

1. Technické údaje ČOV GONAP

1.1 Popis čistírny

Aktivační čistírny **typu firmy GONAP** patří mezi nejprogresivnější technologie čištění odpadních vod. Jsou

založeny na principu nízkozatěžované aktivace s částečnou nebo úplnou stabilizací kalu, včetně

odvodňování

stabilizovaného kalu.

Celoplastová čistírna odpadních vod je koncipovaná jako kompaktní zařízení. Je určena k čištění odpadních vod splaškového charakteru z rodinných domků, bytových jednotek, sociálních zařízení podniků, kempů, hotelů apod.

1.2 Popis čištění

Proces čištění – viz technologické schéma

Podstatou biologického čištění je několikanásobné urychlení samočisticích pochodů, které probíhají u organického znečištění přirozeně v každé přírodní vodě (toky, nádrže, jezera apod.).

Využívá se schopnost mikroorganismů rozkládat nečistoty organického původu ve vodním prostředí.

Umělým způsobem se snažíme vytvořit co nejlepší podmínky pro rozvoj a činnost mikroorganismů rozkládajících (odbourávajících) rozpuštěné a suspendované organické látky z odpadních vod.

Optimální

podmínky rozvoje mikroorganismů, které odstraňují nečistoty z odpadních vod, jsou vytvářeny dostatečným

přísunem kyslíku (vzduchu) do odpadních vod. Mikroorganismy se nevznášejí odděleně ve vodě, nýbrž se

shlukují do vloček kalu. V systému probíhá proces dlouhodobé aktivace se stabilizací kalu.

– typ b

Čistírnu tvoří nádrž vyrobená z plastů, která se osazuje do výkopu na betonové desce.

Technologické

přepážky rozdělují nádrž na usazovací, aktivací a dosazovací prostor. Odpadní voda v aktivaci je provzdušňována pomocí aeračních pryzžových elementů. V horní části může být instalován uzavřený prostor pro dmychadlo. **Čistírny typu b jsou podstatně jednodušší**, a proto není nutné řízení procesu. Za

účelem ušetření spotřeby energie je možno zapojit dmychadlo přes spínací hodiny.

– typ b

ČOV tvoří plastová nádrž, která je rozdělena na tři komory. Jedná se o komoru **USAZOVACÍ**, komoru **AKTIVAČÍ** a komoru **DOSAZOVACÍ**.

USAZOVACÍ KOMORA – je určena pro zachycení hrubých vstupních nečistot. Zde přitéká surová odpadní voda. Zde dochází k zachycení látek nežádoucích v dalším procesu čištění.

Dále voda protéká do **AKTIVAČNÍ KOMORY**, kde probíhá vlastní proces biologického čištění na principu

jemnobublinné aerace. Provzdušňováním odpadní vody dochází k odbourávání organického znečištění

pomocí aerobních mikroorganismů obsažených v aktivovaném kalu. Z aktivace natéká odp. voda do **DOSAZOVACÍ KOMORY**, kde kalové částice sedimentují ke dnu a jsou čerpány mamutkou zpět do usazovací komory. Přečištěná voda stoupá k hladině a z ČOV odtéká gravitační kanalizací.

Provzdušňování je provedeno jemnobublinnými aeračními elementy s rozvodem tlakového vzduchu od

dmychadla, které je možno umístit mimo nádrž ČOV (do domu, garáže, apod.) nebo do utěsněné schránky

přímo v nádrži. ČOV je řízena dle nastavení na spínacích hodinách, které mohou být v rozváděčovém sloupu nebo přímo v domovním rozvaděči. Pro osazení dmychadla přímo v ČOV se vyžaduje jištění proudovým chráničem.

SOUČÁSTI AKTIVAČNÍ KOMORY JE:

✂ **Plnicí čerpadlo – mamutka** – odčerpává přebytečný kal do usazovací části

✂ **Provzdušňovací membrána** – pomocí membrány je do aktivacího reaktoru přiváděn vzduch potřebný pro život a správnou funkci bakterií.

Proces čištění není automatizován. Seřízení a nastavení dle skutečných nátokových hodnot, pokud budou

vykazovat podstatné odchylky od hodnot, se kterými bylo uvažováno v projektu, je možné dodávkou silnějšího dmychadla a ručním seřízením průtoku vzduchu

2. Technická data a ekonomické zhodnocení

Technologické zařízení vyžaduje minimální prostor o rozměrech cca 3,0 x 3,0 m

Spotřeba elektrické energie na provoz technologické linky ČOV je maximálně 0.9 kWh/m³.

Přípojka nn - 50 Hz, 400 V, 16 A

ČOV je ekologickou stavbou, jejímž provozem dochází jednoznačně ke zlepšování životního prostředí zlepšením čistoty

vody v recipientu. Systém čištění odpadních vod je jedním z nejlepších a odpovídá současné technické úrovni poznání v

oboru malých ČOV.

Životnost zařízení

Firmou GONAP je garantována životnost celého zařízení formou přirozeného opotřebování použitých materiálů a

jednotlivých zařízení při dodržení násl. podmínek:

- uživatel se zaručí, že všechny zásahy do zařízení bude provádět oprávněná a vyškolená osoba nebo firma

- provoz ČOV bude probíhat v souladu se schváleným provozním řádem.

Záruky, servis, údržba

Firma GONAP poskytuje na svoji dodávku záruky a servis. Záruka je poskytována na dobu 24 měsíců od úspěšného

vykonání komplexních zkoušek. Na nádrž je záruka stanovená na 36 měsíců. Firma GONAP zajišťuje odborný servis.

V rámci záruky odstraní všechny případné závady, které by se během provozu vyskytly. Firma neodpovídá za závady,

které by vznikly neodborným zásahem do ČOV, anebo neodborným provozem.

ČISTÍRNA ODPADNÍCH VOD ČOV 1



**DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO
PROVEDENÍ STAVBY**

datum: 1/6

datum: 16.11.2022

Číslo	Počet	Popis
1	1	ČOV 45 ED, 4,0x2,1x2,88m
2	1	POKOŽKY PLASTOVÉ POKLOP TŘÍDLIVÝ

ČÍSLO	POČET	POPIS
1B	1	DVO JÁKRY PHK-Q1 150/164 SZP
2B	3	SLOŽU JÁKRY PHK-Q1 150/100 SZK
3B	1	ZAČRTOVÁ DESKA JÁKRY PHK-Q1 150/17, ATYP

číslo	počet	pozn.
15	2	ESPASLO PORČEK, H=8 m, Ø=2 1/4" DNKO, P=1 m
25	--	VPÍNAČE POTRUBÍ NA DNKO, UPOMÍNKO KE STĚNĚ PO 1m
35	2	2 VODÍ TĚL ESPASLO 40", 5 m
45	2	KOTVICE VNITŘÍ ESPASLO
55	1	TUKOVÁ SOCHA
65	1	PLAMENNÁ SOCHA

Číslo	Podst	Popis
12	1	POKLOP 600/1000, DÉLKA 1/2, KOMPAZIT, V. A15
22	1	ZEMNÍK KOMPAZIT L=4,5 m

PLC OSHA	PROPRI	ROBBER	PLC OSHA	NO	PLC OSHA (PERFECT)
0.25%	(mm)	(m)	(m)		
\$1.00	6.25	0.0025	12.0	5.00	44.5
PLC OSHA (CUMULATIVE)					
SHORT POINT					
AMPHIBIOUS CELLULAR					
PRIMAVERA 750					
750 SHORT POINT					

a	OPRAVA TRNOSTI VĚTVÍ A JEJÍ KOLIZE SE STROMY	24.1.2016	<i>P. Bělá</i>	POSOUŠEN
b	DOPLNĚNÍ VĚTVÍ DO OPRAVENÝCH A ČS1	19.2.2016	<i>P. Bělá</i>	POSOUŠEN
c				
d	TEXT ZÁKON - DOPLŇOVÁNÍ			POSOUŠEN

[illegible]

Ing. Zdeněk Kocich
Kunčičky u Bašky 353, 739 01 Baška
tel. 603 453 968
e-mail: kocich.zdenek@centrum.cz

DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO
PROVEDENÍ STAVBY

datum: 30/8/2016

podpis:

Aurčina s.r.o.
735 64 Havířov-Pr. Suchá, Budovateli 771/1
DIČ: CZ25886550

Stavba: **Odkanalizování ZŠ Lískovec a požární zbrojnice**

Část: změna b: základní škola

Název: **6.1 Revizní šachty, beton**
změna b: základní škola

Stupeň PD: Dokumentace pro provedení stavby (DPS)

