

OBSAH:

B. STAVEBNÍ ČÁST

IO 300 VODOHOSPODÁŘSKÉ OBJEKTY

IO 301 VODOOD

B.301.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

B.301.2 SITUACE VODOVODU

B.301.3 PODÉLNÝ PROFIL VODOVODU

B.301.4 VZOROVÉ ULOŽENÍ POTRUBÍ

B.301.5 KLADEČSKÉ SCHÉMA VODOVODU

Vypracoval :	Zodp.projektant :	Hlavní projektant :
BC.HORDĚJČUKOVÁ	ING. DOSTÁL	ING. TEPLÝ
Země : ČR	Obec : NOVÝ BOR	
Investor : MĚSTO NOVÝ BOR		
Akce : REKONSTRUKCE HISTORICKÉHO STŘEDU MĚSTA NOVÝ BOR - III. ETAPA ZMĚNA STAVBY PŘED DOKONČENÍM		
Objekt : IO 301 VODOOD		
Obsah :		
TECHNICKÁ ZPRÁVA		



spol. s r.o.
Vladislavova 29/I
566 01 Vysoké Mýto
Tel: 465424472, 465424170
Fax: 465424171
bkn@bkn.cz www.bkn.cz

Stupeň :	PDPS
Datum :	04/2017
Zak.číslo :	5171/16
Měřítko :	Příloha : B.301.1

B.301.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

IO 301 VODOVOD

NÁZEV AKCE: **REKONSTRUKCE HISTORICKÉHO
STŘEDU MĚSTA NOVÝ BOR – III. ETAPA**

ZMĚNA STAVBY PŘED DOKONČENÍM

Projektová dokumentace pro provádění stavby

Příloha : **B.301.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Investor :



MĚSTO NOVÝ BOR
nám. Míru 1, 473 01 Nový Bor

Projektant :



spol. s r.o.
Vladislavova 29/I,

Datum : **04/2017**

Zakázkové číslo: **5171-16**



Obsah:

1. Úvodní údaje, účel objektu
2. Popis funkčního a technického řešení
 - 2.1 Popis stávajícího stavu
 - 2.2 Vodovod
 - 2.3 Materiál, uložení potrubí
 - 2.4 Vytyčení vodovodního řadu
3. Hydrotechnické údaje
4. Podzemní vedení
5. Péče o životní prostředí
6. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci
7. Řešení protikoroze ochrany
8. Použité předpisy, vyhlášky a normy ČSN

1. Úvodní údaje, účel objektu

Platí pro celou stavbu:

Název stavby : **Rekonstrukce historického středu města
Nový Bor – III. etapa, změna stavby před dokončením**

Místo stavby : **Nový Bor – Nám. míru
k. ú. Nový Bor [707155]**

Předmět dokumentace : **Dokumentace pro provádění stavby**

Stavebník : **Město Nový Bor, nám. Míru 1, 473 01 Nový Bor**

Zhotovitel projektové dokumentace :

Firma : **BKN s.r.o
Vladislavova 29/I, 566 01 Vysoké Mýto**
Statutární zástupce : **ing. Pavel Král - ředitel společnosti**

Členění celé stavby:

Projektová dokumentace včetně členění na stavební objekty je zpracována podle Vyhlášky č. 146/2008 Sb. v platném znění, přílohy č. 8 Rozsah a obsah projektové dokumentace staveb dálnic, silnic, místních komunikací a veřejně přístupných účelových komunikací (dále jen pozemních komunikací) pro vydání stavebního povolení nebo k oznámení stavby ve zkráceném stavebním řízení, s částečným přihlédnutím pro objekty technické infrastruktury k vyhlášce č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb v platném znění.

