

TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

**STAVBA : NÁSTAVBA VŠK GEN. SVOBODY
A VŠK J.L. FISCHERA, OLOMOUC**

OBJEKT : IO-01 VSAKOVACÍ JÍMKY

**INVESTOR : UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
Křížkovského 511/8, 779 00 OLOMOUC**

**ZODP. PROJEKTANT : Ing. Jaroslav MÁDR
PROJEKTANT : Ing. Roman KUNERT**

DATUM : 10/2019

ARCH.ČÍSLO : 24 - 1941 - 10 / 01 OP 2024

Technická zpráva

Nakládání s dešťovými vodami

Nakládání s dešťovými vodami pro výstavbu nástavby objektů kolejí UP Olomouc je řešeno v souladu s platnou legislativou - zejména zák. č. 254/2001 Sb, vyhl.č. 268/2009 O technických požadavcích na stavby a vyhl.č. 501/2006 (269/2009) o obecných požadavcích na využití území. Řešení odpovídá ustanovení ČSN 75 9010 a TNV 75 9011 a podmínkám zpracovaného Hydrogeologického posudku - zpracovatel RNDr. Pavel Vavrda

Je řešeno nakládání s dešťovými vodami ze střech dvou objektů kolejí J.L.Fischera a Gen. Svobody, kde bude řešena nástavba, střechy nad spojovacím koridorem mezi objekty kolejí budou odvodněny stávajícím způsobem - není řešena žádná stavební úprava.

Navržené řešení vychází ze zpracovaného HG posudku, které vzhledem ke skladbě podloží doporučuje vsakování dešťových vod do vod podzemních včetně zpožděného / regulovaného odtoku a bezpečnostního přepadu do stávající jednotné kanalizace areálu kolejí.

Pro zpracování této části projektu byly použity následující podklady :

- dispozice objektu v M 1:100
- situace stavby - M-atelier
- ČSN a TPG, vyhlášky související, zejména ČSN EN 12056 -1-6, ČSN 75 6760 pro kanalizaci
- ČSN a TPG, vyhlášky související, zejména ČSN EN 806 – 1,2 , ČSN 73 6660, ČSN 736655, ČSN 06 0830 pro rozvod vody
- ČSN 75 9010 - Vsakování dešťových vod
- TNV 75 9011 - Hospodaření se srážkovými vodami
- ČSN 73 6760 - Vnitřní kanalizace
- ČSN EN 12056-1až6 - Vnitřní kanalizace
- IGP-Hydrogeologický posudek - RNDr. Pavel Vavrda, 02/2019

Popis řešení :

V rámci provedení nástavby na stávající objekty kolejí je nově řešení odvod dešťových vod z nových střech. Dešťové vody budou odváděny novými svody po stěnách objektů kolejí do nové dešťové kanalizace řešené okolo objektů. Odvod dešťových vod z nově řešené nástavby je řešen dle doporučení závěrů HGP na vsakování vod a regulovaný odtok do stávající kanalizace.

Vsakovací jímky budou řešeny dle doporučení HGP : vsakovací plastové boxy XXX uložené na nově provedené šterkové lože, které bude řešené až na povrch terasových šterkopísků. Ze vsakovacích boxů bude řešen nátok do šachty plast XXX d1000 s regulací odtoku (clona - 0,5 l/s) a bezpečnostním přepadem do stávajícího potrubí areálové kanalizace.

Každý objekt kolejí (označeny A, B, C a D) je rozdělen stavebně na dvě střechy (A1 a A2, B1 a B2, C1 a C2 , D1 a D2) ze kterých jsou provedeny svody a nová dešťová kanalizace do příslušné vsakovací jímky : z A1 do jímky VJ-A1, z A2 do vsakovací jímky VJ-A2 , atd. Výpočty jsou řešeny pro objekt A, pro objekty B, C a D jsou vzhledem ke stejným plochám střechy použity výpočty z objektu A pro návrh řešení vsakovacích jímek VJ-B, VJ-C a VJ-D.

Hydrotechnické výpočty dešťové kanalizace :

Jsou řešeny dle ČSN 75 9010 a norem návazných a výpočtové údaje jsou převzaty z tabulek a příloh příslušných norem. Výpočty jsou provedeny pro jednotlivé části lokality a jsou řešeny všechny potřebné náležitosti pro dimenzování a návrh akumulčních / retenčních jímek.