8 LISTŮ

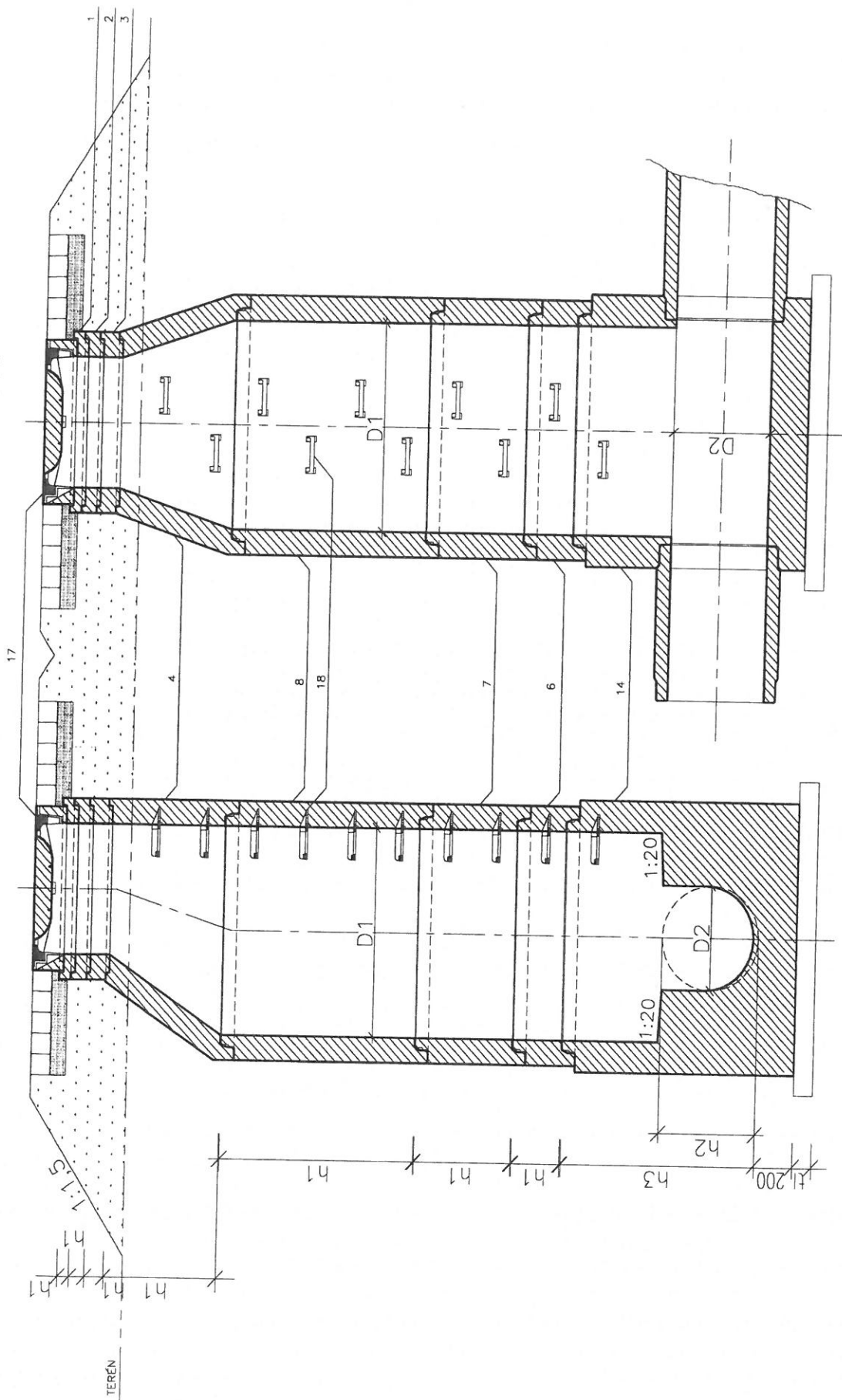
Objednatel: Město Frýdek-Místek

Vypracoval: Ing. Josef Rehtik

Arch.číslo: 22/2015

Datum: 19. únor 2016

ŠACHTA S KONUSEM DLE ČSN EN 1917



DÍLCE KANALIZAČNÍCH ŠACHET DN 1000 DLE ČSN EN 1917
VYROVNÁVACÍ PRSTENEC

OZNAČENÍ	VNITŘNÍ Ø d1/mm	STAVEBNÍ VÝŠKA h1/mm	SÍLA STĚNY s/mm	HMOTNOST kg	LEGENDA
TBW-Q.1 63/6	625	60	120	39	1
TBW-Q.1 63/8	625	80	120	55	2
TBW-Q.1 63/10	625	100	120	65	3

ŠACHTOVÝ KÓRUS S HRDLEM

OZNAČENÍ	VNITŘNÍ Ø d1/mm	STAVEBNÍ VÝŠKA h1/mm	SÍLA STĚNY s/mm	HMOTNOST kg	LEGENDA
TBR-Q.1 100-63/58	1000/625	580	120	510	4

ZÁKRYTOVÁ DESKA S HRDLEM

OZNAČENÍ	VNITŘNÍ Ø d1/mm	STAVEBNÍ VÝŠKA h1/mm	* *	HMOTNOST kg	LEGENDA
TZK-Q.1 100-63/18	1000/625	180	*	442	5

ŠACHTOVÁ SKRUŽ S HRDLEM

OZNAČENÍ	VNITŘNÍ Ø d1/mm	STAVEBNÍ VÝŠKA h1/mm	SÍLA STĚNY s/mm	HMOTNOST kg	LEGENDA
TBS-Q.1 100/25	1000	250	120	240	6
TBS-Q.1 100/50	1000	500	120	480	7
TBS-Q.1 100/100	1000	1000	120	960	8

ŠACHTOVÉ DNO S HRDLEM

OZNAČENÍ	VNITŘNÍ Ø d1/mm	SÍLA STĚNY s/mm	d2	h2	h3	HMOTNOST kg	LEGENDA
TBZ-Q.1 100/60 V15	1000	150	150	150	600	1300	9
TBZ-Q.1 100/60 V20	1000	150	200	200	600	1360	10
TBZ-Q.1 100/60 V25	1000	150	250	250	600	1430	11
TBZ-Q.1 100/80 V30	1000	150	300	300	800	1680	12
TBZ-Q.1 100/80 V40	1000	150	400	400	800	1815	13
TBZ-Q.1 100/100 V50	1000	150	500	500	1000	2135	14
TBZ-Q.1 100/100 V60	1000	150	600	600	1000	2180	15
TBZ-Q.1 100/120 V70	1000	150	700	700	1200	2390	16

ŠACHTOVÉ POKLOPY

TŘÍDA	OZNAČENÍ	STAVEBNÍ VÝŠKA h1/mm	HMOTNOST kg	LEGENDA
A	BEGU A 30 - BEZ ODVĚTRÁNÍ	75		17
	RÁM BEGU - PARK		31	
	POKLOP BEGU - PARK		22	
A	LITINOVÝ A 30 - BEZ ODVĚTRÁNÍ	75		17
	RÁM BEGU - PARK		31	
	POKLOP GU-B-1 A 30		21	
B	BEGU B 125 - BEZ ODVĚTRÁNÍ	125		17
	RÁM BEGU - DIN 4271-R1		56	
	POKLOP BEGU - DIN 19596-3		58	
B	LITINOVÝ B 125 - BEZ ODVĚTRÁNÍ	125		17
	RÁM BEGU - DIN 4271-R3		56	
	POKLOP GU-B-1 B 125		41	
D	LITINOVÝ D 400 - BEZ ODVĚTRÁNÍ	160		17
	RÁM BEGU - R - 1		81	
	POKLOP BEGU - B - 1		90	
D	LITINOVÝ D 400 - BEZ ODVĚTRÁNÍ	160		17
	RÁM BEGU - R - 1		81	
	POKLOP GU-B-1 D 400		81	

STUPADLA

OZNAČENÍ	HMOTNOST kg	LEGENDA
LITINOVÉ GG 20, DIN 1212 E, ČSN 42 20 20	2,70	18
KASI DIN 19555-A-ST, OCEL. (NEBO-CRNI-NEREZ) JÁDRO S PE POVLAKEM	*	19
KAPSOVÉ PLASTOVÉ KASI	*	20

POZN. PŘIPOJOVANÉ BETONOVÉ POTRUBÍ JEN DO DN 600 (d2)



PREFA BRNO
a.s.

Prof. kanalizační šachty



(C) 1996-2008

Název stavby-objektu

Odkanalizování ZŠ Lísovec a požární zbrojnice, změna b

Projektant

Josef Rehtlik

STRANA

2

TABULKA ŠACHET

Šachtové dílce

Poř. číslo	Označení šachty	Kóta terénu	Umístění	Kóta vrcholu	Kóta dna	Výška šachty	Výrovnávací prstenec pro poklop šachty	Šachtový kónus základová deska	Šachtová skruž		Stupadla	Šachtové dno		Počet
									Počet			uložení dna	elastomerové těsnění	
6	S15	298.35	vozovka h = 0.0 m	298.34	296.04	2.30	TBW-Q.1 63/4	TBR-Q.1 100-63/58	1	TBS-Q.1 100/25 TBS-Q.1 100/50	1	ocel. s PE	TBZ-Q.1 100/80 V max 50 pískový podklad těsnění pro DN 1000	1
7	S16	300.05	vozovka h = 0.0 m	300.04	296.55	3.49	TBW-Q.1 63/10 TBW-Q.1 63/8	TBR-Q.1 100-63/58	1	TBS-Q.1 100/100	2	ocel. s PE	TBZ-Q.1 100/60 V max 40 pískový podklad těsnění pro DN 1000	1
8*	D1	300.41	terén h = 0.1 m spadistřová šachta	300.49	297.23	3.26		TBR-Q.1 100-63/58	1	TBS-Q.1 100/25 TBS-Q.1 100/50 TBS-Q.1 100/100	1	ocel. s PE	TBZ-Q.1 100/80 V max 50 pískový podklad těsnění pro DN 1000	1
9	D4	300.80	terén h = 0.1 m	300.90	299.22	1.68	TBW-Q.1 63/12	TBR-Q.1 100-63/58	1	TBS-Q.1 100/25	1	ocel. s PE	TBZ-Q.1 100/60 V max 40 pískový podklad těsnění pro DN 1000	1
10*	S4	300.76	vozovka h = 0.0 m spadistřová šachta	300.76	297.75	3.01	TBW-Q.1 63/10	TBR-Q.1 100-63/58	2	TBS-Q.1 100/50 TBS-Q.1 100/100	1	ocel. s PE	TBZ-Q.1 100/60 V max 40 pískový podklad těsnění pro DN 1000	1
Celkem							TBW-Q.1 63/12 TBW-Q.1 63/10 TBW-Q.1 63/8 TBW-Q.1 63/4	TBR-Q.1 100-63/58	5	TBS-Q.1 100/25 TBS-Q.1 100/50 TBS-Q.1 100/100	3 3 4		TBZ-Q.1 100/60 V max 40 TBZ-Q.1 100/80 V max 50 těsnění pro DN 1000	3 2 15

Prefa Brno a. s.



PREFA BRNO
a.s.

