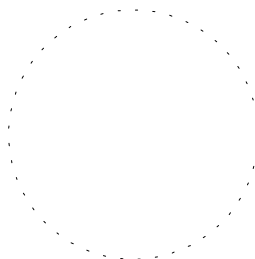


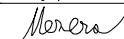




D SO 302



SOUŘADNICOVÝ SYSTÉM : JTSK
VÝŠKOVÝ SYSTÉM : Bpv

VEDOUCÍ PROJEKTANT	Ing. Martin ŘEHULKA		 PRIS PROJEKČNÍ KANCELÁŘ PRIS spol. s r. o. OSOVÁ 20, 625 00 BRNO	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	Ing. David MEZERA			
VYPRACOVAL	Martin ŠULISTA			
KONTROLOVAL	Ing. Jiří ŠRUBAŘ			
KRAJ: JIHMORAVSKÝ	OBJEDNATEL: Statutární město Brno, mč. Brno-Nový Lískovec		DATUM	09/2025
NÁZEV AKCE Parkovací dům Nový Lískovec SO 302 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA			FORMÁT	A4
			MĚŘÍTKO	-
			ÚČEL	PDPS
			ČÍS. ZAKÁZKY	21180
			ARCHIVNÍ ČÍS.	
NÁZEV PŘÍLOHY: TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍS. SOUPRAVY	PŘÍLOHA 302.1.

Parkovací dům Nový Lískovec

Projektová dokumentace pro provádění stavby

SO-302 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA

302.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY	2
1.1. STAVBA A OBJEKT ČÍSLO	2
1.2. KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ, OBEC, KRAJ	2
2. PŘEHLED NAVRŽENÝCH OBJEKTŮ.....	2
3. TECHNICKÝ POPIS	2
4. TECHNICKÁ ZPRÁVA POV	5
4.1. CHARAKTERISTIKA STAVENIŠTĚ	5
4.2. ROZSAH STAVENIŠTĚ.....	6
4.3. PODZEMNÍ VEDENÍ	6
4.4. ZAŘÍZENÍ STAVENIŠTĚ.....	6
4.5. DOPRAVNÍ TRASY	7
4.6. SKLÁDKY MATERIÁLU.....	7
4.7. VLIV USKUTEČŇOVÁNÍ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	7
4.8. PODMÍNKY A NÁROKY NA PROVÁDĚNÍ STAVBY	7
4.8.1. Lhůty výstavby.....	7
4.8.2. Příprava území.....	7
4.8.3. Zemní a stavební práce.....	8
4.8.4. Požadavky na závěrečné úpravy území	8
4.9. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI	8

1. POPIS ÚZEMÍ STAVBY

1.1. Stavba a objekt číslo

Stavba: Parkovací dům Nový Lískovec
Objekt: SO-302 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA

1.2. Katastrální území, obec, kraj

Katastrální území: Nový Lískovec [610283]
Obec: Brno [582786]
Okres: Brno - město
Kraj: Jihomoravský

2. PŘEHLED NAVRŽENÝCH OBJEKTŮ

SO-302 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA:

přípojka pro parkovací dům - 54,4m
přeložka přípojky pro sběrný dvůr - 21,9m

3. TECHNICKÝ POPIS

SO-302 VODOVODNÍ PŘÍPOJKA

Přípojka pro parkovací dům:

PE potrubí D63 - délka 54,4m

Navržený materiál: PE 63x5,8mm SDR11

Uložení potrubí: štěrkopískové lože tl. 100mm.

Potrubí a způsob uložení bylo staticky posouzeno dodavatelem potrubí.