Pro výpočet jsou použity tyto údaje - částečně převzaté z Hydrogeologického posudku :

- Zatřídění stavby : náročná stavba (odvodňovaná plocha A_{RED} je větší jak 200 m^2
- Návrhové úhrny srážek řešeny s dobou trvání 5 min až 72 hod pro periodicitu srážek $0,2 \text{ rok}^{-1}$

(zvolena tato periodicity z důvodů možnosti odvodu dešťových vod novou kanalizací)

- Periodicity srážek pro dimenzování vsakovacích zařízení $p = 0,2 \text{ (rok}^{-1} \text{)}$
- Návrhové úhrny srážek pro lokalitu : Klášterní Hradisko
- Součinitel odtoku srážkových vod pro : Střechy (pevné) 1,0
- Střechy (kačírek) 0,9
- Zelené střechy 0,7
- Zpevněné plochy - komunikace 0,8
- Zpevněné plochy - parkovací stání 0,6
- Orientační rozdělení zeminy dle HGP a tab. E.1 ČSN 759010 V1
- Orientační rozdělení zeminy dle HGP a tab. E.2 ČSN 759010 V4
- k_v koeficient vsaku daného podloží dle HGP : $7 \cdot 10^{-6} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ až $1 \cdot 10^{-5} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$

Kolej - blok A

Návrh řešení dle situace a HGP zpracovaného RNDr. Pavel Vavrda.

pro výpočet akumulčních jímek a návrhu nakládání s dešťovými vodami jsou uvažovány tyto plochy :

Střecha objektu kolejí A1	S1	525 m^2
Střecha objektu kolejí A2	S2	400 m^2

Dle HGP je volen koeficient vsaku $1 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$ a ustálená hladina spodní vody kolísá od -1,80 m až po -2,70 m pod terénem (niveleta od 208,2 po 210,0 m n.m.), dle doporučení navrženo řešení pro vsakování s úpravou podloží.

Název plochy	Plocha [m^2]	Souč. odt	Reduk. plocha [m^2]	Charakteristika plochy	Připojení k
Střecha A1	525	1	525	Střechy s nepropustnou horní vrstvou 1%-5%	Vsakovací jímka VJ-1
Střecha A2	400	1	400	Střechy s nepropustnou horní vrstvou 1%-5%	Vsakovací jímka VJ-2

Vsakovací jímka VJ-A1

minimální objem akumulční jímky z plastových bloků ($1,2 \cdot 0,6 \cdot 0,6 \text{ m}$) je $13,12 \text{ m}^3$

stavební objem akumulční jímky z plastových bloků je $13,82 \text{ m}^3$

Do jímky svedeny dešťové vody ze střechy objektu kolejí A1

Dle hladiny spodní vody je maximální stavební výška akumulční jímky / bloků 0,6 m, které jsou umístěny do hloubky 1,10 m + krytí na nové šterkové lože

Rozměry vsakovací jímky : 2,4*9,6*0,6 m (š*d*hl)

Jímka bude napojena potrubím kanalizace DN 150 vedeným z dolní části vsakovací jímky do nově osazené šachty regulace odtoku ŠRO1 - XXX d1000 - regulace řešená clonou, nastavení hodnoty odtoku - 0,5 l/s (odvodňovaná plocha 0,05 ha). Šachta ŠRO1 bude osazena bezpečnostním přepadem.

Regulace odtoku a bezpečnostní přepad budou napojeny na potrubí stávající kanalizace beton DN300

Rozměry jímky - kromě hloubky - lze libovolně měnit , počet boxů 32 ks

Název		Vsakovací jímka VJ-1
Použitý systém		XXX
Koeficient vsaku [m/s]	k_v	1×10^{-6}
Hladina podzemní vody [m]	HPV	3
Povolený odtok [l/s]		0,5
Redukované odvodňované plochy [m ²]	A_{red}	525
Doba trvání srážky [min]	t_c	120
Kritický úhrn deště, hd [mm]	h_d	31,9
Kritický výpočtový objem deště [m ³]	V_{vz}	13,05
Šířka objektu [m]	B	2,4
Délka objektu [m]	L	9,6
Výška objektu [m]	H	0,6
Počet modulů	ks	32
Stavební objem [m ³]		13,82
Užitný objem [m ³]		13,12
Výška krytí [m]	K	0,5
Zatížení dopravou	Q	A15
Vsakovací plocha [m ²]		25,92
Vsakovací odtok [m ³]		0,09
Doba prázdnění [hh:mm]		07:04

