

DaF-PROJEKT s.r.o.
Hornopolní 131/12, Ostrava - Moravská Ostrava, 70200
(Soukromá projekční a inženýrská kancelář)



D.1.4.01 - Technická zpráva

Obsah

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE.....	3
2. ÚVOD.....	3
3. STÁVAJÍCÍ STAV, ZHODNOCENÍ DEFEKTŮ	4
4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ OPRAVY HYDROIZOLACE.....	4
4.1. Demontážní práce.....	4
4.2. Výkopové práce	4
4.3. Provádění svislé hydroizolace a pokládka drenáže	5
4.4. Drenážní šachty	5
4.5. Návrh vsakovacího zařízení	10
5. OPRAVA AREÁLOVÉ KANALIZACE A KANALIZAČNÍ PŘÍPOJKY.....	12
6. DOKLADOVÁ ČÁST, ÚDAJE O SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ A STANOVISEK	17
7. ZÁVĚR.....	19

1. Identifikační údaje

Údaje o stavbě

- a) *název stavby* Hydroizolace objektu CSPT Třinec, p. o. na ul. Čapkové 708 v Třinci
- b) *místo stavby* Čapkova 708, 739 61 Třinec
parc.č.: 2449/3, 2450/3, 2442/2
- c) *předmět dokumentace* Tato část projektové dokumentace pro oznámení záměru řeší opravu hydroizolace, a kanalizace předmětného domu.

Údaje o stavebníkovi

Centrum sociální pomoci Třinec, příspěvková organizace,
Máchova 1134, 739 61 Třinec
IČO: 75055473

Údaje o zpracovateli části dokumentace

- a) *zpracovatel:* DaF-PROJEKT s.r.o.
Ostrava- Moravská Ostrava,
Hornopolská 131/12, 70200
IČ: 25905813;
Tel: 596 618 675; Fax: 596 626 773
www.daf-projekt.cz
- b) *zodpovědný projektant:* Ing. Vítězslav Dvorský – ČKAIT-1101918, IP00- pozemní stavby
- c) *vypracoval:* Ing. Ondřej Pavlát
- d) *hlavní inženýr projektu:* Ing. Vítězslav Dvorský

Údaje o dodavateli

Dodavatel bude určen na základě výběrového řízení.

2. Úvod

Předmětem projektové dokumentace pro oznámení záměru a realizaci je oprava hydroizolace, drenáže a kanalizace předmětného domu, která již neplní stoprocentně svou

funkci. Na místě byly provedeny kopané a vrtané sondy pro zjištění vhodnosti zasakování vod z drenáže.

3. Stávající stav, zhodnocení defektů

Stávající stav hydroizolace objektu je ve špatném stavu. Ze dvorní části objektu dochází k průniku dešťové vody zpětným spojem do interiéru budovy, kde se nacházejí obytné místnosti.

Návrh hydroizolace a drenážního potrubního systému bude proveden na základě vypočteného množství přitékající vody k základu.

Pro stanovení správného návrhu drenáže a hydroizolace byly provedeny dvě kopané sondy v místě základů a jedna vrtaná sonda pro stanovení schopnosti zasakování vody z drenáže.

Stávající kanalizační přípojka ze zadní části objektu je dle kamerového záznamu ve špatném stavu. Jelikož oprava z důvodů křížení kanalizační přípojky horkovodem a vsakovacím zařízením parkoviště není možná, byla navržena nová trasa této přípojky.

Dešťové vody ze zadní části objektu budou nově svedeny do vsakovacích boxů.

4. Technické řešení opravy hydroizolace

4.1. Demontážní práce

Před započatím výkopových prací je nutné vytýčit příslušnými orgány všechny inženýrské sítě, které křížují a jsou v souběhu s plánovanou trasou drenážního potrubí, případně zasahují do ochranného pásma. Po obvodu části objektu, kde bude prováděna hydroizolace a drenážní potrubí se odstraní stávající zpevněné plochy.

Ze dvorní části bude odstraněn betonový žlab DN300 s roštem, dále pak sklepní světlíky.

Odstranění stávajících kanalizačních šachet ve stávajících trasách kanalizace. Měněné trasy jsou vyznačeny ve výkresové dokumentaci.

4.2. Výkopové práce

Výkop by měl být vytvořen krátce před provedením hydroizolace a pokládky potrubí a zasypan bezprostředně po ní, nejlépe v co nejkratším možném intervalu (nutno dodržet technologické předpisy výrobců). Při mrazivém počasí je nutné zabránit promrznutí lože. Šíře dna výkopu musí poskytnout dostatek prostoru pro pracovníky, umožnit správné hutnění, ale neměla by snížit kladný vliv rostlého terénu na statické podmínky uložení trubek. Šířka výkopu dle zjištěných podmínek ze sondy je stanovena na 0,80 m se svahováním 1:0,5. Dno výkopu bude kolem budovy svahováno se sklonem 0,5% - dle podélného profilu uložení drenážního potrubí. Veškeré výšky budou průběžně ověřovány nivelačním přístrojem. Před zahájením výkopových prací nutno vytýčit všechny inženýrské sítě. Práce a výkopy v ochranných pásmech inženýrských sítí a přípojek provádět zásadně ručně. Výkopek bude umístěn min 0,5 m od koruny výkopu a bude umístěn mimo ochranná pásma inženýrských

sítí. Výkopek bude zpětně využit pro zasypání výkopu. Přebytek zeminy bude odvezen na skládku.