Výkop: pažená rýha, šířka – 0,8m

Přípojka pro parkovací dům – se bude napojovat na stávající veřejnou vodovodní síť, konkrétně na stávající vodovod LI DN150 v ulici Oblá. Ve vzdálenosti cca 7m od místa napojení bude na přípojce osazena plastová vodoměrná šachta. Přípojka pak bude dále pokračovat směrem k objektu parkovacího domu a dále pak podél stěn až k jihozápadnímu rohu objektu. Zde bude proveden prostup stěnou a bude se napojovat na vnitřní rozvod parkovacího domu. Vnitřní rozvod bude sloužit pro napojení nástěnného hydrantu v místnosti skladu. Před vstupem do parkovacího domu bude lokální minimum vodovodní přípojky. Proto zde bude osazena vypouštěcí souprava pro odkalení a případné vypuštění vodovodní přípojky.

Vodoměrná šachta bude čtvercová v plastovém provedení o minimálních vnitřních rozměrech 1500 x 900 x 1600 (d x š x v). Vstupní otvor bude opatřen stupadly nebo žebříkem. Vstup bude zajištěn litinovým čtvercovým poklopem o rozměrech 600x600mm, třída zatížení B125.

Vodovodní přípojka nebude mít pravidelný odběr. Bude sloužit pro nahodilou potřebu vody a není tudíž možné určit bilanci potřeby vody (Q_h , Q_m apod.). Možnost odběru bude zajištěna nástěnným hydrantem v místnosti skladu. Ochrana vody před zamrznutím bude zajištěna el. přímotopem s termostatem v místnosti. Toto řešení vychází z požadavku investora stavby.

Q_{max} vychází z maximálního průtoku vodoměru, což je u navrženého vodoměru $12,5 \text{ m}^3/\text{h}$ ($3,5 \text{ l/s}$).

Přeložka přípojky pro sběrný dvůr:

PE potrubí D32 - délka 21,9m

Navržený materiál: PE 32x2,9mm SDR11

Uložení potrubí: štěrkopískové lože tl. 100mm.

Potrubí a způsob uložení bylo staticky posouzeno dodavatelem potrubí.

Výkop: pažená rýha, šířka – 0,8m

Přeložka přípojky pro sběrný dvůr – je vyvolána výstavbou parkovacího domu. Jeho severozápadní část zasahuje prostorově do stávající vodovodní přípojky pro sběrný dvůr. Část této přípojky bude přeložena tak, aby vedla podél parkovacího domu.

Technické provedení vodovodních přípojek:

Pro spoje potrubí a armatury budou použity tvarovky a šoupata z tvárné litiny, opatřené těžkou protikorozi ochranou a s vnitřní ochrannou vrstvou. Vnitřní i vnější těžká protikorozi ochrana odpovídající kvalitě GSK - navrstvený práškový epoxid modré barvy s minimální tloušťkou 250 μm dokladováno výrobovým certifikátem. Pro kolena mohou být použity i elektrotvarovky.

Poklopy vodárenských armatur budou z tvárné litiny min. GGG40, materiál spojovacího nýtu a třmenu z nerezové oceli. Poklopy musí být spolehlivě osazeny a jejich poloha trvanlivě zajištěna (podbetonovat ap.). Výškové osazení poklopů ve zpevněném terénu musí odpovídat niveletě zpevněné plochy.

V trase přípojek dojde ke křížení se silovými kabely. V případě, že budou silové kabely výškově nad vodovodním potrubím, budou místě křížení vloženy do chráničky. Pokud bude uloženo vodovodní potrubí nad silovými kabely, bude do chrániček v místě křížení uloženo vodovodní potrubí.

Pro označení lomů a polohy armatur budou použity orientační tabulky umístěné na vnější stěně parkovacího domu.