Dešťové poměry navrhované galerie

Doba deště	Úhrn deště	Celkový objem deště	Povolený odtok	Vsakovací odtok	Kritický objem deště V_{vz}	Užitný objem	Stavební objem	Doba prázdnění
00:05	10	5,25	0,15	0,00	5,1	5,74	6,05	02:48
00:10	15,4	8,09	0,30	0,00	7,78	8,20	8,64	04:15
00:15	18,7	9,82	0,45	0,01	9,36	9,84	10,37	05:06
00:20	20,9	10,97	0,60	0,01	10,36	10,66	11,23	05:38
00:30	23,6	12,39	0,90	0,02	11,47	11,48	12,10	06:14
00:40	25,4	13,34	1,20	0,03	12,11	12,30	12,96	06:34
01:00	27,9	14,65	1,80	0,05	12,8	13,12	13,82	06:56
02:00	31,9	16,75	3,60	0,09	13,05	13,12	13,82	07:04
04:00	33,6	17,64	7,20	0,15	10,29	10,66	11,23	05:36
06:00	34,5	18,11	10,80	0,16	7,16	7,38	7,78	03:55
08:00	35,4	18,59	14,40	0,12	4,07	4,10	4,32	02:15
10:00	36,3	19,06	18,00	0,06	1	1,64	1,73	00:33
12:00	37,2	19,53	21,60	0,03	-2,1	0,82	0,86	-01:10
18:00	39,9	20,95	32,40	0,05	-11,5	0,82	0,86	-06:23
24:00	41,3	21,68	43,20	0,07	-21,59	0,82	0,86	-11:58
48:00	56,1	29,45	86,40	0,14	-57,09	0,82	0,86	-31:40
72:00	63	33,08	129,60	0,21	-96,73	0,82	0,86	-53:39

Doba prázdnění akumulčního zařízení $T_p = V_{vz} / Q_{vsak} = 7,04$ hod

Vsakovací jímka VJ-A2

minimální objem akumulací jímky z plastových bloků (1,2*0,6*0,6 m) je 9,84 m³

stavební objem akumulací jímky z plastových bloků je 10,37 m³

Do jímky svedeny dešťové vody ze střechy objektu kolejí A2

Dle hladiny spodní vody je maximální stavební výška akumulací jímky / bloků 0,6 m, které jsou umístěny do hloubky 1,10 m + krytí na nové šterkové lože

Rozměry vsakovací jímky : 2,4*7,2*0,6 m (š*d*hl)

Jímka bude napojena potrubím kanalizace DN 150 vedeným z dolní části vsakovací jímky do nově osazené šachty regulace odtoku ŠRO1 - XXX d1000 - regulace řešená clonou, nastavení hodnoty odtoku - 0,5 l/s (odvodňovaná plocha 0,05 ha). Šachta ŠRO2 bude osazena bezpečnostním přepadem.

Regulace odtoku a bezpečnostní přepad budou napojeny na potrubí stávající kanalizace beton DN500

Rozměry jímky - kromě hloubky - lze libovolně měnit , počet boxů 24 ks

Název		vsakovací jímka VJ-2
Použitý systém		XXX
Koeficient vsaku [m/s]	k_v	1×10^{-6}
Hladina podzemní vody [m]	HPV	3
Povolený odtok [l/s]		0,5
Redukované odvodňované plochy [m ²]	A_{red}	400
Doba trvání srážky [min]	t_c	60
Kritický úhrn deště, hd [mm]	h_d	27,9
Kritický výpočtový objem deště [m ³]	V_{vz}	9,33
Šířka objektu [m]	B	2,4
Délka objektu [m]	L	7,2
Výška objektu [m]	H	0,6
Počet modulů	ks	24
Stavební objem [m ³]		10,37
Užitný objem [m ³]		9,84
Výška krytí [m]	K	0,5
Zatížení dopravou	Q	A15
Vsakovací plocha [m ²]		19,44
Vsakovací odtok [m ³]		0,03
Doba prázdnění [hh:mm]		05:05