100 Objekty pozemních komunikací

IO 101 Komunikace

300 Vodohospodářské objekty

IO 301 Vodovod

IO 302 Vodovodní přípojka

IO 303 Kanalizace

400 Elektro a sdělovací objekty

IO 401 Veřejné osvětlení

IO 402 Kabely NN a datové kabely

800 Objekty úpravy území

SO 801 Výsadba dřevin

900 Ostatní objekty

SO 901 Mobiliář

Základní údaje o stavbě:

Místo stavby: **Nový Bor, nám. Míru**
Katastrální území: **k. ú. Nový Bor [707155]**

Pozemky katastru nemovitostí: **parc. č. 160/1, 240, 579, 182, 183, 168, 159/1, 181/1**

Předmětem dokumentace stavby je řešení technické a dopravní infrastruktury (komunikace, vodovod, kanalizace, veř. osvětlení, doplnění rozvodů NN a datové kabelů), na nám. Míru. Jedná se o úpravy zpevněných ploch s přípravou na instalaci uměleckého díla, řešení odvodnění upravených ploch, veřejné osvětlení včetně osvětlení přechodů pro chodce na výjezdech (vjezdech) z náměstí, doplnění rozvodů NN - přívodu k parkovacím automatům, k budoucímu uměleckému dílu a výsuvným pilířkům, doplnění rozvodů sítě elektronických komunikací - k parkovacím automatům a k uměleckému dílu, a změna trasy vodovodního řadu, který vede přes celé náměstí. Cílem projektu je zkulturnění centra města a vytvoření místa pro setkávání občanů, pro pořádání trhů a organizaci městských slavností. Částečně bude zachováno cca 40 parkovacích míst.

Platí pro řešený objekt:

Předmětem projektové dokumentace objektu „**IO 301 VODOVOD**“ je přeložení stávajícího vodovodního řadu na nám. Míru.

Z důvodu navrženého nového výjezdu (vjezdu) z kruhového objezdu a výsadby stromu je nutno stávající trasu vodovodního řadu v úseku na nám. Míru upravit.

Předmětem projektu je:

- Nová trasa vodovodního řadu
- Odpojení a zaslepení části starého vodovodního řadu

2. Popis funkčního a technického řešení

2.1 Popis stávajícího stavu

V současné době se na nám. Míru nachází stávající vodovodní řad z různých materiálů, litinového potrubí DN 160 a potrubí PE 160. Vodovod vede od kostela přes silnici II/268, kde je zalomen směrem ke kruhovému objezdu do míst navrhovaného výjezdu (vjezdu) z kruhového objezdu, a dále pokračuje přes celé náměstí, kde se napojuje na vodovodní větev od městského úřadu.

2.2 Vodovod

Nově navrhovaná trasa vodovodu bude napojena na stávající vodovodní řad PE, D 160 v jižní části lokality (bod V1 dle B.301.2 situace vodovodu). Nová trasa povede přímo přes nám. Míru. V severní části lokality bude potrubí lomeno dvěma koleny 45° a dále povede cca 6 m v trase stávajícího potrubí a bude napojeno na potrubí (bod V5 dle B.301.2 situace vodovodu). Napojení na stávající řad v bodech V1 a V5 bude provedeno přes sekční šoupátka d160. Potrubí bude opatřeno výstražnou folií (bílé barvy s nápisem VODA) a vodičem CYKY 4 mm² pro budoucí potřeby vytyčení potrubí. Stávající vodovod, který je nově překládáno v nové trase, bude po ukončení prací zrušeno.

2.3 Materiál, uložení potrubí

ŘAD	STANIČENÍ		D	MATERIÁL	DÉLKA ÚSEKU	CELKOVÁ DÉLKA
	[Km]					
	OD	DO	[mm]		[m]	[m]
V-1	0,0000	0,0654	160 x 9,5	PE 100 RC, SDR 17	65,4	65,4

Použit bude materiál z vysokohustotního polyetylenu PEHD 100 RC, SDR 17, d 160x9,5 mm, PAS 1075 – typ 2

TVAROVEK A ARMATUR

POPIS		
	materiál, typ, označení	m,ks,soub.
PEHD 100 RC		
Koleno D 160 x 9,5 - 45°		2
ARMATURY		
sekční šoupě d160 mm (tvárná litina)	s přírubou a PE vevařovacím koncem	1
sekční šoupě d160 mm (tvárná litina)	s PE vevařovacími konci	1
Zemní souprava teleskop. pro šoup.		2
Poklop šoupátkový (tvárná litina)		2
OSTATNÍ		
Vodič CYKY 4 mm ²		65,4
výstražnou fólii (bílé barvy s nápisem VODA)		65,4

Vzorové uložení – přesné uložení potrubí dle pokynů výrobce.