Na potrubí bude uložen identifikační vodič životností odpovídající životnosti potrubí - měděný izolovaný vodič s dvojitou izolací CYY o průřezu min. 6 mm^2 a s minimálním množstvím spojů. U každé armatury na trase musí být vodič smyčkou vyveden cca 50 cm nad terén a následně volně uložen pod poklop. Není žádoucí, aby byl vodič propojován s poklopem anebo připojován na šrouby armatur. Spoje identifikačního vodiče musí být prováděny kvalitně např.

letováním, lisováním a následně zajištěny proti vlhkosti izolačními smršťovacími trubičkami. Před kolaudací je nutné provést kontrolu funkčnosti identifikačního vodiče pomocí lokátoru podzemních inženýrských sítí. O této kontrole bude ke kolaudaci doložen protokol s uvedeným výrobcem, typem a výrobním číslem lokátoru, který byl použit. Toto platí pouze pro přípojku pro parkovací dům. U přeložky bude použit vodič pouze v případě, že je vodič osazen i na stávající vodovodní přípojce.

K zabránění případného narušení potrubí je třeba na zhutněný pískový obsyp položit modrobílou výstražnou pásku.

Po provedení montáže vodovodu bude provedena tlaková zkouška, propláchnutí a desinfekce potrubí, a to včetně vody odebrané pro tyto účely z vodovodní sítě.

Ke kolaudaci stavby musí být doložen doklad o odzkoušení funkčnosti všech osazených armatur.

PROVEDENÍ A ZABEZPEČENÍ VÝKOPU, ZEMNÍ PRÁCE:

Před zahájením vlastních výkopů bude v úseku mimo zpevněné plochy navrhované stavby provedeno sejmutí ornice v tloušťce cca 0,15 - 0,20 m. Ornice bude odvážena na meziskládku, odděleně od ostatního výkopku, pro použití při závěrečných úpravách povrchů. Zpevněné plochy stávajícího parkoviště budou odtěženy v rámci SO Parkovacího domu.

Výkopy budou prováděny strojně s ruční dokopávkou a ručně při souběhu nebo křížení s ostatními podzemními sítěmi, kde musí být dodrženy podmínky provádění zemních prací v jejich blízkosti. Stavební rýha pro ukládání potrubí bude vyhloubena s ohledem na ostatní vedení podzemních sítí v celkové šířce 1m pro potrubí DN300 a 0,8m pro zbylé dimenze. Pažení rýh bude osazeno v závislosti na hloubce výkopu a posouzení geologa. Nutnost zajištění stěn výkopů se řídí nařízením vlády č. 591/2006 Sb. č. 3 část V. a nařízením vlády č. 136/2016 Sb. Pažení se předpokládá provádět rozpíranými pažícími boxy. Vytěžená zemina, bude odvážena na meziskládku, a bude použita pro provedení zásypu stavební rýhy. Vzhledem k hloubkám výkopu a očekávaným druhům zemin se pažení výkopů nepředpokládá.

Úprava dna výkopu

Dno výkopu musí být upravené tak, aby z něho nevyčnívaly kameny nebo ostrohranné skalní výstupky a musí být zcela rovné a pevné. Zemina ve dně nesmí být znehodnocena povětrnostními vlivy, zmrzlá nebo rozbahnělá zemina. V případě výskytu podzemní vody musí být provedeno šterkové odvodňovací lože s drenáží - po dobu stavby bude v nejnižším místě zajištěno průběžné čerpání. Před zahájením stavby a také během stavby je nutné zajistit dozor hydrogeologa.

Lože a obsyp potrubí

PVC, kameninové i PE potrubí se ukládá na dno výkopu do lože z jemnozrnného nesoudržného materiálu o výšce cca 10 cm. Dno nesmí být zaplavené vodou, v případě vysoké hladiny spodní vody nebo v případě neúnosného podloží, doporučujeme dno vyztužit šterkovou vrstvou nebo geotextílií. Pod hrdla potrubí je nutné v loži vytvořit jamky, tak aby potrubí nebylo položené na hrdlech a nemohlo dojít k průhybům. Pokud se jako vyztužení dna výkopu provede betonová

deska, je nutné na ni ještě nasypat další 5 cm vrstvu nesoudržného materiálu, aby potrubí neleželo na hrdlech.