Dešťové poměry navrhované galerie

Doba deště	Úhrn deště	Celkový objem deště	Povolený odtok	Vsakovací odtok	Kritický objem deště V_{vz}	Užitný objem	Stavební objem	Doba prázdnění
00:05	10	4,00	0,15	0,00	3,85	4,10	4,32	02:07
00:10	15,4	6,16	0,30	0,00	5,86	6,56	6,91	03:13
00:15	18,7	7,48	0,45	0,01	7,02	7,38	7,78	03:51
00:20	20,9	8,36	0,60	0,01	7,75	8,20	8,64	04:14
00:30	23,6	9,44	0,90	0,02	8,52	9,02	9,50	04:39
00:40	25,4	10,16	1,20	0,02	8,94	9,02	9,50	04:53
01:00	27,9	11,16	1,80	0,03	9,33	9,84	10,37	05:05
02:00	31,9	12,76	3,60	0,07	9,09	9,84	10,37	04:57
04:00	33,6	13,44	7,20	0,09	6,15	6,56	6,91	03:22
06:00	34,5	13,80	10,80	0,07	2,93	3,28	3,46	01:37

08:00	35,4	14,16	14,40	0,02	-0,26	0,82	0,86	-00:09
10:00	36,3	14,52	18,00	0,03	-3,51	0,82	0,86	-01:57
12:00	37,2	14,88	21,60	0,03	-6,75	0,82	0,86	-03:45
18:00	39,9	15,96	32,40	0,05	-16,49	0,82	0,86	-09:09
24:00	41,3	16,52	43,20	0,07	-26,75	0,82	0,86	-14:50
48:00	56,1	22,44	86,40	0,14	-64,1	0,82	0,86	-35:33
72:00	63	25,20	129,60	0,21	-104,61	0,82	0,86	-58:01

Doba prázdnění akumulčního zařízení $T_p = V_{VZ} / Q_{VSAK} = 5,05 \text{ hod}$

Doba prázdnění AKU-1 $T_p = 7,04 \text{ hod}$ je menší než maximální povolená doba prázdnění
 $T_{p \text{ MAX}} = 72 \text{ hod} / 24 \text{ hod}$

Doba prázdnění AKU-2 $T_p = 5,05 \text{ hod}$ je menší než maximální povolená doba prázdnění
 $T_{p \text{ MAX}} = 72 \text{ hod} / 24 \text{ hod}$

Regulace odtoku :

Přepad ze vsakovací jímky VJ-A1 je napojen do kontrolní šachty RŠO1 osazené regulátorem odtoku vod - Q 0,5 l/s.

Přepad ze vsakovací jímky VJ-A2 je napojen do kontrolní šachty RŠO2 osazené regulátorem odtoku vod - Q 0,5 l/s.

Ze šachet RŠO1 a RŠO2 je veden výstup do stávající areálové jednotné kanalizace - beton DN 300/400/500.

Návrh technického řešení :

Bude provedena - vykopána jáma pro vsakovací jímku do hloubky dané skladbou podloží - až na povrch terasových štěrkopísků (hloubka cca 2,0 až 3,0 m pod terénem - dle sond). Do výkopu bude nasypána vrstva štěrkopísku hutněného do výšky cca 1,10 m pod terén, na které se položí nové plastové vsakovací boxy XXX (půdorysný rozměr dle výpočtu). Boxy budou obaleny geotextílií - viz montážní předpis výrobce, a zasypány zeminou - krytí min 0,5 m. Z horní části boxů bude proveden nátok do nově osazené šachty ŠRO- XXX d1000, ve které bude osazen regulátor odtoku s bezpečnostním přepadem napojený na stávající potrubí jednotné kanalizace.

Akumulční objem vsakovací jímky je řešen dle výpočtu pro zvolený koeficient vsaku a velikost odvodňované plochy. Nové štěrkové lože pod vsakovacími boxy, které bude umožňovat lepší rozliv dešťových vod do vod spodních bude tvořit i rezervní objem pro akumulaci dešťových vod.