4.3. Provádění svislé hydroizolace a pokládka drenáže

Hydroizolace ze severní strany objektu nebude prováděna. Předpokladem je funkčnost stávající hydroizolace a severní stěna je svou polohou v proudovém stínu podzemní vody z nátokové strany v zadní části objektu, kde se nachází defekty hydroizolace. Stávající asfaltové hydroizolační souvrství bude očištěno tlakovou vodou, provedena penetrace asfaltovým lakem a vyspravení defektů asfaltového souvrství asfaltovou stěrkou. Na dně výkopu (viz detail) bude proveden podkladní beton min třídy pevnosti C8/10, šířky 600 mm v podélném spádu 0,5% a žlábkem hloubky 3 cm pro uložení drenážního potrubí. Boční nerovnou část základu pod úroveň hydroizolace je nutné zabetonovat do roviny včetně vytvoření fabionů.

Na vyspravenou stávající hydroizolaci a podkladní beton se provede celoplošné natavení asfaltového pásu SBS tl. 4 mm s posypem ve dvou vrstvách. Hydroizolace bude provedena do výšky min 50 mm na terén pod úroveň spodní hrany stávajícího zateplení extrudovaným polystyrénem. První vrstva asfaltového pásu bude v horní části kotvená do zdiva pomocí talířové podložky. Prostupy stávajících potrubí hydroizolací opravit a utěsnit asfaltovým tmelem, případné použití speciálních asfaltových límců.

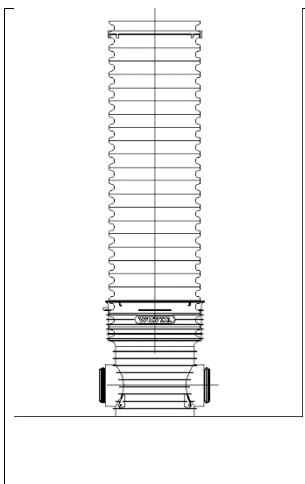
Na nové hydroizolační souvrství se provede pod stávající zateplení nalepení extrudovaného polystyrenu tl. 60 mm na výšku suterénního zdiva

Jako svislá ochrana hydroizolace, odvětrání a vertikální odvádění srážkových vod bude použita drenážní profilovaná nopová fólie s textilií, která bude u paty zdiva přecházet na vodorovnou část a bude ukončena v místě osazení drenážního potrubí. Nopy umístit směrem k zemině resp. textilii směrem k zemině. Na podkladní beton se poté uloží filtrační geotextilie 300 g/m² a přetáhne se i přes vodorovnou část nopové fólie. Poté se provede uložení tyčového drenážního PVC potrubí DN125 s perforací min 80 cm²/m, tak aby byl dodržen sklon 0,5 % a hloubka dna potrubí min 200 mm pod úroveň vodorovné hydroizolace.

Uložené drenážní potrubí bude zasypáno těžkým praným kamenivem – kačírek 16-22 do výšky min 200 mm nad úroveň vodorovné hydroizolace. Kačírek se překryje geotextílií s přesahem 200 mm, který bude svařen horkým vzduchem. Následně se provede nepropustný hutněný zásyp do úrovně původního terénu. Okapový chodník se provede z betonových dlaždic 500x500x50 mm ve spádu min 2% od objektu na cementové lože na podkladním betonu tl. 50 mm s podsypem frakce 0-4 tl. 150 mm. Hydroizolace a nopová fólie bude ukončena ukončovací nopovou lištou s odvětráním ve výšce 50 mm nad terénem tak, aby byl překryt spoj desek zateplení. Styk lišty a marmolitu bude utěsněn silikonovým tmelem. Následně se provede úprava a uvedení terénu do původního stavu.

4.4. Drenážní šachty

Šachta RS01



Šachta RŠ01, TEGRA 425, výška: 1,95 m

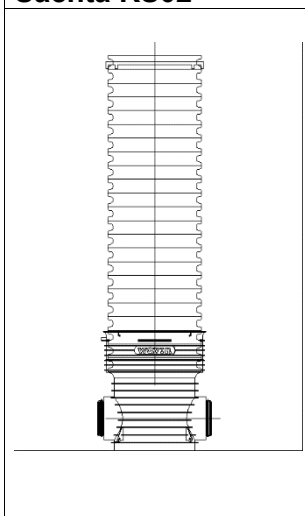
Délka šachtové roury po řezu: 1680 mm

Součástky:

- 1 Ks RP000420 TEGRA 425 ŠACHT. ROURA 2000
- 1 Ks RF000320 POKLOP LIT. 425/A15
- 1 Ks RF010310 TEGRA 425 DNO KG 160 PŘÍMÉ
- 1 Ks SF632000 KG ZÁTKA 160

--

Šachta RŠ02



Šachta RŠ02, TEGRA 425, výška: 1,9 m

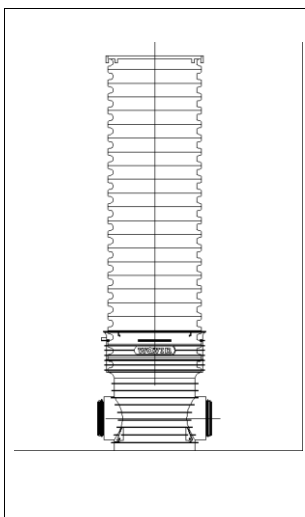
Délka šachtové roury po řezu: 1610 mm

Součástky:

- 1 Ks RP000420 TEGRA 425 ŠACHT. ROURA 2000
- 1 Ks RF000320 POKLOP LIT. 425/A15
- 1 Ks RF010340 TEGRA 425 DNO KG 160 ÚHEL 90°

--

Šachta RŠ03



Šachta RŠ03, TEGRA 425, výška: 1,93 m

Délka šachtové roury po řezu: 1610 mm

Součástky:

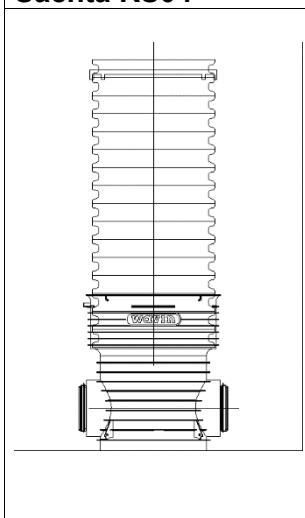
1 Ks RP000420 TEGRA 425 ŠACHT. ROURA 2000

1 Ks RF000320 POKLOP LIT. 425/A15

1 Ks RF010340 TEGRA 425 DNO KG 160 ÚHEL 90°

--

Šachta RŠ04



Šachta RŠ04, TEGRA 425, výška: 1,4 m

Délka šachtové roury po řezu: 1120 mm

Součástky:

1 Ks RP000415 TEGRA 425 ŠACHT. ROURA 1500

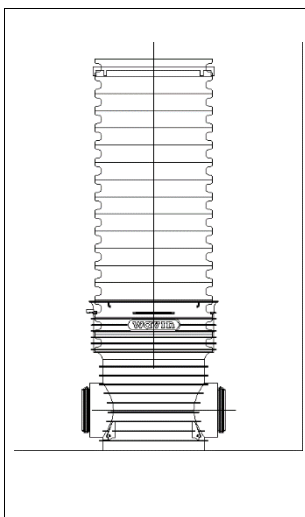
1 Ks RF000320 POKLOP LIT. 425/A15

1 Ks RF010340 TEGRA 425 DNO KG 160 ÚHEL 90°

--

Šachta RŠ05

--



Šachta RŠ05, TEGRA 425, výška: 1,48 m

Délka šachtové roury po řezu: 1190 mm

Součástky:

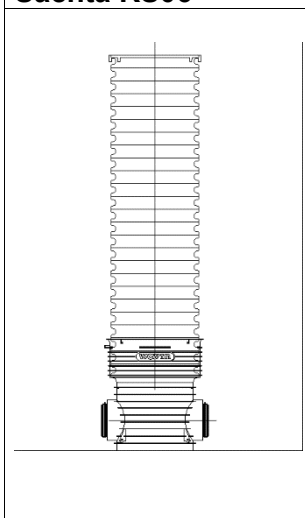
1 Ks RP000415 TEGRA 425 ŠACHT. ROURA 1500

1 Ks RF000320 POKLOP LIT. 425/A15

1 Ks RF010340 TEGRA 425 DNO KG 160 ÚHEL 90°

--

Šachta RŠ06



Šachta RŠ06, TEGRA 425, výška: 2,07 m

Délka šachtové roury po řezu: 1750 mm

Součástky:

1 Ks RP000420 TEGRA 425 ŠACHT. ROURA 2000

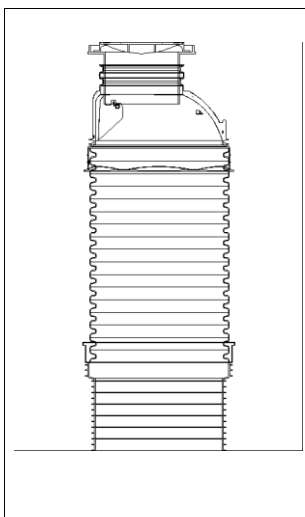
1 Ks RF000320 POKLOP LIT. 425/A15

1 Ks RF010340 TEGRA 425 DNO KG 160 ÚHEL 90°

--

Šachta KŠ01

--



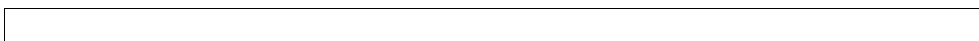
Šachta KŠ01, TEGRA 1000 NG, výška: 3,15 m

Délka šachtové roury po řezu: 1700 mm

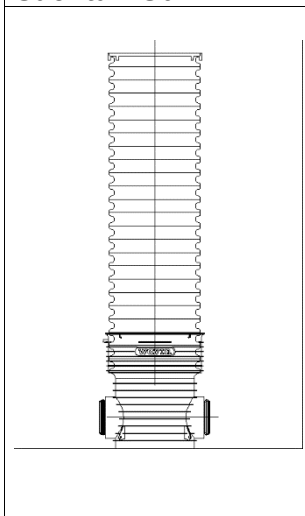
Délka žebříku po řezu: 1930 mm, 7 stupadel

Součástky:

- 1 Ks MP000024 TEGRA 1000 NG ŠACHT. ROURA 2400
- 1 Ks RF990000 TELESKOP 600
- 1 Ks RF700000 POKLOP LIT. 600/A15
- 1 Ks MF720040 TEGRA 1000 NG PŘECHODOVÝ KONUS
- 1 Ks MF720060 TEGRA 1000 NG ŽEBŘÍK L=2,83
- 1 Ks MF720500 TEGRA 1000 NG DNO SLEPÉ
- 3 Ks IF261000 Spojka IN-SITU 110
- 3 Ks SF720100 KG REDUKCE 125/110
- 1 Ks IF262000 Spojka IN-SITU 200
- 2 Ks MF720020 TĚSNĚNÍ 1000 K ŠACHT. ROUŘE



Šachta RŠ07



Šachta RŠ07, TEGRA 425, výška: 2 m

Délka šachtové roury po řezu: 1680 mm

Součástky:

1 Ks RP000420 TEGRA 425 ŠACHT. ROURA 2000

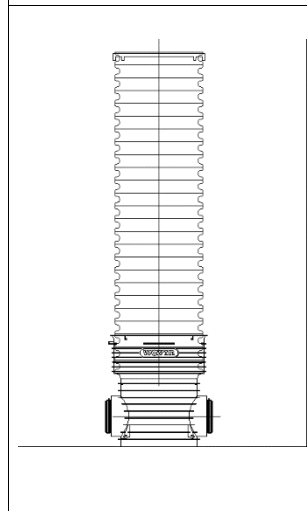
1 Ks RF000320 POKLOP LIT. 425/A15

1 Ks RF010310 TEGRA 425 DNO KG 160 PŘÍMÉ

1 Ks SF632000 KG ZÁTKA 160

--

Šachta RŠ08



Šachta RŠ08, TEGRA 425, výška: 2,06 m

Délka šachtové roury po řezu: 1750 mm

Součástky:

1 Ks RP000420 TEGRA 425 ŠACHT. ROURA 2000

1 Ks RF000320 POKLOP LIT. 425/A15

1 Ks RF010320 TEGRA 425 DNO KG 160 ÚHEL 30°

--

4.5. Návrh vsakovacího zařízení

Podkladem pro návrh vsakovacího zařízení z drenáže je hydrogeologický posudek zpracovaný Ing. Kuřovou, odborně způsobilou osobou.

Na základě provedených průzkumných prací na lokalitě, byl stanoven koeficient vsaku, který zde dosahuje hodnoty $k_v = 1 \cdot 10^{-5} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$. Tyto vrstvy jsou proto vhodné pro zasakování vody.

Založení vsakovacího prvku je vhodné situovat na úroveň vrstev nezvodněných štěrkopísků, tj. min. 4,5 m p.t. a do maximální hloubky 5 m p.t.

Návrh dimenze svislé drenážní roviny:

$$q_{v,out} \geq q_{v,in}$$

$$q_{v,in} = q_{0v,in} \times a \times b = 0,05 \times 1 \times 1,5 = 0,075 \text{ l/s/m}$$

$$q_{0v,in} = 0,05 \text{ l/s}$$

$$q_{v,out} = 0,3 \times q_{0v,out} = 0,3 \times 2,5 = 0,75 \text{ l/s/m}$$

$$q_{0v,out} = 2,5$$

$$q_{v,out} \geq q_{v,in}$$

$$0,75 > 0,075$$

Návrhový průtok liniovým drénem

$$Q_{l,out} \geq Q_{l,in}$$

$$Q_{l,in} = L_l \times q_{v,in} = 69 \times 0,075 = 5,175 \text{ l/s}$$

Návrh tyčová drenáž DN125, sklon 0,5%, $Q_{l,out} = 5,2 \text{ l/s}$

$$Q_{l,out} \geq Q_{l,in}$$

$$5,2 \geq 5,175 \text{ l/s Vyhovuje.}$$

Návrh vsaku:

Přítok z drenáže 5,175 l/s, návrh retence objemu drenážované vody pro 15min déšť : $V = 4,7 \text{ m}^3$

Q_{vsak} (dle normy pro vsak ČSN 75 9010) = V/T_{pr} , kde T_{pr} je doba prázdnění, dle normy max 72 hodiny, doporučení max 48 hodin (172 800sekund)

$$Q_{vsak} = 4,7/172800 = 2,72 \times 10^{-5} \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$$

Odvodňované plochy

Plocha v m ²	Typ povrchu	Součinitel odtoku Ψ
240	Střechy s nepropustnou horní vrstvou	1
36	Zatrávněné plochy	0,15

Jiný přítok Q_p (z jiné retence, ČOV apod.): 0,027 l/s přítok z drenáže

Výsledek dle ČSN 75 9010

Redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy	ΣA_{red}	245	m ²
Nejbližší srážkoměrná stanice	Ostrava – Vítkovice		
Periodicita srážek p	0,2	rok-1	
Koeficient vsaku	0,00001	kv(m.s-1)	
Regulovaný odtok	---	l.s-1	
Velikost vsakovací plochy A_{vsak}	10	m ²	
Největší vypočtený retenční objem vsakovacího zařízení V_{vz}	13,1	m ³	

Doba prázdnění vsakovacího zařízení T _{pr}	71:00 hod.:min.
Návrhový úhrn srážek h _d	78,90 mm
Doba trvání srážky t _c	72:00 hod.:min.

Minimální objem navrženého vsaku z drenáže a dešťových odpadních vod je tedy $V = 13,1 \text{ m}^3$ a min. nutná vsakovací plocha (půdorys) $A_{\text{vsak}} = 10 \text{ m}^2$.

Jsou navrženy vsakovací boxy s kontrolní šachtou a obaleny drenážní textilií 200 g/m^2 . Blíže viz výkresová dokumentace.

