděno podružným vodoměrem ve stávající vodoměrné zděné šachtě, která je umístěna v parku.

Zde bude umístěn hlavní vodoměrná sestava, včetně uzavíracích kohoutů a napouštěcího ventilu.

Přípojka nebude provedena jako zokruhovaná.

Celková délka přípojky je 312 m, materiál PE40 HD 100 SDR11 32×3,0 mm. Na přípojce budou provedeny 7 odboček do jednotlivých multifunkčních bodů. Každá odbočka je ukončena v rozváděcí šachtě, kde je umístěn podružný vodoměr a uzavírací ventil.

Tato část PD je zpracována dle příslušných ČSN v rozsahu a technickém detailu pro vodoprávní řízení. Technické řešení může být pozměněno/upřesněno v prováděcí PD nebo při stavbě.

1.4.4. Popis funkčního a technického řešení

1.4.4.e.1 Vodovodní přípojka místo napojení

Nová přípojka pro multifunkční přípojovací body bude napojena na stávající rozvod vody ve vodovodní šachtě. Zde bude umístěn hlavní vodoměrná sestava, včetně uzavíracích kohoutů a napouštěcího ventilu.

Přípojka nebude provedena jako zokruhovaná.

Celková délka přípojky je 312 m, materiál PE40 SDR11 32×3,0 mm. Na přípojce budou provedeny 7 odboček do jednotlivých. Každá odbočka je ukončena v rozváděcí šachtě, kde je umístěn podružný vodoměr a uzavírací ventil.

Tato část PD je zpracována dle příslušných ČSN v rozsahu a technickém detailu pro vodoprávní řízení. Technické řešení může být pozměněno/upřesněno v prováděcí PD nebo při stavbě.

Výkopy je třeba řádně označit, zabezpečit a osvětlit. Před zahájením prací je nutné nechat jednotlivými správci vytýčit veškeré inženýrské sítě – místní vyhledat. Označení trasy dešťové kanalizace bude provedeno dle ČSN.

Výkaz délek pro jednotlivé technologie:

Otevřený výkop	252 m
Podvrty (protlak)	90 m

počet multifunkčních přípojovacích bodů 9

Při stavbě přípojky v zemi nutno respektovat a dodržet ČSN EN 755411 a ČSN 736005 pro křížení a souběhy. Trasa vodovodu je viditelná ve výkresu koordinační situace.

Vodovodní potrubí bude provedeno dle vzorového příčného řezu. Bude uloženo v hloubce 1,2m pod povrchem. Rychlost vody v přípojce do 2 m/s. Výkop je třeba řádně označit a zabezpečit. Před zahájením prací je nutné nechat jednotlivými správci vytýčit veškeré inženýrské sítě – místní vyhledat.

Označení trasy přípojky bude provedeno orient. štítky, v zemi pak výstražnou folií a souběžným položením signalizačního vodiče. Před záhozem bude proveden podsyp a obsyp zhutněným pískem zrnitosti max. 3 mm v tl. min. 15 cm a položena výstražná folie.

Vodoměrná sestava - hlavní

Vodoměrná soustava se bude nacházet ve vodoměrné šachtě. Vodoměrná sestava bude obsahovat vodoměr $Q_n = 1,5 \text{ m}^3/\text{hod}$, filtr zpětný ventil s pojistnou funkcí a uzávěr. Vodoměr je majetkem dodavatele vody, jeho montáž bude provedena dodavatelem vody. Vodoměrná šachta je stávající.

Vodoměrná sestava - podružná

Vodoměrná soustava se bude nacházet v rozváděcí šachtě. Vodoměrná sestava bude obsahovat vodoměr $Q_n = 1,5 \text{ m}^3/\text{hod}$, filtr zpětný ventil s pojistnou funkcí a uzávěr. Vodoměr je majetkem vlastníka, jeho montáž bude provedena vlastníkem. Rozváděcí šachta je typová.

1.4.5 Stavební řešení a zemní práce

Řešené prostory jsou na úrovni venkovního terénu 0,00 m, přístup a doprava materiálu bude probíhat volně. Materiál bude na staveništi zajištěn – veškeré tyto náležitosti budou součástí PD ZOV.