Pref. kanalizační šachty



(C) 1996-2008

Název stavby-objektu
Odkanalizování ZŠ Lísovec a požární zbrojnice, změna b

Projektant
Josef Rehtlik

STRANA

3

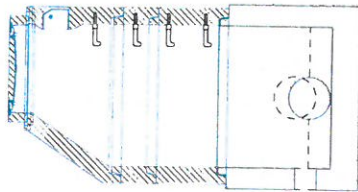
TABULKA ŠACHTOVÝCH DEN

Poř.	Označení šachty	Schématická značka	Vývod	Hlavní přívod			1. vedlejší přívod		2. vedlejší přívod		Provedení žlabu		Přepažka	
				DN (mm)	Uhel β	sklon [%]	DN (mm)	Uhel β	DN (mm)	Uhel β	beton s nát.	beton s nát.	beton s nát.	beton s nát.
6	S15		TBZ-Q.1 100/80 V max 50	335/300 SN 8	180	0.0	335/300 SN 8	180	160/151 SN 8	100	beton s nát.	beton s nát.	beton s nát.	beton s nát.
				Material	PP UR 2 něm.	0.0	Material	PP UR 2 něm.	Material	PVC hladké Osma				
				sklon [%]			sklon [%]		sklon [%]					
7	S16		TBZ-Q.1 100/60 V max 40	335/300 SN 8	180	0.0	335/300 SN 8	180	160/151 SN 8	100	beton s nát.	beton s nát.	beton s nát.	beton s nát.
				Material	PP UR 2 něm.	0.0	Material	PP UR 2 něm.	Material	PVC hladké Osma				
				sklon [%]			sklon [%]		sklon [%]					
8*	D1		TBZ-Q.1 100/80 V max 50	280/250 SN 8	190	0.0	280/250 SN 8	190	225/200 SN 8	270	beton s nát.	beton s nát.	beton s nát.	beton s nát.
				Material	PP UR 2 něm.	0.0	Material	PP UR 2 něm.	Material	PVC hladké Osma				
				sklon [%]			sklon [%]		sklon [%]					
9	D4		TBZ-Q.1 100/60 V max 40	225/200 SN 8	180	0.0	225/200 SN 8	180	170/150 SN 8	100	beton s nát.	beton s nát.	beton s nát.	beton s nát.
				Material	PP UR 2 něm.	0.0	Material	PP UR 2 něm.	Material	PVC hladké Osma				
				sklon [%]			sklon [%]		sklon [%]					
10*	S4		TBZ-Q.1 100/60 V max 40	280/250 SN 8	180	0.0	280/250 SN 8	180	225/200 SN 8	270	beton s nát.	beton s nát.	beton s nát.	beton s nát.
				Material	PP UR 2 něm.	0.0	Material	PP UR 2 něm.	Material	PVC hladké Osma				
				sklon [%]			sklon [%]		sklon [%]					

TABULKA SESTAV ŠACHET

Šachta č.6 S15

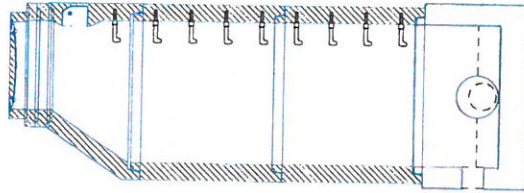
TBZ-Q.1 100/80 V max 50	1
TBS-Q.1 100/50	1
TBR-Q.1 100/25	1
TBW-Q.1 100-63/58	1
B 125 Begu-B-K B125	1
těsnění pro DN 1000	3
kóta dna	296.04 m
kóta terénu	298.35 m
rozdlil kót	2.31 m
převýšení nad terénem	0.00 m
výška šachty	2.30 m
stavební výška	2.50 m



+ 1x TBS-Q.1 100x60
V12 ZL 03

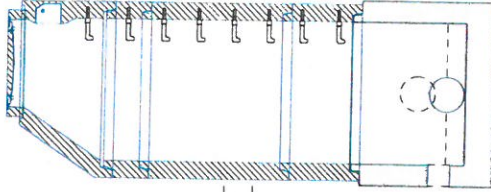
Šachta č.7 S16

TBZ-Q.1 100/60 V max 40	1
TBS-Q.1 100/100	2
TBR-Q.1 100-63/58	1
TBW-Q.1 63/10	1
TBW-Q.1 63/8	1
B 125 Begu-B-K B125	1
těsnění pro DN 1000	3
kóta dna	296.55 m
kóta terénu	300.05 m
rozdlil kót	3.50 m
převýšení nad terénem	0.00 m
výška šachty	3.49 m
stavební výška	3.69 m



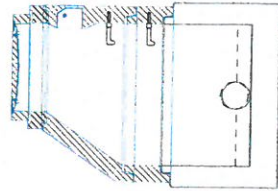
Šachta č.8 D1

TBZ-Q.1 100/80 V max 50	1
TBS-Q.1 100/50	1
TBR-Q.1 100/100	1
TBS-Q.1 100/25	1
TBR-Q.1 100-63/58	1
B 125 Begu-B-K B125	1
těsnění pro DN 1000	4
kóta dna	297.23 m
kóta terénu	300.41 m
rozdlil kót	3.18 m
převýšení nad terénem	0.10 m
výška šachty	3.26 m
stavební výška	3.46 m
spadlišťová šachta	
vzd. od okr.skrže	265 mm



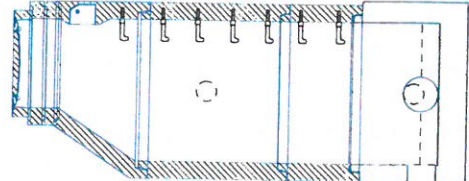
Šachta č.9 D4

TBZ-Q.1 100/60 V max 40	1
TBS-Q.1 100/25	1
TBR-Q.1 100-63/58	1
TBW-Q.1 63/12	1
B 125 Begu-B-K B125	1
těsnění pro DN 1000	2
kóta dna	299.22 m
kóta terénu	300.80 m
rozdlil kót	1.58 m
převýšení nad terénem	0.10 m
výška šachty	1.68 m
stavební výška	1.88 m



Šachta č.10 S4

TBZ-Q.1 100/60 V max 40	1
TBS-Q.1 100/50	1
TBR-Q.1 100/100	1
TBR-Q.1 100-63/58	1
TBW-Q.1 63/10	2
B 125 Begu-B-K B125	1
těsnění pro DN 1000	3
kóta dna	297.75 m
kóta terénu	300.76 m
rozdlil kót	3.01 m
převýšení nad terénem	0.00 m
výška šachty	3.01 m
stavební výška	3.21 m
spadlišťová šachta	
vzd. od okr.skrže	515 mm



TABULKA SPADIŠTŮVÝCH ŠACHET

Poř.	Označení šachty	Kóta terénu [m n.m.]	Kóta vrcholu [m n.m.]	Kóta dna vývodu [m n.m.]	Výška šachty [m]	Skrůž s vyústěním	Pořadí odspodu	Materiál potrubí	DN1 přívodu [mm]	Vzdálenost od dna vývodu [mm]	DN2 spadisté [mm]	Delta h [mm]	Úhel přívodu [°]	Obklad nárazové stěny	Zaúhlování
8	D1	300.41	300.49	297.23	3.26	TBS-Q.1 100/100	3	PP UR 2 něm.	200	1500	150	100	270	čedič	90°
10	S4	300.76	300.76	297.75	3.01	TBS-Q.1 100/100	3	PP UR 2 něm.	150	1550	150	100	180		

Prefa Brno a. s.



PREFA BRNO
a.s.

Pref. kanalizační šachty



Hydroprojekt
(C) 1996-2008

Název stavby-objektu
Odkanalizování ZŠ Lisovec a požární zbrojnice, změna b

Projektant
Josef Rehtlik

STRANA

6

TABULKA ŠACHTOVÝCH POKLOPŮ

Prefa Brno a. s.									
Označení poklopu			Popis poklopu		Úprava kolem poklopu		Výška poklopu [mm]		Počet
Poř.	Označení šachty	Třída zatížení	Označení poklopu						
6	S15	B	B 125 Begu-B-K B125	bez odvětrání, rám BEGU - DIN 4271-R1, poklop BEGU-B-K B125		ohumusování a osetí		125	1
7	S16	B	B 125 Begu-B-K B125	bez odvětrání, rám BEGU - DIN 4271-R1, poklop BEGU-B-K B125		ohumusování a osetí		125	1
8	D1	B	B 125 Begu-B-K B125	bez odvětrání, rám BEGU - DIN 4271-R1, poklop BEGU-B-K B125		ohumusování a osetí		125	1
9	D4	B	B 125 Begu-B-K B125	bez odvětrání, rám BEGU - DIN 4271-R1, poklop BEGU-B-K B125		ohumusování a osetí		125	1
10	S4	B	B 125 Begu-B-K B125	bez odvětrání, rám BEGU - DIN 4271-R1, poklop BEGU-B-K B125		ohumusování a osetí		125	1
Celkem			B 125 Begu-B-K B125			skladba komunikace		125	5

Prefa Brno a. s.



PREFA BRNO
a.s.