5. Oprava areálové kanalizace a kanalizační přípojky

Stávající kanalizace bude vyměněna v rozsahu dle výkresové části. Materiálem bude potrubí PVC-KG SN4. Na trasách budou vyměněny rovněž revizní a kontrolní šachty.

Trasa stávající kanalizační přípojky bude nahrazena jinou trasou, jelikož stávající přípojka kanalizace kříží 2x horkovod v zalomení a vsakovací zařízení blízkého parkoviště. Výměna ve stávající trase je nemožná. Je navržena nová trasa kanalizační přípojky. Viz projektová dokumentace. Množství odpadních vod se nebude měnit, jelikož je prováděná rekonstrukce. Naopak dojde ke snížení množství dešťových odpadních vod, které budou nově zaústěny do vsakovacích boxů.

Zkoušení kanalizace se provádí dle ČSN 73 6760 čl.15 a sestává z:

- a) z technické prohlídky dle čl. 15.1
- b) ze zkoušky vodotěsnosti odpadního potrubí dle čl. 15.4
- c) ze zkoušky plynotěsnosti odpadního potrubí dle čl.15.3

Technická prohlídka bude provedena u opravované vnitřní kanalizace a provádí se před zkouškami vodotěsnosti a plynotěsnosti. Potrubí se musí ponechat k prohlídce přístupné a očištěné, spoje musí být dostupné. O výsledku technické prohlídky se provede záznam.

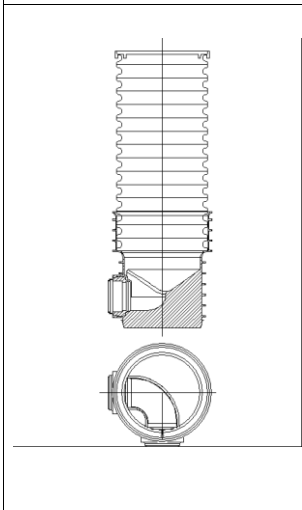
Zkouška plynotěsnosti bude provedena vzduchem po dočasném utěsnění odpadního potrubí, přípojovacího a větracího potrubí. Potrubí se musí ponechat k prohlídce přístupné a očištěné, spoje musí být dostupné. Natlakování odpadního potrubí se provádí přes napouštěcí armaturu zkušebního víka čistící tvarovky, které je opatřeno tlakoměrem, na hodnotu zkušební tlaku 400 Pa . Zkouška plynotěsnosti je vyhovující, jestliže ve zkoušeném úseku po 30 min od natlakování nedojde k většímu poklesu tlaku než 50 Pa . O výsledku zkoušky plynotěsnosti se provede záznam.

Zkouška vodotěsnosti se provede po dobu 30 min při níž nedojde k poklesu hladiny o více jak 5 mm nebo se neprojeví únik vody ze zkoušeného úseku. Splněním tohoto kritéria je možné zkoušku považovat za vyhovující.

Výše uvedené zkoušky budou provedeny dle platné ČSN 75 6760, potvrzeny stavebníkem a budou předloženy a dodány objednateli. O provedené zkoušce kanalizace se provede záznam do stavebního deníku, kde bude kanalizace označena jako způsobilá k užívání na základě protokolu o zkoušení kanalizace.

Šachty – splašková kanalizace

Šachta Š01



Šachta Š01, 425, výška: 1,37 m

Délka šachtové roury po řezu: 1050 mm

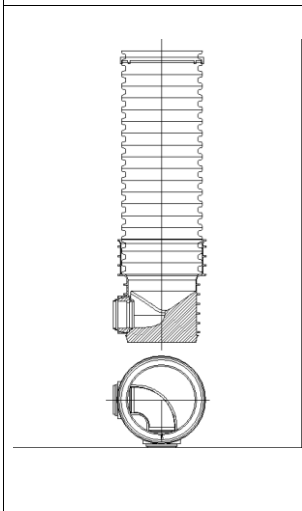
Součástky:

1 Ks 425 ŠACHT. ROURA 1500

1 Ks POKLOP LIT. 425/A15

1 Ks 425 DNO KG 160 ÚHEL 90°

Šachta Š02



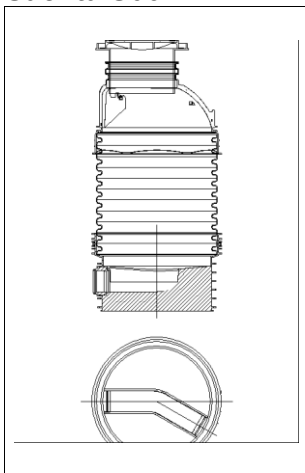
Šachta Š02, 425, výška: 1,61 m

Délka šachtové roury po řezu: 1330 mm

Součástky:

- 1 Ks 425 ŠACHT. ROURA 1500
- 1 Ks POKLOP LIT. 425/A15
- 1 Ks 425 DNO KG 160 ÚHEL 90°

Šachta Š06



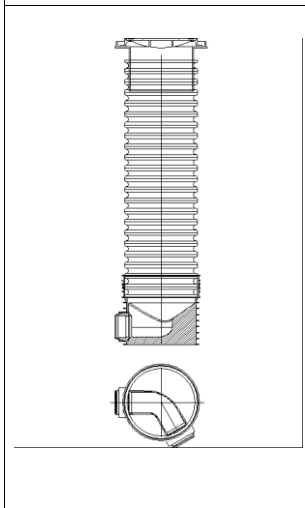
Šachta Š06, 1000 NG, výška: 2,32 m

Délka šachtové roury po řezu: 1100 mm
Délka žebříku po řezu: 1330 mm, 5 stupadel

Součástky:

- 1 Ks 1000 NG ŠACHT. ROURA 1200
- 1 Ks TELESKOP 600
- 1 Ks POKLOP LIT. 600/A15
- 1 Ks 1000 NG PŘECHODOVÝ KONUS
- 1 Ks 1000 NG ŽEBŘÍK L=1,63
- 1 Ks TEGRA 1000 NG DNO KG 200 ÚHEL 30°
- 1 Ks Spojka IN-SITU 110
- 2 Ks TĚSNĚNÍ 1000 K ŠACHT. ROUŘE

Šachta Š07



Šachta Š07, 600, výška: 2,78 m

Délka šachtové roury po řezu: 2200 mm

Součástky:

- 1 Ks 600 ŠACHT. ROURA 3000

1 Ks TELESKOP 600
1 Ks POKLOP LIT. 600/A15
1 Ks 600 DNO KG 200 ÚHEL 60°

Šachty – dešťová kanalizace

FŠ01 - FILTRAČNÍ ŠACHTA 425 s filtračním košem, bezpečnostním přepadem a kalovým prostorem

Součástky:

1 Ks 425 ŠACHT. ROURA 2000 mm
1 Ks POKLOP LIT. 425/A15
1 Ks Spojka IN-SITU 110
2 Ks Spojka IN-SITU 160
1 Ks Filtrační koš
1 Ks plastové dno silniční vpusti 425

Montáž kanalizace

VÝSTAVBA – Výkop

Před započítím výkopových prací je nutné vytýčit příslušnými orgány všechny inženýrské sítě, které křížují a jsou v souběhu s plánovanou trasou kanalizační přípojky.

Výkop by měl být vytvořen krátce před pokládkou potrubí a zasypán bezprostředně po ní, nejlépe v průběhu jednoho dne. Při mrazivém počasí je nutné zabránit promrznutí lože. Šíře dna výkopu musí poskytnout dostatek prostoru pro pracovníky, umožnit správné hutnění, ale neměla by snížit kladný vliv rostlého terénu na statické podmínky uložení trubek. Doporučená šířka výkopu: Minimální šířka výkopu DN + 0,40 m a 1,1 m při hloubce výkopu nad 1,5 m dle druhu zeminy. Při hloubce výkopu nad 1,5 m (dle druhu zeminy) je nutno stěny výkopu pažit vhodným pažicím systémem!

Nejmenší výška krytí nad vrcholem potrubí by měla činit 1,0 m. To však neplatí pro ležatou kanalizaci pod budovami. Výkop musí umožnit vytvoření potřebného lože. Při úpravě lože je nevyhnutelná ruční práce (uhlazení, vyrovnaní vzniklých kaveren) a bedlivý stavební dohled.

VÝSTAVBA – Lože a obsyp

Lože a obsyp je proveden z písku do výšky 30 cm nad horním okrajem potrubí.

Materiál lože a obsypu

Pokud není možné použít vykopaný materiál, je vhodné zvolit částečně tříděný písek nebo šterkopísek (zeminu bez ostrohranných částic) s největšími částicemi 1/10 DN zasypávaného potrubí resp. 30 mm.

Nosné lože musí chránit před nerovnostmi a zajišťovat rovnoměrné podepření (v tloušťce 100 mm) potrubí v celé jeho délce uložení. Úhel uložení potrubí výrazně ovlivňuje statické spolupůsobení systému zemina-trubka (čím větší je úhel uložení, tím větší je možnost zvětšit výšku krytí potrubí).

POKLÁDKA POTRUBÍ

Před pokládkou potrubí, je nutné zkontrolovat každou trubku po stránce bezvadnosti hrdla, těsnění a celistvosti. Poté je nutné položit potrubí tak, aby ani kolem hrdlových spojů nevznikaly žádné nerovnosti. Hrdla trubek větších průměrů je možné mírně zahloubit. Každou trubku a tvarovku je třeba zaměřit podle spádu a směru. Je nutné zachovávat přímý a nepřetržitý průběh, předepsaným spádem.

VÝSTAVBA - OBSYP, ZÁSYP A HUTNĚNÍ

Poté, co je potrubí uloženo, spojeno a předepsaným způsobem otestováno, můžeme přistoupit k jeho obsypu. Obsyp a hutnění je nutné provádět vždy po obou stranách potrubí současně a zamezit vzniku dutin pod kanalizací. Prostor mezi potrubím a stěnou výkopu musí být rovnoměrně zhutněn. Boční obsyp by měl dosahovat výšky horní hrany potrubí. Provádí se postupným nasypáním a hutněním tenkých vrstev předepsaného materiálu až do doby dosažení potřebné výšky. Je vhodné ponechat horní hranu potrubí odhalenou. Krycí obsyp by měl dosahovat výšky 0,3 m nad horní hranou potrubí a měl by být hutněn dusadlem po obou stranách trubky. Nikdy ne přímo nad potrubím!!! Dokud není této vrstvy dosaženo, je nepřípustné zasypávat výkop jiným než předepsaným materiálem - pískem.