Potrubí bude ukládáno do pažené rýhy nebo jámy se svislými stěnami (příložené pažení), na pískový podsyp tl. 100 mm, max. velikost částic 10 mm, a obsypáno pískem do výšky 300 mm nad povrch trubek. Pískový obsyp je nutno důkladně hutnit (po stranách potrubí). V pozemku mimo komunikace bude proveden zásyp stávajícím výkopkem, který bude pečlivě hutněn po vrstvách max. 200 mm a povrch upraven do původního stavu (rozprostření kulturní vrstvy zeminy + osetí). V místech, kde vodovodní potrubí bude uloženo pod komunikacemi bude zbývající část rýhy do úrovně stávajícího terénu vyplněna nestlačitelným materiálem (štěrkodrt'), rovněž pečlivě hutněným po vrstvách max. 200 mm.

Pracovní drenáž pro odvodnění rýhy nebo jámy bude prováděna pouze v případě výskytu podzemní vody v rýze. S ohledem na profil terénu v převážné části stok lze předpokládat nutnost provedení drenáže pouze výjimečně.

Před uvedením do provozu bude proveden proplach a dezinfekce potrubí.

Tlakové zkoušky, proplach a dezinfekce vodovodního potrubí budou provedeny dle ČSN 75 5911.

Výškové řešení v podélném profilu je orientační. Výškové uložení potrubí je závislé na uložení stávajícího vodovodního potrubí. Potrubí bude uloženo v ne zámrazné hloubce.

2.4 Vytyčení vodovodního řadu

Přesné umístění vodovodního řadu podle skutečného stavu, zjištěného po odkrytí a vytyčení stávajících podzemních sítí v jeho blízkosti. V místě souběhu nebo křížení se stávajícími podzemními sítěmi musí být zemní práce prováděny ručně, v souladu se stanovisky jejich správců, a při uložení potrubí musí být dodrženy min. odstupové vzdálenosti dle ČSN 736005.

3. Hydrotechnické údaje

Potřeba vody

Vránci objektu nebyla stanovena potřeba vody. Dimenze potrubí byla určena provozovatelem stávající vodovodní sítě Společností Severočeské vodovody a kanalizace, a.s. Jedná se o náhradu stávajícího potrubí, litina DN 150 a částečně PE, D 160.

4. Podzemní vedení

Vyjádření o stávajících podzemních vedení a jejich zakreslení není součástí tohoto objektu, ale jsou řešeny v rámci celé stavby. **Před zahájením zemních prací je nutné zajistit jejich vytyčení přímo na místě a při předání staveniště s nimi podrobně seznámit dodavatele.**

Práce v jejich blízkosti je nutno provádět podle požadavků a pokynů jejich správců.

Kromě stávajících podzemních vedení je nutno respektovat i trasy nově provedených vedení.

Ve výkresové části je proveden orientační zakres známých podzemních vedení.