Zemní práce budou provedeny dle ČSN 733050 a NV č. 591/06 Sb. Zemní práce budou prováděny převážně ručně, u budovy, v blízkosti nadzemního elektrického vedení a v místech, kde potrubí kříží ostatní sítě, je nutné dbát ČSN 736005 a zvýšené opatrnosti a postupovat v souladu s bezpečnostními předpisy a normami. Při křížení nutno dodržet nejmenší vzdálenost mezi vnějšími povrchy uložených zařízení dle ČSN 736005. Výkop je třeba řádně označit, ohradit, zabezpečit a osvětlit. Je nutno též respektovat zařízení již instalovaná ať jsou již v provozu či se jejich výstavba provádí. Zemní instalace budou uloženy na šterkopískovém loži tl. 15-30 cm a obsypány šterkopískem v krytí 15 - 30 cm zrnitosti max 3 mm. Ochrana proti mechanickému poškození bude provedena podsypem a obsypem, krytím, položením výstražné folie, signalizačního vodiče (u PE potrubí) a uložením v nezámrzné hloubce. Ochrana proti sesedání bude provedena zhutněním dna rýhy a zásypu. Vcelku je nutno postupovat dle ČSN 038370, ČSN 038374, ČSN 038375 a ČSN 038376. Krytí je navrhováno dle ČSN 736005 a výškové dispozice stávajících zařízení. Výkopová rýha se zasype vykopanou zeminou a ta se zhutní na původní hodnotu. Před zahájením požádat o výkopové a stavební povolení a o vytyčení podzemních sítí jejich správce (místní vyhledat).

1.4.6 Montáž a použité materiály

Při provádění stavebních prací budou použity běžné a obvyklé postupy při provádění zemních prací ve venkovním prostředí a v blízkosti budov a musí být respektovány všechny inženýrské sítě, bez ohledu na to, zda jsou již provozovány či jejich výstavba ještě není dokončena.

Je nutné respektovat a přepojit i všechny stávající přípojky dešťové kanalizace z uličních vpustí se kterými se stavba přiváděče dostane do kolize!

Montáž zařízení může provést pouze organizace, která k tomu má oprávnění (zák. č. 458/00 Sb.) včetně dodatků a předpisů souvisejících. Montáže budou provedeny z hlediska bezpečnosti podle platných norem a vyhlášek.

Všichni pracovníci zúčastnění na výstavbě musí být proškoleni z předpisů o bezpečnosti práce ve stavebnictví a poskytování první pomoci při běžných úrazech. Použité uzávěry a armatury pro montáž zařízení musí být vhodné pro dopravované medium a jeho parametry, zařízení, u kterého je to vyžadováno, musí být opatřeno Prohlášením o shodě. Veškeré práce provést podle platných ČSN, vyhlášek a bezpečnostních předpisů. O prováděných pracích bude veden stavební deník. Technické detaily budou dohodnuty do prováděcí PD nebo při stavbě. Montáž musí být provedena v souladu s těmito normami:

nařízení vlády č.101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.

- nařízení vlády č.362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- nařízení vlády č.11/2002 Sb. kterým se stanoví vzhled a umístění značek a zavedení signálů
- vyhláška č.499/2006 Sb., o dokumentaci staveb.

1.4.7 Zkoušení

Zkouška kanalizace bude provedena dle ČSN 756760 na vodotěsnost přetlakem cca 10 kPa po dobu 0,5 hodiny. Před zazděním potrubí a uvedením kanalizace do provozu provede montážní organizace technickou prohlídku a zkoušku vodotěsnosti. Do provedení technické prohlídky a zkoušky se musí potrubí nechat přístupné, nezazděné. Z technické prohlídky se provede zápis. Technickou prohlídku a zkoušku vodotěsnosti je možné provést po částech nebo vcelku. Při zjištění závad při zkoušce se závady musí odstranit a zkouška opakovat. Před převzetím zařízení bude provedena i zkouška funkčnosti a bezpečná a spolehlivá funkce. Zkoušky budou provedeny pracovníkem s platným osvědčením dle výše citovaných vyhlášek. O provedení zkoušek a jejich výsledku musí být dodavatelem vypracován zápis.