Pref. kanalizační šachty



Název stavby-objektu
Odkanalizování ZŠ Lisovec a požární zbrojnice, změna b

Projektant
Josef Rehtlik

STRANA

7

Ing. Zdeněk Kocich
Kunčičky u Bašky 353, 739 01 Baška
tel. 603 453 968
e-mail: kocich.zdenek@centrum.cz

Aurčina s.r.o.
735 64 Havířov-Pr. Suchá, Budovatelů 771/1
DIČ: CZ25886550

DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO
PROVEDENÍ STAVBY

datum: 30/8/16 podpis: 

6 LISTŮ

Stavba: Odkanalizování ZŠ Lískovec a požární zbrojnice

Část: změna b: základní škola

Název: 6.2 Revizní šachty, plast
změna b: základní škola

Stupeň PD: Dokumentace pro provedení stavby (DPS)

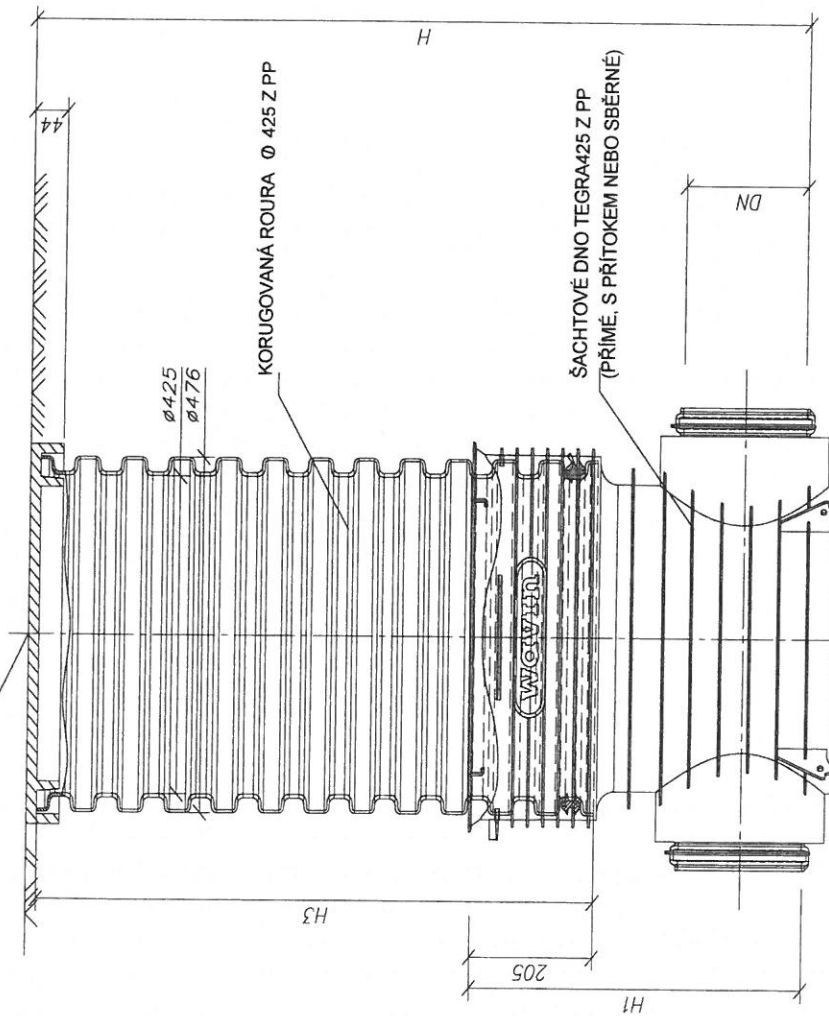
Objednatel: Město Frýdek-Místek

Vypracoval: Ing. Josef Rehtik

Arch.číslo: 22/2015

Datum: 19. únor 2016

LITINOVÝ POKLOP 1,5T



KG	DN/OD	H1(mm)
110	110	501
160	160	525
200	200	545
250	250	531
315	315	588

X-Stream	DN/ID	H1(mm)
150	150	531
200	200	558
250	250	546
300	300	600

KANALIZAČNÍ ŠACHTA TEGRA Ø 425 S LITINOVÝM POKLOPEM 1,5T



Plastové kanalizační šachty 2012

Název stavby-objektu

Odkanalizování ZŠ Lískovec a požární zbrojnice, změna b

projektant

Josef Rehtik

STRANA

2

TABULKA ŠACHET

poř. označení šachty	kóta [m n.m.] terénu	vrcholu	kóta [m n.m.] dna potrubí	výška šachty [m]	převýšení šachty nad terénem	typ dna obj. číslo	DN potrubí [mm]	š. roura (DN/L) výška 425/1500 [mm]	RP000415
12 S2	299.50	299.51	298.54	0.97	vozovka h=0.0 m	TEGRA 425 - dno KG 160 90° RF010340	150	640	1
13 S3	300.54	300.54	298.09	1.45	vozovka h=0.0 m	TEGRA 425 - dno KG 160 90° RF010340	150	1120	1
15 S5	301.80	301.89	300.84	1.05	terén h = 0.15 m	TEGRA 425 - dno KG 160 30° RF010320	150	720	1
16 D2	301.24	301.33	300.60	0.73	terén h = 0.15 m	TEGRA 425 - dno KG 160 typ T RF010350	150	400	1
17 D3	301.25	301.38	300.73	0.65	terén h = 0.15 m	TEGRA 425 - dno KG 160 typ T RF010350	150	320	1



Plastové kanalizační šachty 2012

Název stavby-objektu
Odkanalizování ZŠ Lískovec a požární zbrojnice, změna b

projektant
Josef Rehtlik

STRANA

2

TABULKA ŠACHTOVÝCH DEN

poř.	označení šachty	schémat. značka	označení dna obj. číslo	DN [mm]	materiál potrubí	kóta dna	hlavní přívod úhel	existuje	přívod zprava úhel	existuje	přívod zleva úhel	uložení dna
12	S2		TEGRA 425 - dno KG 160 90° RF010340	150	PP ULTRA RIB 2 DIN	298.54	90	x				pískový podklad
13	S3		TEGRA 425 - dno KG 160 90° RF010340	150	PP ULTRA RIB 2 DIN	299.09	90	x				pískový podklad
15	S5		TEGRA 425 - dno KG 160 30° RF010320	150	PP ULTRA RIB 2 DIN	300.84	150	x				pískový podklad
16	D2		TEGRA 425 - dno KG 160 typ T RF010350	150	PP ULTRA RIB 2 DIN	300.60	180	x	90	x		pískový podklad
17	D3		TEGRA 425 - dno KG 160 typ T RF010350	150	PP ULTRA RIB 2 DIN	300.73	180	x	90	x		pískový podklad



Plastové kanalizační šachty 2012



(C) 1996-2012

Název stavby-objektu

Odkanalizování ZŠ Liskovec a požární zbrojnice, změna b

projektant

Josef Rechlik

STRANA

3

TABULKA SESTAV ŠACHET

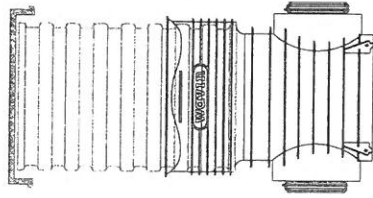
Šachta 12 S2

Šachta 13 S3

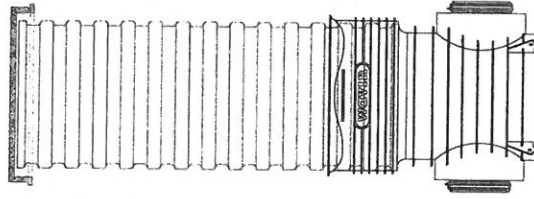
Šachta 15 S5

Wavin Ekoplastik s.r.o

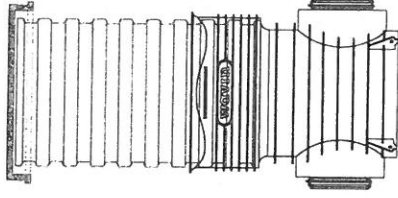
TEGRA 425 - dno KG 160 90°
materiálová přechodka URxKG 150
TEGRA 425 korug.roura 425/1500, I
poklop litinový 425/1,5 t
kóta dna 298.54 m
kóta terénu 299.50 m
rozdíl kót 0.96 m
převýšení nad terénem 0.00 m
výška šachty 0.97 m



TEGRA 425 - dno KG 160 90°
materiálová přechodka URxKG 150
TEGRA 425 korug.roura 425/1500, I
poklop litinový 425/1,5 t
kóta dna 298.09 m
kóta terénu 300.54 m
rozdíl kót 1.45 m
převýšení nad terénem 0.00 m
výška šachty 1.45 m



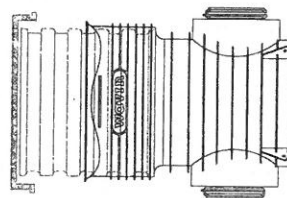
TEGRA 425 - dno KG 160 30°
materiálová přechodka URxKG 150
TEGRA 425 korug.roura 425/1500, I
poklop litinový 425/1,5 t
kóta dna 300.84 m
kóta terénu 301.80 m
rozdíl kót 0.96 m
převýšení nad terénem 0.15 m
výška šachty 1.05 m



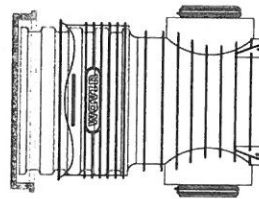
Šachta 16 D2

Šachta 17 D3

TEGRA 425 - dno KG 160 typ T
materiálová přechodka URxKG 150
TEGRA 425 korug.roura 425/1500, I
poklop litinový 425/1,5 t
kóta dna 300.60 m
kóta terénu 301.24 m
rozdíl kót 0.64 m
převýšení nad terénem 0.15 m
výška šachty 0.73 m



TEGRA 425 - dno KG 160 typ T
materiálová přechodka URxKG 150
TEGRA 425 korug.roura 425/1500, I
poklop litinový 425/1,5 t
kóta dna 300.73 m
kóta terénu 301.25 m
rozdíl kót 0.52 m
převýšení nad terénem 0.15 m
výška šachty 0.65 m



Plastové kanalizační šachty 2012
Název stavby-objektu
Odkanalizování ZŠ Liskovec a požární zbrojnice, změna b

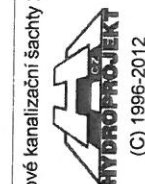
projektant
Josef Rehtlik

STRANA

4

TABULKA ŠACHTOVÝCH POKLOPŮ

poř. číslo	označení šachty	třída zatížení	označení poklopu	usazení poklopu	úprava kolem poklopu	výška poklopu [mm]	obj. číslo
12	S2	A	poklop litinový 425/1,5 t	do šachtové trubky	žulová dlažba do bet.	9	RF000320
13	S3	A	poklop litinový 425/1,5 t	do šachtové trubky	žulová dlažba do bet.	9	RF000320
15	S5	A	poklop litinový 425/1,5 t	do šachtové trubky	ořumusování a osetí	9	RF000320
16	D2	A	poklop litinový 425/1,5 t	do šachtové trubky	skladba komunikace	9	RF000320
17	D3	A	poklop litinový 425/1,5 t	do šachtové trubky	skladba komunikace	9	RF000320