Vrstvy zásypu mohou být provedeny z vykopaného materiálu a hutněny po celé šíři výkopu po 0,3 m. Nedoporučuje se používat pro zásyp promrzlou zeminu nebo zeminu s částicemi, většími než 150 mm. V místech s vyšší hladinou podzemní vody je nutné provádět obsyp, zásyp a hutnění rychleji, aby nedošlo k vyplavání potrubí. Výztuha výkopu se během zásypu a hutnění postupně odstraňuje.

VÝSTAVBA – OBETONOVÁNÍ

Přestože se při použití KG-Systému (PVC)® převážně počítá s uložením v zemi bez nutnosti potrubí obetonovat, je možné (v případě potřeby) trubky a tvarovky bezprostředně obetonovat. Je však třeba respektovat následující opatření:

- a) Mezeru mezi hrdlem a trubkou je třeba chránit proti proniknutí cementového mléka, nejlépe lepící páskou.
- b) Potrubí je třeba zajistit proti vzhledu (vyplavání) – kotvení by mělo být provedeno tak, aby nedošlo k nežádoucím průhybům.
- c) Při montáži je třeba respektovat teplotní délkovou roztažnost trubek, tzn. místa hrdlových spojů obalit a ponechat volná.

SPOJOVÁNÍ POTRUBÍ

Trubky a tvarovky KG-Systém (PVC)® jsou spojovány násuvnými hrdly, jejichž těsné spojení s rovnými konci trubek zajišťují jazýčkové těsnící kroužky. Lepení trubek ani tvarovek se nedoporučuje. Jednotlivé trubky a tvarovky jsou vždy na jednom konci opatřeny

hrdlem s těsnícím kroužkem. Zbývající trubky bez hrdel je možné spojovat pomocí přesuvek, spojek dvouhrdlých a samostatných hrdel. V některých případech je nutné trubky a tvarovky zkracovat. Činí se tak pomocí speciálního řezáku na plastové potrubí, který zároveň vytváří žádaný úkos. Pokud není řezák dostupný, je možné použít pilku s jemným ozubením, která je vedena dvěma výřezy ve žlabu. Po začištění řezu od otřepů se pomocí struháku vytvoří úkos.

POSTUP SPOJOVÁNÍ TRUBEK A TVAROVEK

- a) Rovný konec i hrdlo trubky zbavte případných nečistot.
- b) Zkontrolujte bezvadnost a správnost založení těsnícího kroužku.
- c) Rovný konec trubky natřete montážním mazivem, které je součástí nabízeného systému.
- d) Rovný konec trubky zasuněte do hrdla až nadoraz. Poté si na rovném konci trubky označte okraj hrdla (např. fixem nebo tužkou). Rovný konec následně povytáhněte z hrdla o 3 mm na každý 1 m stavební délky trubky, maximálně však o 10 mm.

ZKOUŠKA TĚSNOSTI

Zkoušku těsnosti je možné provádět dvěma způsoby:

- a) „mokrý“ – pomocí vodního sloupce,
- b) „suchý“ – pomocí stlačeného vzduchu. Volba zkoušky vzduchem nebo vodou může být určena zákazníkem. Pro metodický postup doporučujeme použít ČSN EN 1610. Prohlídkou se zkontroluje provedení v souladu s technickými normami a případné nedostatky se odstraní. O prohlídce a zkoušce těsnosti se vypracuje protokol o provedení.

BEZPEČNOST PRÁCE

Při provádění výkopových a montážních prací, ale také při prohlídce a provádění zkoušky těsnosti se musí dodržovat ustanovení článků ČSN o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

Zhotovitel musí dle vyjádření jednotlivých správců sítí přesně vytýčit podzemní vedení. Při realizaci je nutno zajistit odstupové vzdálenosti při souběhu i křížení např. dešťové kanalizace dle příslušných předpisů (zejm. ČSN 73 6005) a požadavků správců sítí. Informace o přesných hloubkách uložení stávajících sítí nebyly předány.

6. Dokladová část, údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a stanovisek

Dokladová část obsahuje doklady o splnění požadavků podle jiných právních předpisů vydané příslušnými správními orgány nebo příslušnými osobami.

Budou dodržena jednotlivá vyjádření dotčených orgánů statní správy, smluvních ujednání a stanoviska správců jednotlivých inženýrských sítí, jež jsou přílohou tohoto projektu.

1. Stanovisko společnosti DISTRIBUCE TEPLA TŘINEC, a.s. č.j. V019/2020 ze dne 16.03.2020. Souhlas s uvedenou stavbou. Platnost stanoviska je do 16.03.2021.

2. Stanovisko společnosti Energetika Třinec, a.s. č.j. EA/Ci/Cze/038 ze dne 23.03.20.
Nedojde k dotčení. Platnost stanoviska je 2 roky od data vydání.

3. Stanovisko o existenci sítě pro územní souhlas č.VYJNEJ-2019-04337-01 společnosti Nej.cz s.r.o. ze dne 14.11.2019. Toto sdělení je platné do 14.11.2020.

4. Vyjádření o elektronických komunikacích č.j. 570724/20 společnosti CETIN, a.s. ze dne 11.03.2020.

Platnost vyjádření končí dne 11.03.2022.

5. Vyjádření pro územní řízení kabelového vedení osvětlení č. VPD 2020 504 společnosti Eltodo OSVĚTLENÍ. ze dne 11.03.2020. Platnost 1 rok.