1.4.8 Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba inženýrských sítí nevyžaduje napojení na dopravní infrastrukturu, doprava materiálu a odvoz při demontáži bude prováděn po stávajících komunikacích při komunikacích vytvořených nově pro vlastní stavbu objektu. Po úplném dokončení a provedení předepsaných zkoušek a revizí bude zařízení předáno uživateli.

1.4.9 Řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu, dodržení podmínek stanovených pro navrhování

Bez požadavků a nároků.

1.4.10 Vliv stavby na životní prostředí

Uvedené řešení nemá zásadní negativní dopad na úroveň kvality ovzduší a zejména podzemních i povrchových vod.

1.4.11 Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací

Bez požadavků a nároků.

1.4.12 Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do PD

V souvislosti s touto částí stavby nebyly průzkumy a měření prováděny.

1.4.13 Údaje o podkladech pro vytváření stavby, geodet. refer. polohový a výškový systém

Tato část PD plně vychází ze projektové dokumentace pro územní řízení, řešené v souřadném systému JTSK BPV a přebírá její polohopisné body – výškové body jsou jen orientační, nutno prověřit.

1.4.14 Členění stavby na jednotlivé stavební objekty a technické provozní soubory

Stavba není dělena na další stavební objekty.

1.4.15 Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace

Stavba bude prováděna na pozemku investora i jiných vlastníků. Stavba řadů bude mít dočasný omezující vliv na provoz na příjezdové místní komunikaci, a to v dočasném omezení rychlosti a výstražném označení „Práce na silnici“ až po částečnou uzavírku komunikace – vše v souladu s ZOV stavby. Zemina vytěžená při výkopu rýh a jam pro instalaci přípojek bude ukládána poblíž výkopu mimo pásma komunikace vč. krajnice, př. pro ni bude vytvořeno dočasné úložiště na pozemku investora.

S veškerým odpadem vzniklým při této stavbě, který nebude zpětně použit, bude nakládáno podle zákona č. 185/2011 Sb. o odpadech, tento bude odvážen na investorem zajištěnou skládku (dle oblasti), se kterou bude pro uložení odpadu ze stavby zajištěn souhlas. Odpad v podobě odpadu při montáži instalací v prostorách objektu, př. stavební sut, zemina, vrstvy silničního tělesa, není odpadem nebezpečným ani rizikovým a může být oprávněnou firmou i recyklován.

1.4.16 Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků

Za bezpečnost práce a tech. zařízení při výstavbě zodpovídá dodavatel stavby, zejména je povinen:

- Vést evidenci pracovníků od jejich nástupu do práce až po opuštění pracoviště.
- Vybavit všechny osoby vstupující na staveniště osobními ochrannými pracovními prostředky.
- V rámci dodavatelské dokumentace vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce.
- Součástí dodavatelské dokumentace musí být technologický nebo pracovní postup, pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s dodavatelskou dokumentací v rozsahu, který se jich týká.
- Zajistit způsobilost svých pracovníků a jejich vybavení.

Provádění stavebních a montážních prací a pohyb po staveništi se musí řídit požadavky na zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení podle vyhlášky č.42/82 a zejména NV č. 591/2006 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu.

Všichni pracovníci zúčastnění na výstavbě musí být proškoleni z předpisů o bezpečnosti prací ve stavebnictví a poskytování první pomoci při běžných úrazech. Montážní práce na zařízení a potrubí v objektech i mimo ně budou provedeny z hlediska bezpečnosti práce podle dále uvedených platných norem, předpisů a vyhlášek.

- -nařízení vlády č.101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- -nařízení vlády č.362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- -nařízení vlády č.11/2002 Sb. kterým se stanoví vzhled a umístění značek a zavedení signálů
- -vyhláška č.499/2006 Sb., o dokumentaci staveb.

1. Při přebírání staveniště (pracoviště) je hlavní dodavatel stavby povinen prokazatelně seznámit ostatní dodavatele s požadavky bezpečnosti práce obsaženými v projektu stavby a v dodavatelské dokumentaci.

2. Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti BOZP musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o předání staveniště, pokud nejsou součástí hospodářské smlouvy.