Plastové kanalizační šachty 2012

Název stavby-objektu

Odkanalizování ZŠ Liskovec a požární zbrojnice, změna b

projektant

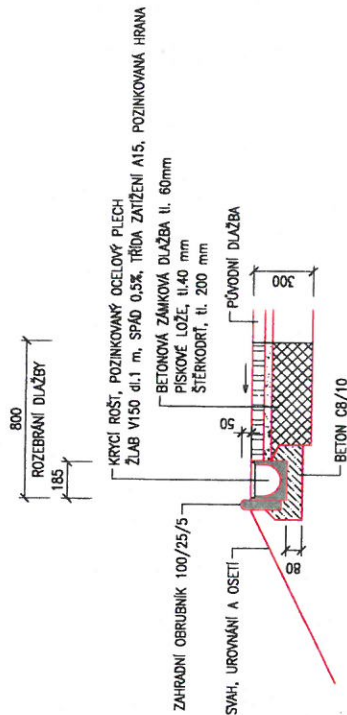
Josef Rehtlik

STRANA

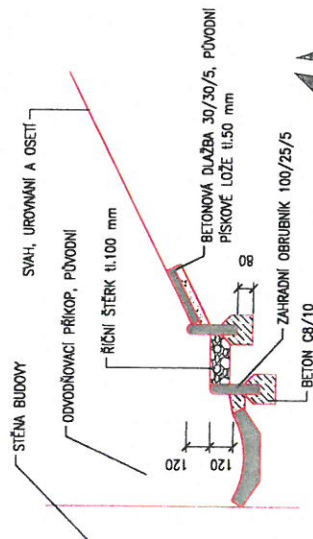
5

ÚPRAVA SVAHU ZA ŠKOLOU (SEVERNÍ STRANA)

HORNÍ HRANA



SPODNÍ HRANA



POZNÁMKA:
DĚLKA ÚPRAVY 18,0 m
DO HORNÍHO ŽLABU BUDE NÁPOJEN STŘEŠNÍ SVOD
NA SPODNÍ HRANĚ SVAHU BUDE PŮVODNÍ DLAŽBA ŠÍŘKY 1,2 m ODSTRANĚNA

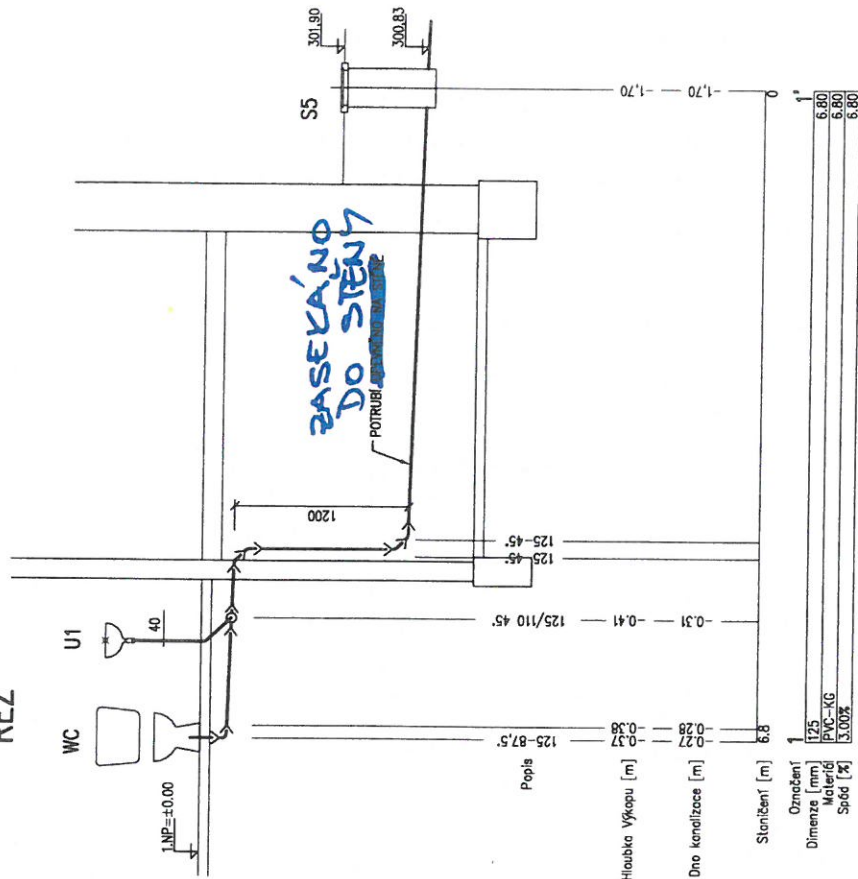
Auricin
735 64 Havířov-Př. Suchá, Budovatelů 771
DIČ: CZ25866550

DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO
PROVEDENÍ STAVBY

datum: 18.11.2015 podpis: [signature]

Ing. Zdeněk Kocich projektová činnost ve výstavbě	Kuselky u Bělky 353 735 01 Bělka mobil: 603 433 988 e-mail: zdenek.kocich@auricin.cz	Vypracoval Krešlil Zedp. projektant	Ing. Kocich Zdeněk Ing. Josef Rechlik Ing. Kocich Zdeněk
Investor:	MĚSTO FRYDEK MÍSTEK, RADNÍČNÍ 1148, 738 22 FRYDEK-MÍSTEK	Obec Slupela Podle termínu Datum Měřítko	FRYDEK-MÍSTEK DPS 2 x A4 LISTOPAD 2015 1 : 25
Alces:	ODKANALIZOVÁNÍ ZŠ LISKOVEC A POŽÁRNÍ ZBROJNICE	Číslo:	7
Název přílohy:	DVŮR – ODVODNĚNÍ	Č. přílohy:	7

ŘEZ



POZNÁMKA
ZAŘÍZOAVCI PŘEDMĚTY SE DEMONTUJÍ
PO POLOŽENÍ KANALIZACE A OPRÁVĚ PODLAHY SE OSADÍ ZPĚT

Lucina s.r.o.
735 64 Haviřov-Pr. Suchá, Budovateli 771/1
DIČ: CZ25896550

DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO
PROVEDENÍ STAVBY

datum: 1. podpis:

Ing. Zdeněk Kocich projektová dílnost ve výtavě	Kunčický u Bolevy 353 739 01 Beška mobil: 603 453 948 e-mail: zdenek@1330.cz CZ481-25138
Investor:	MĚSTO FRÝDEK MÍSTEK, RADNÍČI 1148, 739 23 FRÝDEK-MÍSTEK
Akce:	ODKANALIZOVÁNÍ ŽS LISKOVEC A POŽÁRNÍ ZBROJNICE
Čísť: -	
Název přílohy:	
VNITŘNÍ KANALIZACE, DRUŽINA	

Ing. Zdeněk Kocich
Kunčičky u Bašky 353, 739 01 Baška
tel. 603 453 968
e-mail: kocich.zdenek@centrum.cz

Lurčina s.r.o.
735 64 Havířov-Pr. Suchá, Budovatelů 771
DIČ: CZ25886550

DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO
PROVEDENÍ STAVBY

datum: 30.11.16 podpis: 

Stavba: Odkanalizování ZŠ Lískovec a požární zbrojnice

24.11.16

Část:

-

Název:

10 Tabulka přípojek

Stupeň PD:

Dokumentace pro provedení stavby (DPS)

Objednatel:

Město Frýdek-Místek

Vypracoval:

Ing. Josef Rehtik

Arch.číslo:

22/2015

Datum:

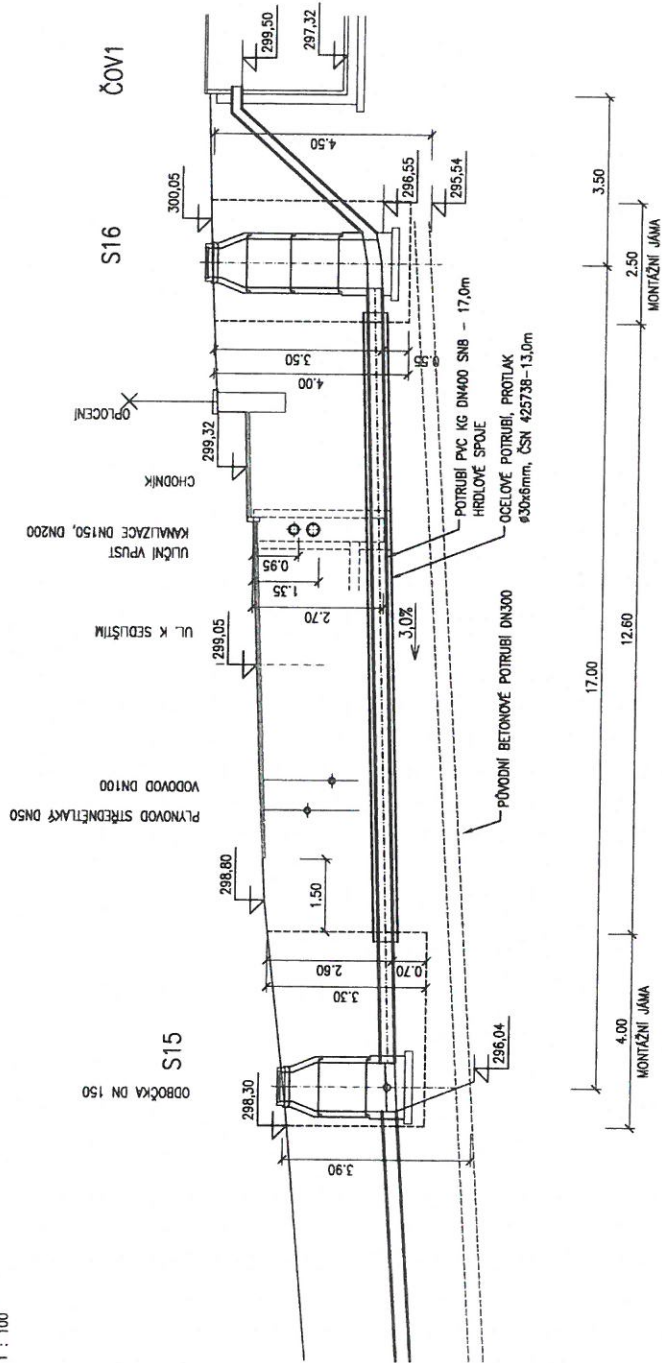
listopad 2015



		č. domu	Nad stokou				Nad ukončením přípojky						Způsob napojení do stoky	Ø přípojky	Materiál potrubí	Revizní šachta DN425 (ks)	
ozn.	staničení		kóta terénu	kóta dna	hloubka dna	kóta	kóta dna	hloubka dna	kóta	kóta dna	hloubka dna	délka (m)	sklon (%)		(mm)		
Přípojky			A	B	D	A1	B1	D1									
Základní škola																	
Větev DA																	
V1	0,00	320	299,18	298,48	0,70	299,18	298,58	0,60	1,0	10,0		potrubí	150		PVC KG		
P5	8,71	320	299,54	298,91	0,63	299,70	299,10	0,60	2,5	7,6		potrubí	150		PVC KG		
celkem									3,5								
Větev DB																	
V2		320	301,25	300,86	0,39	301,20	300,90	0,30	1,0	4,0		D3	150		PVC KG		
DP3		320	301,34	301,10	0,24	301,60	301,20	0,40	3,0	3,3		žlab	150		PVC KG		
celkem									4,0								
Větev DB																	
bezp přepad	141,63	320	328,12	324,53	3,59	328,12	326,22	1,90	2,0	84,3		D1	200		UR2		
celkem									2,0								
Počet																	
												13	ks	Celkem	40,5	m	1