V rámci technického řešení bude dodržena podmínka daná legislativním předpisem - osazení vsakovací jímky min 1,0 m nad hladinu spodní vody. Vzhledem k velkému rozptylu ustálené hladiny spodní vody v místě provedených sond bude provedeno štěrkové podloží pod plastovými vsakovacími bloky, které bude sloužit i jako rezerva pro akumulaci vody. Návrh řešení podpovrchového vsakování je upraven odstraněním vrstvy zeminy s nízkou propustností až na vrstvu terasových štěrků a její nahrazení propustným štěrkovým ložem se vsakovacími boxy uloženými v minimální hloubce - 1,10 m pod povrchem

Objem štěrkového lože pro VJ-A1 : $2,4 \times 9,6 \times 1,9 \text{ m} = 43,80 \text{ m}^3$ odpovídá objemu $14,60 \text{ m}^3$ tvořenému plastovými boxy - cca 100% rezerva.

Objem štěrkového lože pro VJ-A2 : $2,4 \times 7,2 \times 1,9 \text{ m} = 32,80 \text{ m}^3$ odpovídá objemu $10,90 \text{ m}^3$ tvořenému plastovými boxy - cca 100% rezerva.

Uvedené údaje platí i pro vsakovací jímky řešené pro objekty B, C a D.

Napojení výstupu potrubí ze šachty z regulátorem odtoku do stávající kanalizace bude provedeno buď dostávající betonové šachty - navrtávka nade dno šachty, nebo do potrubí BT . Napojení do potrubí kanalizace BT bude provedeno navrtávkou odbočky potrubí do horní třetiny stávajícího potrubí s následným obetonováním.

- Výstupní potrubí ze šachty ŠRO1 : VJ-A1 v dimenzi DN 150 bude napojeno do potrubí BT DN 300 - stoka Ce21 přes odbočnou tvarovku DN300/150.
- Výstupní potrubí ze šachty ŠRO2 : VJ-A2 v dimenzi DN 150 bude napojeno do potrubí BT DN 500 - stoka Ce1 přes odbočnou tvarovku DN500/150.
- Výstupní potrubí ze šachty ŠRO3 : VJ-B1 v dimenzi DN 150 bude napojeno do potrubí BT DN 300 - stoka Ce2 přes odbočnou tvarovku DN300/150.
- Výstupní potrubí ze šachty ŠRO4 : VJ-B2 v dimenzi DN 150 bude napojeno do potrubí BT DN 300 - stoka Ce12 přes odbočnou tvarovku DN300/150.
- Výstupní potrubí ze šachty ŠRO5 : VJ-C1 v dimenzi DN 150 bude napojeno do potrubí BT DN 300 - stoka Ce3 přes odbočnou tvarovku DN300/150.
- Výstupní potrubí ze šachty ŠRO6 : VJ-C2 v dimenzi DN 150 bude napojeno do potrubí BT DN 300 - stoka Ce13 přes odbočnou tvarovku DN300/150.
- Výstupní potrubí ze šachty ŠRO7 : VJ-D1 v dimenzi DN 150 bude napojeno do šachty kanalizace SŠ7 beton d1000 - stoka Ce4 navrtávkou nade dno šachty
- Výstupní potrubí ze šachty ŠRO8 : VJ-D2 v dimenzi DN 150 bude napojeno do potrubí BT DN 300 - stoka Ce1 přes odbočnou tvarovku DN300/150.

5) Provozní řešení:

Budovaná nová dešťová kanalizace bude součástí staveb vsakovacích jímek. Provozní řád stávající kanalizace zajišťuje provozovatel kanalizační sítě, nové dešťové kanalizace vlastník objektů - investor. Zvláštní režim se pro tuto stavbu nenavrhuje.

Dešťová kanalizace z objektu a do koncové šachty přípojky kanalizace je navržena z materiál PVC a PP, vykazuje vysokou odolnost proti případným agresivním složkám podzemních vod a bludným proudům-vnější korozi.

6) Stavební řešení:

Výkop bude prováděn v otevřené rýze se stěnami o sklonu 1:0,5, s přílohným pažením po celé délce bez mezer.