Obsyp se provádí rovnoměrně s postupným hutněním po stranách potrubí až do výšky 300mm nad vrchol roury a to nejvýše po vrstvách 200mm mocných. Hutnění se provádí ručně nebo lehkými dusadly na hodnotu $D_{pr} = 92-95 \%$.

Obsyp se provádí po částečném povytažení bednění - V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ SE NESMÍ PROVÁDĚT POUZE K BEDNĚNÍ.

Při provádění obsypu se nad vrcholem potrubí uloží trasovací páska.

Montáž potrubí:

Při montáži a spojování potrubí nutno dodržet zásady předepsané výrobcí potrubí.

Zkouška vodotěsnosti:

Po stabilizaci potrubí (po provedení bočních obsypů – spoje musí zůstat volné) zkontrolování a převzetí pokládky budou provedeny kamerové zkoušky.

Zásyp potrubí:

Zásyp se provádí vytěženou zeminou z výkopku a hutní se po vrstvách maximálně 300 mm, těžké zhutňovací stroje je možno použít až od výšky 1000 mm nad vrcholem potrubí. Pokud se potrubí nachází pod komunikací, musí zásypový materiál splňovat zhutnění a pevnost pláně pod konstrukcí vozovky - zhutněný podsyp z netříděného kameniva se zrnem max. 200mm, alt. štěrkopísek. Konečné zhutnění pod komunikacemi musí splňovat únosnost pláně 45MPa. Podrobnosti o konstrukcích zpevněných ploch (komunikace, chodník) viz jednotlivé stavební objekty parkovacího domu.

Závěrečné úpravy:

Přebytečná zemina bude odvezena na skládku zeminy.

Při konečné úpravě se musí všechny plochy dotčené stavbou uvést do původního stavu. Budou obnoveny povrchy komunikací a chodníků (součást jiných objektů), v rozsahu původní skladby povrchů. Nově upravený povrch musí plynule navazovat na okolní terén. V případě poškození zatravněných ploch, které budou při výstavbě poškozeny, budou osety travinou.

4. TECHNICKÁ ZPRÁVA POV

4.1. Charakteristika staveniště

Staveniště se nachází v městské části Nový Lískovec. Jedná se o jihozápadní část Brna. Jedná se o výstavbu nového parkovacího domu v prostoru původního sídlištního parkoviště a dalších přidružených stavebních objektů. Tato dokumentace se týká výstavby odvodňovacího kanalizačního potrubí a přeložky vodovodní přípojky.

Všechny dotčené pozemky jsou v katastrálním území Nový Lískovec a ve vlastnictví Města Brno. Jeden pozemek je pak ve vlastnictví ČR-ŘSD.

4.2. Rozsah staveniště

Stavba proběhne na dotčených pozemcích. U všech pozemků, které budou dotčeny vodovodem a kanalizací trvale, zůstane zachován způsob využití, respektive budou v plochách použitých pro úpravu návaznosti terénu v okolí nového parkovacího.

Pro výstavbu bude nutný dočasný zábor stávajících pozemků chodníku, zelených ploch a stávající plochy pro parkování. Plocha dočasného záboru bude sloužit jako vlastní staveniště a jako přístup ke staveništi a k uložení lehčího materiálu.

Po dokončení stavby budou pozemky dotčené dočasným zábořem uvedeny do původního stavu a navráceny k původnímu využití.

Staveniště je vymezeno plochami pro zařízení staveniště, plochami pro skládky materiálu a manipulačním pruhem.

4.3. Podzemní vedení

V místě stavby se nacházejí inženýrské sítě, práce bude probíhat v ochranném pásmu těchto sítí.

Podzemní vedení jsou orientačně zakreslena v situaci v měř. 1:250. Investor stavby je povinen zajistit u jednotlivých správců jejich vytýčení včetně přípojek v terénu a jejich označení.