6. Stanovisko energetického zařízení č. 1108209964 společnosti ČEZ Distribuce, a.s. ze dne 24.03.2020.

Toto sdělení je platné 1 rok ode dne vydání.

7. Stanovisko společnosti GasNet, s.r.o. č.j. 5002105503 ze dne 26.03.2020.

Platnost stanoviska je 24 měsíců od data vydání.

8. Stanovisko statutárního města Třince, č.j. MMT/16218/2020/SMM/By ze dne 17.04.2020.

Platnost stanoviska je 24 měsíců od data vydání.

Budou dodrženy veškeré podmínky. Viz bod 1-10 tohoto stanoviska jež je součástí projektové dokumentace.

9. Koordinované stanovisko statutárního města Třince, č.j. MMT/16225/2020/SŘaÚP/Laj ze dne 06.05.2020.

Magistrát města Třince vydal koordinované stanovisko:

- Záměr je přípustný z hlediska územního plánování a stavebního řádu.
- Z hlediska zákona o odpadech je vydáno souhlasné závazné stanovisko – odpady budou předány právnické osobě oprávněné k podnikání k převzetí takovýchto odpadů.
- Z hlediska zákona o vodách je vydáno souhlasné závazné stanovisko.
- Z hlediska ochrany přírody – orgán ochrany přírody konstatuje, že další zájmy ochrany přírody nebudou dotčeny.
- Veřejné zájmy dle zákona o ochraně ovzduší, ZPF, o lesích, o státní památkové péči, o pozemních komunikacích nejsou předmětným záměrem dotčeny.

10. Souhlas statutárního města Třince, jako vlastníka sousedního pozemku, č.j.SMT/16221/2020/SŘaÚP/Laj ze dne 20.04.2020.

Statutární město Třinec souhlasí s umístěním stavby.

11. Stanovisko společnosti SmVaK a.s., č.j. 9773/V017115/2020/JA ze dne 25.06.2020.

Platnost stanoviska je 1 rok od data vydání.

7. Závěr

Na stavbě bude vzniklý odpad tříděn a ihned odvezen na skládku. V případě výskytu nebezpečných odpadních látek zajistí zhotovitel jejich řádné oddělení a bezpečnou likvidaci tak, aby nedošlo ke kontaminaci okolního prostředí.

Při realizaci stavby vzniknou odpady, které jsou zařazeny dle vyhlášky Vyhláška č. 93/2016 Sb..

Kód 17 0904 - Směsné stavební a demoliční materiály neobsahující nebezpečné látky	1,0 m³
Kód 17 0101 – Beton	0,5 m³
Kód 17 0405 – Železo a ocel	0,05 t
Kód 17 02 01 - Dřevo	0,1 m³
Kód 17 01 02 - Cihly	2,5 t
Kód 17 06 04 – Izolační materiály netoxické	0,01 t
Kód 20 03 99 - Komunální odpady jinak blíže neurčené- obaly	0,05 t

Vyhláška č. 93/2016 Sb., o Katalogu odpadů

Před zahájením výkopových prací bude provedeno vytýčení všech stávajících sítí jejich správci. Přesná hloubka jednotlivé veřejné sítě bude zjištěna ručně kopanou sondou. Před zakrytím potrubí nutno přizvat správce jednotlivých inženýrských sítí ke kontrole. Je nutné provádět jednou za rok čištění drenážního systému, zejména čištění revizních šachet, vybírání usazených částic v kalové šachtě a případně provést proplach drenážního potrubí. Tuto povinnost a kontrolu drenážního systému jednou za rok má provádět vlastník stavby (investor tohoto projektu). Jakékoli změny projektu provádění hydroizolace a drenáže pro odvádění srážkových vod budou konzultovány s hlavním projektantem stavby a zapsány do stavebního deníku, v opačném případě budou provedené změny v rozporu s tímto projektem.

Plochy trávníku a keřové výsadby zeleně dotčené touto stavbou budou uvedeny do původního stavu dle normy ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině - Trávníky a jejich zakládání, a to tak, že budou splňovat zejména tyto požadavky: poškozené plochy budou upraveny minimálně 5 cm vrstvou zeminy bez skeletu, osety travním osivem bez příměsi jetele (parková směs nižších trav) v dávce 25g/m² a zaválčovány, v době převzetí bude travní porost vyrovnaný, po seči, se 75% pokryvností požadované směsi.

Na situačním výkrese je vyznačen jehličnatý strom (tůje zerav), který je nutné odstranit. Jeho obvod ve výšce 1,3 m je 78 cm a nepodléhá žádosti o povolení ke kácení dřevin.

V trase kanalizační přípojky dojde k odstranění náletových křovin v ploše 5 m².

Použité normy a předpisy:

- ČSN P 730600 Hydroizolace staveb - Základní ustanovení
- ČSN 730606 Hydroizolace staveb - Povlakové hydroizolace - Základní ustanovení
- Vyhláška 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby
- ČSN EN 1997-1 Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla
- ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby
- zákon č.274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích
- vyhláška č.428/2011 Sb., kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb.
- prováděcí vyhláška č.120/2011 Sb. zákona č.274/2001 Sb.
- ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace (od 1.2.2014)
- ČSN EN 12056-1 až 5 Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy
- ČSN 756101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN EN 752 Odvodňovací systémy vně budov
- ČSN 736005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
- ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině - Trávníky a jejich zakládání
- ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rostliny a jejich výsadba

Ing. Vítězslav Dvorský

vypracoval