Potrubí z PVC bude uloženo do výkopu min. šíře 0,8 m , do betonového lože. Způsob uložení potrubí bude proveden podle výkresu č.4. Vzorové uložení potrubí.

Nad potrubím se nesmí provádět zhutněný zásyp.

Stávající zelené pásy budou po vybudování kanalizace uvedeny do původního stavu. Předpokládá se, že výkop bude prováděn v zemině třídy těžitelnosti 3. Bourání vozovek či vjezdů je uvažováno v položce – těžitelnosti 4.

Přebytečná zemina bude odvážena na skládku, kterou určí investor stavby, podle rozpočtu bude přebytečná zemina odvážena na skládku do 10 km.

Zásyp bude proveden dle ČSN 721006 po vrstvách max. 200-300 mm silných s řádným hutněním. Ve vozovce u šterkopískového zásypu na hodnotu $I_d = 100$, mimo komunikaci vytěženou zeminou na hodnotu 100 % PS.

7) Bezpečnost práce.

Při výstavbě je nutno dodržet tyto hlavní bezpečnostní předpisy ČSN závazné pro stavebnictví, pracovníky v plynárenství a práce stavebně-montážní, zejména pro práce svářečské, montážní, izolačské, zemní, práce v blízkosti el. vedení a pod...

Bezpečnostní předpisy blíže specifikují jednotlivé normy pro potrubní rozvody a zemní práce, normy související, předpisy a vyhlášky.

Při provádění dodržet ČSN 755401, ČSN 755411, ČSN 733050, ČSN 736005, ČSN 756101 a další;

Při provádění stavby je nutno bezpodmínečně dodržovat bezpečnostní předpisy a postup prací z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví pracujících a řídit se předpisy o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, vyhl. ČÚBP č. 192/2005 Sb. , kterou se mění vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů.

Musí být také dodržováno NV č. 101/2005 Sb o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí – (č. 5.21 Pokud se na pracovištích vyskytuje nebezpečný prostor, v němž vzhledem k povaze práce existuje riziko pádu zaměstnanců nebo předmětů, musí být toto místo vybaveno zařízením, které zabraňuje nepovolaným osobám v přístupu do tohoto prostoru. Nebezpečný prostor musí být označen značkou. Na ochranu zaměstnanců, kteří mají oprávnění ke vstupu do nebezpečných prostorů, musí být přijata příslušná organizační opatření.

Při veškerých stavebních pracích musí být postupováno také v souladu s NV č. 362/2005 Sb.

Dále je nutno respektovat tyto dokumenty:

NV 502/2000 Sb-ve znění pozdějších předpisů, NV č. 494 /2001 Sb ve znění pozdějších předpisů.

NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

Zákon 251/2005 Sb. O inspekci práce ve znění pozdějších předpisů.

Za dodržení bezpečnostních předpisů odpovídá montážní organizace. Nutno dodržet:

- Zákon č. 174/1968 Sb., o dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 458/2000 Sb.-Energetický zákon ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 133/1985 Sb. O požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- ČSN 733050 – Zemní práce
- ČSN 752130 – Křížení a souběhy vodních toků s dráh., pozemními kom. a vedením
- ČSN 736005 - prostorová úprava vedení technického vedení

Provádění stavby :

Stavba bude prováděna dodavatelsky odbornou stavební organizací vybranou pravděpodobně na základě výsledků výběrového řízení, které bude vypsané a organizováno investorem stavby.

Řešení staveniště a způsob provádění stavby musí umožnit případný průjezd vozidel Policie, TS-údržby, vozidel záchranné služby a vozidel hasičů.
V prostoru staveniště se nevyskytuje podzemní vedení.

Zařízení staveniště :

Zhotovitel stavby je povinen své staveniště označit zřetelnými tabulkami s varovným nápisem upozorňujícím na nebezpečí úrazu na staveništi. Toto označení jej však nezbavuje právní odpovědnosti vůči třetím osobám.

Součástí zařízení staveniště je nezbytné ohrazení výkopů, překážek a skládek a dále dopravní značení staveniště.

Pro akci bude zpracováno POV, které bude součástí celkového řešení.

Hranice staveniště budou graficky vyznačeny ve výkrese celkové situace POV.