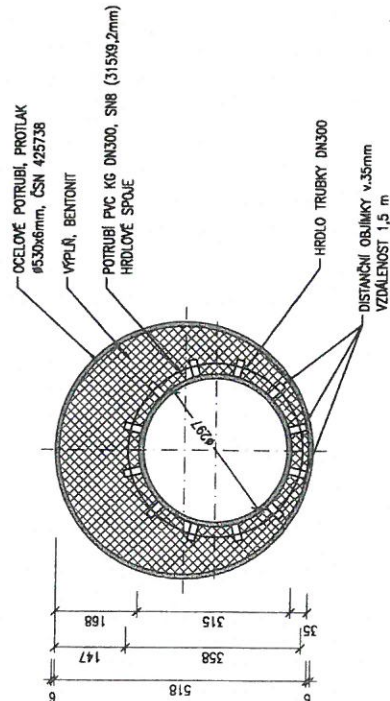
PROTLAK DN500

měřítko 1 : 100



ULOŽENÍ POTRUBÍ V CHRÁNIČCE

měřítko 1 : 10



Aurčina s.r.o.
735 64 Havířov-Pr. Suchbát, Budovatelů 771/1
DIČ: CZ2588550

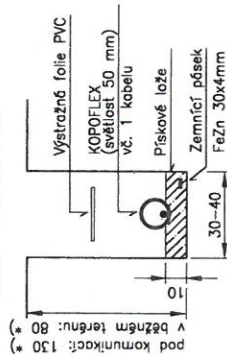
DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO
PROVEDENÍ STAVBY

datum: 20.11.2015 podpis: [signature]

Ing. Zdeněk Kocich projektová činnost ve výstavbě	Kuželický u. Borky 353 735 01 Borka mobil: 603 453 988 ID : 48135138 DIČ : CZ48135138	Vypracoval Krahl	Ing. Kocich Zdeněk
Ing. Zdeněk Kocich projektová činnost ve výstavbě	Kuželický u. Borky 353 735 01 Borka mobil: 603 453 988 ID : 48135138 DIČ : CZ48135138	Zedp. projektant	Ing. Kocich Zdeněk
Investor:	MĚSTO FRYDEK MÍSTEK, RADNÍČNÍ 1146, 738 22 FRYDEK-MÍSTEK	Obec	FRYDEK-MÍSTEK
Alce:	ODKANALIZOVÁNÍ ZŠ LISKOVEC A POŽÁRNÍ ZBROJNICE	Stupeň	DPS
Část:	—	Podst. formát	2 x A4
Název přílohy:	PROTLAK	Datum	LISTOPAD 2015
		Měřítko	1 : 100, 1 : 10
		Č. přílohy:	11

Řez kabelovou trasou

(Náčet – kótováno v cm)



(*) Hloubku výkopu je nutno upravit na stavbě tak, aby při křížení kabelů s jinými podzemními sítěmi byla dodržena ustanovení dle ČSN 73 6005.

Dle ČSN 73 6005 je nutno dodržet následující vzdálenosti od el. kabelů k potrubím technického vybavení:
 křížení s potrubím plynu – STL: 10 cm pro kabely uložené v chrániče, 100 cm pro volně uložené kabely
 křížení s potrubím kondenzace: 30 cm pro kabely uložené v chrániče nebo volně
 křížení s vodovodním potrubím: 40 cm pro kabely uložené v chrániče nebo volně
 souběh s vodovodním potrubím: 40 cm pro kabely uložené v chrániče nebo volně
 souběh se silnoproudým kabelem: 5 cm pro kabely uložené v chrániče nebo volně

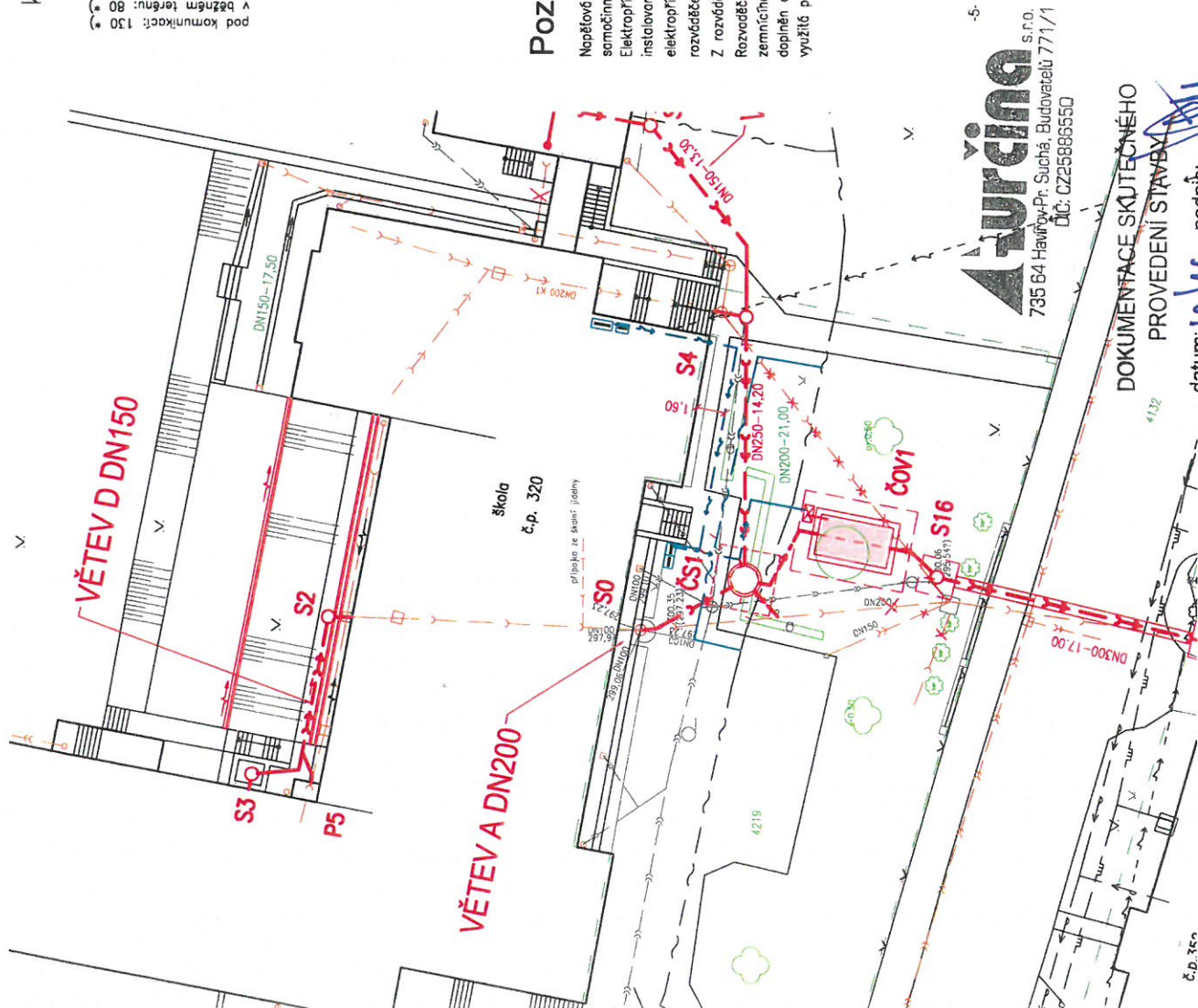
Pokud jsou kabely uloženy v chrániče, musí tato chrániče při křížení s potrubím na obou koncích přesahovat tato potrubí minimálně o 1 metr, měřeno půdorysně. Blíží údaje jsou uvedeny v cílové normě. Všechny údaje jsou uvedeny od sousedících okrajů dotčených kabelů a potrubí.