Obvod staveniště bude řádně vyznačen, výkopové rýhy budou řádně zabezpečeny proti pádu osob potřebným oplocením. V místech případných přechodů a přejezdů přes výkopovou rýhu budou osazeny lávky se zábradlím. Dopravní situace bude vyznačena příslušnými dopravními značkami.

Sociální zázemí pracovníků bude upřesněno s investorem – nutno upřesnit s investorem před stavbou.

Napojení na sítě z vlastních mobilních zdrojů nebo přes potřebné měřiče schválené dodavatelem energií.

1.4.17 Mechanická odolnost a stabilita

Stavba nevyžaduje posouzení mechanické odolnosti a stability.

1.4.18 Požární bezpečnost

Této části stavby se netýká.

1.4.19 Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Při montáži, zkoušení, provozu včetně obsluhy a oprav, který je předmětem projektové dokumentace, musí být dodržena ustanovení příslušných ČSN a právních předpisů jako jsou zejména zák. č. 458/00 Sb. a souvisejících. Provádění stavebních a montážních prací a pohyb po staveništi se musí řídit požadavky na zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení podle vyhlášky č.42/82 Sb.

Realizaci stavby bude provádět jen kvalifikovaná a odborná firma. Na stavbě budou použity materiály a výrobky, které splňují technické požadavky stanovené zákonem č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, ve znění dalších předpisů. Za bezpečnost práce a technických zařízení při výstavbě zodpovídá dodavatel stavby. Dodavatel stavby bude vybrán výběrovým řízením. Životní prostředí nebude narušeno.

1.4.20 Bezpečnost při užívání

Před převzetím a uvedením zařízení do provozu musí být instalované zařízení vyzkoušeno a schváleno podle příslušných předpisů (zák. 458/00, příslušné oborové ČSN). Před převzetím bude provedeno úplné odvzdušnění. Převzetí zařízení se řídí ustanoveními příslušných ČSN a obchodním zákoníkem vč. změn a dodatků. Při přebírání se prověří celé zařízení včetně dokladů a podle zjištěných skutečností se sepiše zápis. Nedílnou součástí zápisu je dodavatelem vypracované revize zařízení, provozní řád, zásady pro provádění a termíny zkoušek, kontrol a revizí a geodetické zaměření stavby, dále záruční listy a kompletní vyzkoušení zařízení za účelem průkaznosti kvality dodávky a schopnosti uvedení do provozu. Před protokolárním převzetím provést předepsané zkoušky, výchozí revize, jinak nesmí být zařízení provozováno

Obsluhou zařízení mohou být provozovatelem pověřeny jen osoby zaškolené a seznámené s předpisy výrobců a dodavatelů zařízení. Správný stav zařízení bude potvrzen odborníkem. Provozovatel je povinen zajišťovat kontroly a revize zařízení dle příslušných harmonogramů a opatruje všechna potvrzení o zkouškách a revize. Pro revizi z hlediska korozní ochrany platí příslušné ustanovení ČSN 038373.

Opravy mohou provádět jen oprávněné organizace a pracovníci s odbornou způsobilostí. Svářečské práce mohou provádět pouze svářeči s kvalifikací dle ČSN 050600-01 a C-U/P. Provozovatel zařízení musí před zahájením prací na opravě zařízení zpracovat technologický postup prací včetně bezpečnostních pokynů. K provozu, obsluze a opravám zařízení musí mít provozovatel k dispozici dokumentaci, kterou tvoří platné revize zařízení a tato PD nebo PD skutečného stavu.

1.4.21 Ochrana proti hluku

Netýká se.

1.4.22 Úspora energie a ochrana tepla

Netýká se.

1.4.23 Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omez. schopností pohybu a orientace

Netýká se.

1.4.24 Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Rozvody jsou chráněny materiálem. Jiná nebezpečí vnějšího prostředí zařízení nehrozí, toto je v zemním provedení.

1.4.25 Ochrana obyvatelstva

Bez požadavků, bez nároků.

1.4.26 Inženýrské stavby

Tato stavba je stavba inženýrské sítě – přípojky.

Cheb leden 2024

Petr Hradil