5. Péče o životní prostředí

Při realizaci stavby je nutno omezit na minimální míru negativní vlivy na životní prostředí. Je třeba především udržovat stavební stroje a dopravní prostředky v řádném technickém stavu (omezení nadměrné hlučnosti a exhalací spalovacích motorů) a omezit znečištění komunikací zeminou z výkopů pravidelným čištěním mechanizačních prostředků.

a) Ochrana krajiny a přírody

Stavba svým charakterem, použitím nezávadných materiálů a moderních technologií nebude negativně ovlivňovat životní prostředí. Negativně bude ovlivněno životní prostředí v lokalitě pouze po dobu výstavby, v důsledku provádění stavebních prací.

b) Ochrana proti hluku

Rekonstrukce zpevněných ploch a inženýrských sítí není zdrojem hluku. Hladiny hluku v lokalitě výstavby v důsledku provozu motorových vozidel nepřekročí hodnoty obvyklé v těchto územích.

c) Emise z dopravy

V celém prostoru náměstí nedojde k navýšení škodlivých emisí do ovzduší.

d) Vliv znečištěných vod na vodní toky a vodní zdroje

Nejsou kladeny žádné nároky na potřebu vody ani neprodukuje odpadní vody.

e) Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků při výstavbě a při užívání stavby

Při provádění a užívání staveb nesmí být ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích.

Stavba musí být navržena a provedena tak, aby byla při respektování hospodárnosti vhodná pro zamýšlené využití a aby současně splnila základní požadavky, kterými jsou

- a) mechanická odolnost a stabilita,
- b) požární bezpečnost,
- c) ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí,
- d) ochrana proti hluku
- e) bezpečnost při užívání,
- f) úspora energie a ochrana tepla.

f) Nakládání s odpady

Odpad vzniklý při stavebních úpravách:

Produkce odpadů při stavbě bude záležet na zvoleném technologickém postupu výstavby a na použitých stavebních materiálech. Zdrojem odpadů bude především úprava terénu pro přípravu staveniště, odpady stavebních materiálů apod. Během celé fáze výstavby lze očekávat vznik celé řady odpadů, ve větším množství budou vznikat druhy odpadů uvedené v následující tabulce.

S veškerým odpadem bude nakládáno dle znění zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a vyhlášky č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

V tabulce je sepsán předpokládaný přehled odpadů dle vyhl. č. 93/2016 Sb. vznikajících při stavebních úpravách.

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu	Kategorie odpadu
03 01 04	Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy obsahující nebezpečné látky	N
03 01 05	Piliny, hobliny, odřezky, dřevo, dřevotřískové desky a dýhy, neuvedené pod číslem 03 01 04	O
15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O
15 01 02	Plastové obaly	O
15 01 03	Dřevěné obaly	O
15 01 04	Kovové obaly	O
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N
17 01 01	Beton	O
17 01 02	Cihly	O
17 01 06	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	N
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06	O
17 02 01	Dřevo	O
17 02 02	Sklo	
17 02 03	Plasty	O
17 02 04	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	N
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01	O
17 04 05	Železo a ocel	O
17 04 07	Směsné kovy	O
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03	O
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03	O
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	O
20 03 01	Směsný komunální odpad	O

6. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při všech stavebních a montážních pracích je nutno dodržovat veškeré platné bezpečnostní předpisy, které stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti při stavebních pracích.

7. Řešení protikorozní ochrany

Pro stavbu vodovodu jsou v převážné míře použity nekorodující materiály. Kovové části potrubí (poklopy, armatury) budou chráněny nátěry.

8. Použité předpisy, vyhlášky a normy ČSN

Zákony, vyhlášky:

- 183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
146/2008 Sb. Vyhláška o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
501/2006 Sb. Vyhláška o obecných požadavcích na využívání území
268/2009 Sb. Vyhláška o technických požadavcích na stavby
254/2001 Sb. Zákon o vodách (vodní zákon)
274/2001 Sb. Zákon o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu
428/2001 Sb. Vyhl., kterou se provádí zákon o vodovodech a kanalizacích pro veř. potřebu

Normy ČSN, EN TNV.

- ČSN 01 3462 Výkresy inženýrských staveb – Výkresy vodovodu
ČSN EN 805
(75 5011) Vodárenství – Požadavky na vnější sítě a součásti
ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí

Vysoké Mýto, duben 2017

Vypracoval: Bc. Hordějčuková