Provizorní vodovod se dotýká těchto podzemních sítí:

- telekomunikační kabely přenosové a přístupové sítě
- stávající vodovod
- stávající kanalizace dešťová a splašková
- stávající silový kabel veřejného osvětlení – bude překládáno
- stávající silové kabely VN – bude překládáno
- stávající silové kabely NN – bude překládáno
- teplovod

Zbývající sítě, které jsou v prostoru staveniště, nebudou výstavbou vodohospodářských sítí dotčeny.

4.4. Zařízení staveniště

Prostor pro stavební dvůr a skládky stavebního materiálu po dobu provádění stavby nebyl v době zpracování PD určen. Bude stanoven na základě dohody mezi investorem a dodavatelem stavby nejpozději při předání staveniště. Předpokládá se, že pro zařízení staveniště, přístup ke staveništi a k uložení lehčího materiálu budou sloužit dočasné zábory v bezprostřední blízkosti stavby mostu.

4.5. Dopravní trasy

Příjezd na staveniště je možný z ulic Svážná a Oblá.

4.6. Skládky materiálu

Zařízení staveniště a plochy pro skládky stavebního materiálu budou řešeny mezi investorem stavby a vybraným dodavatelem na přilehlých pozemcích, před zahájením stavby. Jedná se především o pozemek KN 2134/2, případně 2555/20 v majetku města Brno.

4.7. Vliv uskutečňování stavby na životní prostředí

Výstavba bude ovlivňovat okolí negativně provozem mechanismů, zvýšenou prašností, hlukem. Omezen bude i provoz automobilů.

Je nutno dodržet tato zásadní opatření:

- ◆ rychlost výstavby
- ◆ kompresor bude maximálně odhlučněn
- ◆ výkopek bude průběžně odvážen
- ◆ bude zamezeno znečištění příjezdových komunikací na staveniště, pokud k znečištění dojde, bude odstraněno
- ◆ k zajištění přechodů do objektů přiléhajících ke staveništi budou použity lávky opatřené zábradlím
- ◆ při překopu ulice bude použito přejezdů přes výkop

4.8. Podmínky a nároky na provádění stavby

4.8.1. *Lhůty výstavby*

Přeložka vodovodního řádu bude realizována dle požadavků investora stavby. Předpokládá se, že po dobu výstavby parkovacího domu nebude sběrný dvůr v provozu. Projektant doporučuje před započetí výstavby ve vodoměrné šachtě uzavřít kulový kohout za vodoměrem a nechat po dobu výstavby parkovacího domu a přeložky přípojku odstavenou a znovu zprovoznit až po dokončení veškerých prací. Přesný datum není v současné době znám, předpokladem je rok 2023 nebo 2024. Realizace bude probíhat v jedné stavební sezóně.

Odstávka stávající dešťové kanalizace není nutná. Napojení kanalizační přípojky bude provedeno za provozu vývrtem a osazením sedlové odbočky.

4.8.2. *Příprava území*

- vytyčení a označení stávajících podzemních zařízení jednotlivými správci
- vytyčení staveniště

- vytýčení projektovaných objektů
- provedení přechodného dopravního značení

4.8.3. Zemní a stavební práce

Při provádění zemních prací v blízkosti podzemních zařízení je třeba dbát nejvyšší opatrnosti, v ochranných pásmech nepoužívat žádných mechanizačních prostředků (hloubících strojů, sbíječek apod.), odkrytá zařízení řádně zajistit proti poškození (podložením, vyvěšením). Před zakrytím podzemních vedení je třeba vyzvat příslušnou organizaci k provedení kontroly, zda není vedení i přes předchozí opatření viditelně poškozeno. Je nutné respektovat veškeré podmínky, které stanoví jednotliví správci těchto zařízení.

Výkop bude nepažená či pažená rýha následujících šířek:

- ✓ PE D63 – 0,8m
- ✓ PE D32 – 0,8m

Přebytečný výkopový materiál bude odvážen na skládku do 10km. Potrubí bude ukládáno v zemi na pískové lože a obsypáno štěrkopískem. Obsyp a zásyp potrubí bude prováděn po vrstvách rovnoměrně hutněných. Hutnění musí dosahovat 95% PS. Skladba zpevněných povrchů je specifikována ve výkresech dopravních stavebních objektů.