V prostoru staveniště je nutné umístit alespoň 1 mobilní buňku jako úběžiště pracovníků., vybavenou umývadlem s pitnou vodou, dodávanou například z cisterny , nebo z hydrantu s vodoměrem. Odpad z umývadla může být vyveden např. do dešťové vpusti na stávající kanalizaci.

Jako příruční sklad a kancelář vedoucího pracovníka stavby by zde měla být umístěna další mobilní buňka.

Na staveništi je nutné instalovat pro pracovníky zhotovitele chemický mobilní záchod, protože využití stávajících objektů nebude možné.

Telefonní připojení ZS na pevnou síť se nenavrhuje, protože je možné mobilním telefonem.

Přívody vody a el. energie-

Pro přívod technologické vody na staveniště a vody pro soc. potřeby do úběžiště je možné po dohodě se správcem areálu využít stávající vodovodní řady areálu, nebo provést napojení na nejbližší vnitřní rozvod z nejbližšího objektu. Čerpané množství vody měřit.

El. energie pro stavební stroje, pro čerpadla a pro osvětlení zařízení staveniště bude odebírána po dohodě se SME a dle potřeb zhotovitele.

Před zahájením výkopových prací musí být veškerá podzemní vedení v prostoru staveniště, která by mohla být prováděním stavby dotčena, vytyčena a vyznačena v terénu za účasti jejich majitelů a správců.

Podmínky pro provádění prací v blízkosti vedení musí být stanoveny ve vyjádření majitelů k jednotlivým vedením. Všeobecně platí, že zhotovitel je povinen učinit taková opatření, aby nemohlo dojít žádným způsobem k ohrožení nebo poškození podzemních vedení.

Veškerá zjištěná vedení jsou orientačně zakreslena do výkresů situace stavby. Toto zakreslení je však pouze přibližné, musí být provedeno přesné vytyčení podzemních vedení přímo v terénu. Pokud vzniknou pochybnosti, musí být poloha vedení v blízkosti výkopů zjištěna ručně kopanými sondami a pomocí přístrojů pro vyhledávání kabelů a potrubí.

Bezpečnost práce a zvláštní opatření

Předložená stavební dokumentace je vypracována v souladu se všemi souvisejícími platnými předpisy pro projektování a provádění staveb.

Orientační přehled předpisů a technických norem, vztahujících se k bezpečnosti práce, které musí zhotovitel při realizaci stavby dodržovat je uveden v příloze této zprávy.

Z uváděných předpisů upozorňujeme zejména na Vyhlášku ČÚBP č. 192/2005 Sb., kterou se mění vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb.

Projektant požaduje, aby byl zhotovitelem včas informován o všech takových nastalých skutečnostech a zjištěných podmínkách staveniště, které by mohly z hlediska bezpečnosti vyžadovat změnu způsobu provádění stavby nebo dimenzování konstrukcí.

Předpoklady projektu.

Projekt vychází z předpokladu, že při provádění stavby budou zhotovitelem dodrženy všechny platné příslušné technologické předpisy, technické normy a předpisy o bezpečnosti práce a technických zařízení.

Mohou být použity jen předepsané a schválené materiály, a musí být zajištěno jejich odborné a kvalitní zpracování kvalifikovanými pracovníky oprávněného dodavatele.

Účast provozovatele.

Budoucí provozovatel plynovodu požaduje přizvat své odpovědné pracovníky ke všem důležitým činnostem při výstavbě plynovodu /elektrojiskrové zkoušky, ukládání potrubí, tlakové zkoušky/.

Před zahájením stavby zajistí investor vydání stavebního povolení.

V PŘÍPADĚ NEPŘEDVÍDANÝCH OKOLNOSTÍ, NEBO ROZDÍLU PROTI PROJEKTU BUDE VŽDY PŘIZVÁN PROJEKTANT a SPRÁVCE KANALIZACE K ŘEŠENÍ.

Všeobecné informace

Navržené řešení nakládání s dešťovými vodami splňuje podmínky a hodnoty dané ČSN 75 9010 a TNV 75 9011 .

Realizace akumulčních jímek bude řešena dle platné legislativy, podrobné technické řešení bude předmětem dalšího stupně projektové dokumentace