Dodavatel stavby je povinen řídit se pokyny výrobců trub při dopravě, skladování, pokládání a uložení potrubí. Vodovodní řady se musí odzkoušet dle ČSN 736909.

4.8.4. Požadavky na závěrečné úpravy území

Stavbou dotčené plochy budou uvedeny do původního stavu. Upravené povrchy musí plynule navazovat na okolní terén.

4.9. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Při výstavbě musí být vytvořeny podmínky pro dodržování zásad ochrany a bezpečnosti práce v souladu s vyhláškou č. 324/1990 Sb. Vyhláška se vztahuje na právnické a fyzické osoby, které provádějí stavební práce a jejich pracovníky. Jedná se především o zajištění výkopů (pažení), manipulace a ukládání potrubí do výkopu, stavba a montáž šachet. Před zahájením prací musí být pracovníci seznámeni s jednotlivými technologickými postupy, bezpečnostními předpisy a poučeni o používání ochranných pomůcek. Při realizaci bude rýha řádně označena výstražnými tabulkami a zajištěna proti pádu osob do výkopu. K zajištění přechodů do objektů přiléhajících ke staveništi bude použito lávek opatřených zábradlím, při překopu ulice bude použito přejezdů přes výkop.

Seznam předpisů vztahujících se k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a k požární ochraně :

- ◆ *Zákon č.155/2000 Sb.* – Zákoník práce, který nahrazuje zák.č. 65/1965 Sb. ve znění pozdějších předpisů a některé další zákony
- ◆ *Zákon č.22/1997 Sb.* – o technických požadavcích příslušných nařízení vlády (č.168-179/1997Sb.)
- ◆ *Vyhláška ČÚBP č.48/1982 Sb.* – kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení
- ◆ *Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č.324/1990 Sb.* – o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.
- ◆ *Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 110/1975 ve znění vyhl. 274/1990 SB.* – o evidenci a registraci provozních úrazů a o hlášení provozních nehod (havárií) a poruch technických zařízení.
- ◆ *Vyhláška ČÚBP č.50/1978 Sb.* – o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění pozdějších předpisů.
- ◆ *Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č.18/1979 Sb.* – ve znění pozdějších předpisů, kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení.
- ◆ *Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č.19/1979 Sb.* – ve znění pozdějších předpisů, kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení.
- ◆ *Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č.20/1979 Sb.* – ve znění pozdějších předpisů, kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení.
- ◆ *Vyhláška ČÚBP a ČBÚ č.21/1979 Sb.* – ve znění pozdějších předpisů, kterou se určují vyhrazená plynová zařízení.
- ◆ *Vyhláška MPSV č.204/1994 Sb.* – kterou se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování OOPP a mycích, čistících a dezinfekčních prostředků.
- ◆ *Sborník vybraných předpisů bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve vodohospodářských organizacích*
- ◆ *Zákon č.133/1995 Sb.* – ve znění pozdějších předpisů o požární ochraně.
- ◆ *Vyhláška MV č.21/1996 Sb.* – kterou se provádějí některé ustanovení zákona o požární ochraně.
- ◆ *Nařízení vlády č. 502/2000 Sb.* – o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- ◆ *Nařízení vlády č. 178/2001 Sb.*, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
- ◆ *Vyhláška č. 137/1998 Sb.* – o obecných technických požadavcích na výstavbu
- ◆ *Zákon č. 185/2001 Sb.* – Zákon o odpadech

Mimo to je zapotřebí dbát ustanovení příslušných ČSN a dalších předpisů vztahujících se k používaným zařízením, užívaným k technologickým a pracovním postupům a dalším podmínkám prováděných prací.

Č.Budějovice, listopad 2024

Vypracoval: M.Šulista