Poznámka

Napěťová soustava 3NPE~50Hz, 400V; TN-C. Ochrana před úrazem el. proudem je provedena samočinným odpojením vodné části od zdroje.
 Elektropřípojka se provádí ze stávajícího rozvaděče v projektu RR ve zdi domu č.p. 320 do odbočné skřínky OS, instalované ve zdi tohoto domu ve výšce spodní hrany skřínky 1,0 m nad podlahou. Z odbočné skřínky S0 pokračuje elektropřípojka kabelem ve zdi o dle v zemi do přípojkové skřínky RČS, spojené v jeden celek s rozvaděčem pro řízení provozu ČOV a ČS, zapuštěným do kompaktního plastového pilíře v vstupu do škaní jídelny.
 Z rozvaděče RČS se napojí kabelem ve výkopu jednotlivá zařízení.
 Rozvaděč RČS je nutno přizemnit na hodnotu zemního odporu 10 ohmů, toho se dosáhne uložním zemního pásu FeZn 30x4 v celé délce výkopu, pásek bude doplněn o zemnicí tyče na obou koncích výkopu. Takto vytvořená uzemňovací soustava bude zároveň využita pro potřeby uzemnění v čerpací stanici.

a	OPRAVA TRANSY VĚTVY B, OH: KOLIZE SE STROMY	26.1.2016	
b	DOPLNĚNÍ VĚTVY DC, OPRAVA VĚTVY A a ČS1	19.2.2016	
c			
d	TEXT ZMĚNY – ODPOVĚDNĚNÍ	DATUM	PODPIS

Ing. Zdeněk Kocich projektová činnost ve výstavbě	Kunděš u Bečky 353 738 01 Beška mobil: 603 453 988 ICD : 46135138 DIC : CZ46135138	Vypracoval Kreslil Zedp. projektant	Ing. Kocich Zdeněk Ing. Josef Reichlik Ing. Kocich Zdeněk
Investor:	MĚSTO FRYŠEK MÍSTEK, RADNÍČNÍ 114/8, 738 22 FRYŠEK-MÍSTEK	Obec Stupeň Pečeť formát Datum Mřížka	FRÝDEK-MÍSTEK DPS 2 x A4 LISTOPAD 2015 1 : 250
Alena:	ODKANALIZOVANÍ ZŠ LISKOVEC A POŽARNÍ ZBROJNICE	Číslo:	
Název přílohy:	KABELOVÉ ROZVODY, SITUACE	Č. přílohy:	12.1

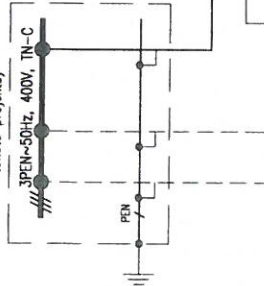


FURČINA
 s.r.o.
 735 64 Havířov-Pr. Suchá, Budovatelů 771/1
 IČ: CZ25866550

DOKUMENTACE SKÚTEČNÉHO
 PROVEDENÍ STAVBY
 datum: 10.11.2016 podpis: [signature]

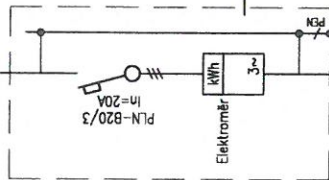
RR

Původní rozvodnice pro dům
č.p.320, ve zdi
stávající, napojovací bod
(RR označen jen pro účely
tohoto projektu)

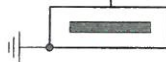


OS

Odbočná skříňka pro montáž
do zdi, typ SS100/PVSI1P,



Rz max.10 ohmů



RČS

Rezonanční čerpací stanice o čOV,
Pb=3,5 kW

Aurčina s.r.o.
735 64 Havířov-Pr. Suchbát, Budovatelská 771/1
DIČ: CZ25986550

DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO

PROVEDENÍ STAVBY

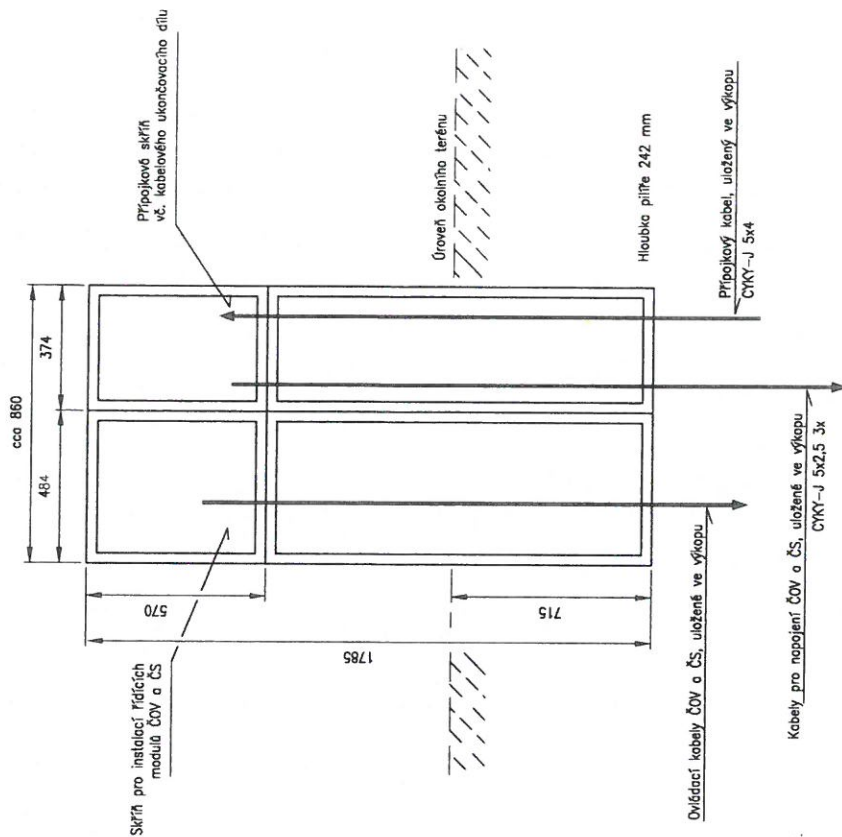
datum: 20.8.16 podpis: [Signature]

Poznámka

Napěťová soustava 3PEN~50Hz, 400V; TN-C. Ochrana před úrazem el. proudem
je provedena samočinným odpojením vadné části od zdroje v soustavě TN.
Skříň RČS jsou provedeny v plastovém plášti

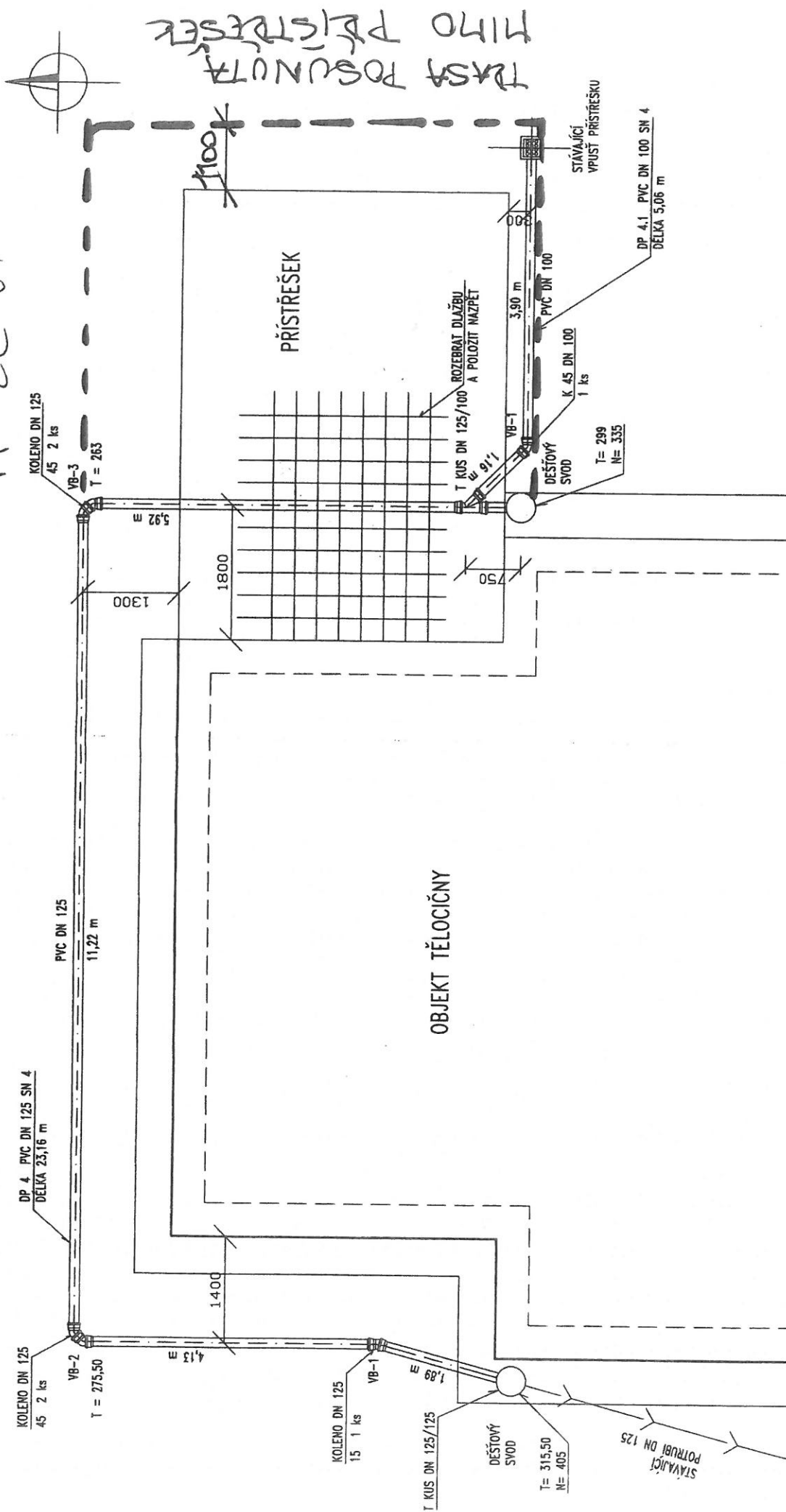
Návrh pilíře s RČS

Měřítko 1:15



Ing. Zdeněk Kocich projektová činnost ve výstavbě	Kundálky u Bělky 355 738 01 Bělá tel.: 738 33 989 ICO : 48135135 DIČ : CZ46135130	Vypracoval Ing. Josef Rechlik	Ing. Kocich Zdeněk
Investor:	MĚSTO FRYDEK-MISTEK, RADNÍČNÍ 1148, 738 22 FRYDEK-MISTEK	Zedp. projektant	Ing. Kocich Zdeněk
Adresa:		Obec	FRYDEK-MISTEK
Část:		Stupně	DPS
		Pečetí formátů	6 x A4
		Datum	LISTOPAD 2015
		Mřížko	1 : 15
Název přílohy:	KABELOVÉ ROZVODY, SCHEMA ELEKTROPŘÍPOJKY	Č. přílohy:	12.2

VP 2L 01



Vypracoval	Ing. Kocich Zdeněk
Krešlil	Ing. Kocich Zdeněk
Čištěl	Ing. Kocich Zdeněk
Investor	MĚSTO FM
Obec	LIŠKOVEC
Stupeň	DSP
F. A4	2 A4
Datum	CERVENEC 2016
Meritko	M 1 : 50
C. přílohy	2.3.1.

DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO
PROVEDENÍ STAVBY

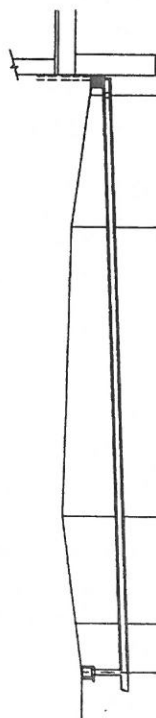
datum: 20/8/2016 podpis:

Aurcina s.r.o.
736 04 Havířov-Pr. Suchá, Budovateli 771/1
DIČ: CZ2586550

-5-

1,89 m	4,13 m	11,22 m	5,92 m
--------	--------	---------	--------

STAVAJÍCÍ DN 125
GEIGER
DP 4,1 DN 100
DEŠT. SVOD - GEIGER
OBJEKT TĚLOCVICHY

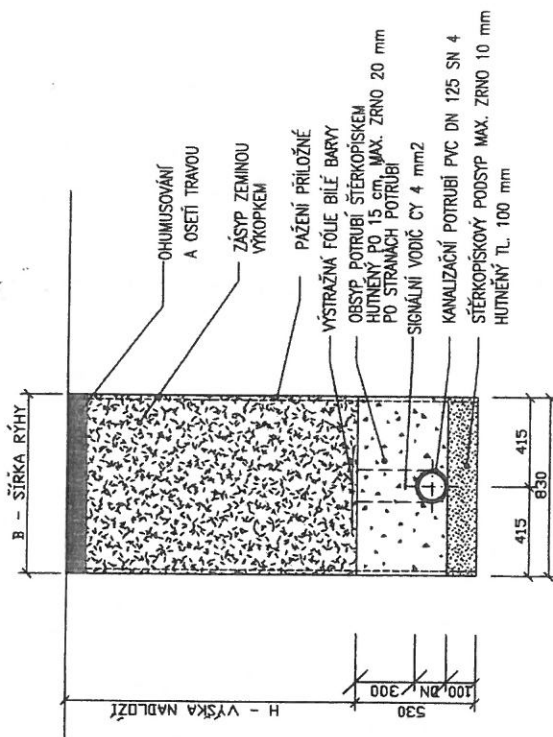


DP 4
DN 125 23,16 m
M 1 : 200 / 100

HLOUBKA VÝKOPU	DNO POTRUBÍ	TERÉN	SR. ROVINA	STANČENÍ
0,995	99,105	100,00	85,00	0,00
1,065	99,16	100,125		1,89
1,215	99,285	100,40		6,02
0,75	99,625	100,275		17,24
0,46	99,785	100,165		22,41
0,495	99,805	100,18		23,16

PROFIL - MAT. -	DÉLKA
SKLON -	DÉLKA
KAP. PRŮTOK - RYCHLOST	22,30 l/s
SKUT. PRŮTOK - RYCHLOST	10,00 l/s

SCHÉMA ULOŽENÍ POTRUBÍ PVC DN 125



DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO
PROVEDENÍ STAVBY

Aurina s.r.o.
735 64 Haviřov-Pr. Suchá, Budovatelská 771/1
DIČ: CZ25886550

datum: 30.8.2016 podpis: [Signature]

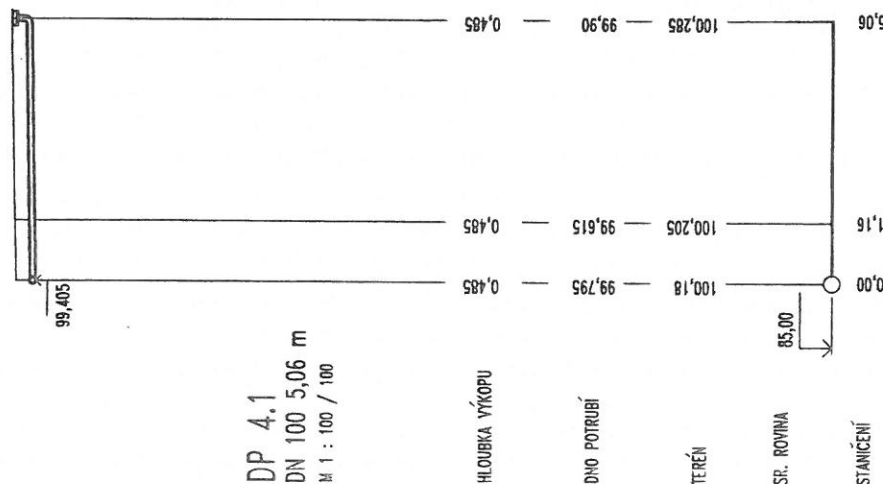
Vypracoval	Ing. Karel Zdeněk
Kreštil	Ing. Karel Zdeněk
Zodp. projektant	Ing. Karel Zdeněk
Investor	MĚSTO FN
Obec	LÍŠKOVEC
Stupeň	DSP
F. A4	2 A4
Datum	ČERVENEC 2016
Měřítko	M 1:200/100, M 1:25
Č. přílohy	2.3.1.

AKCE
ODKANALIZOVÁNÍ ZŠ LÍŠKOVEC A POŽÁRNÍ ZBRojNICE
MĚSTO FRÝDEK MÍSTEK, RADNIČNÍ 1148, 738 22 FRÝDEK-MÍSTEK

Název přílohy
PODÉLNÝ PROFIL DP 4, VZOROVÉ ULOŽENÍ POTRUBÍ

ZELENÝ PÁS p.č. 4219
1,16 m
3,90 m

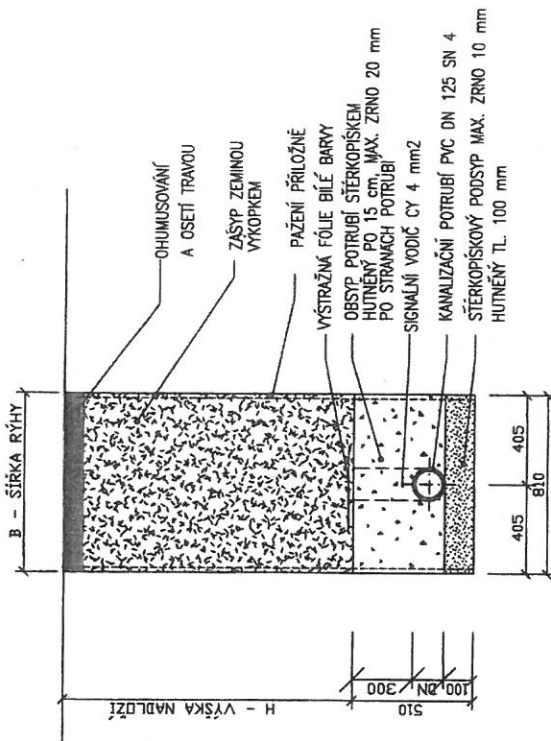
DP 4 DN 125
VB-1
VPUST PŘÍSTAVKU



DP 4.1
DN 100 5,06 m
M 1 : 100 / 100

PROFIL - MAT. - DÉLKA	DN 100	SN 4	5,06 m
SKLON - DÉLKA	2,00 ‰		5,06 m
KAP. PRŮTOK - RYCHLOST	12,30 l/s		1,45 m/s
SKUT. PRŮTOK - RYCHLOST	2,00 l/s		1,08 m/s

SCHÉMA ULOŽENÍ POTRUBÍ PVC DN 100



DOKUMENTACE SKUTEČNÉHO

PROVEDENÍ STAVBY

datum: 20.10.2016 podpis:

-5-
Lurčina s.r.o.
735 64 Havířov-Př; Suchá, Budovatelská 771/1
DIČ: CZ25886550

Vypracoval	Ing. Karel Zdeněk
Kreslil	Ing. Karel Zdeněk
Zodp. projektant	Ing. Karel Zdeněk
Investor	MĚSTO FN
Obec	LÍSKOVEC
Stupeň	DSP
F. A4	2. A4
Datum	ČERVENEC 2016
Měřítko	M 1:100/100, N 1:25
Název přílohy	C. přílohy
PODELNÝ PROFIL DP 4.1, VZOROVÉ ULOŽENÍ POTRUBÍ	2.3.2.

A Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení

Předmětem stavby je vyčištění odpadních vod ze základní školy Lískovec (dům čp. 320) a objektu požární zbrojnice (dům čp. 370). V případě základní školy je součástí stavby oddělení dešťových vod od vod splaškových před jejich přivedením na ČOV.Z důvodu realizace byla stavba rozdělena na část a) od výustě po šachtu Š15 včetně a větve B a GH a část b) od Š15 směrem k ZŠ. Změna kanalizace a ČOV 2 je popsána na stránce š. 11 této zprávy.

V lednu 2016 proběhla dodatečná prohlídka stávající kanalizace v areálu základní školy. Na prohlídku navazovala prohlídka kanalizačních šachet nalezených kanalizační kamerou. Na základě takto získaných podkladů byla upravena projektová dokumentace v areálu základní školy - viz změna b).

Rozsah řešeného území je dán pozemky investora na k.ú. Lískovec. Stavba se nachází v obci Frýdek-Místek v místní části Lískovec. Předmětem stavby je odkanalizování základní školy Lískovec a budovy požární zbrojnice. Obě stojí u místní komunikace v ul. K Sedlištím. Okolní zástavbu tvoří volně stojící bytové domy. Celé území klesá od severu k jihu k potoku Šajárka. Pozemky určené k výstavbě jsou ohraničeny ze severní strany p.č. 4221, z východní strany pozemky p.č. 4217, p.č. 3864/1 a p.č.3863, z jižní strany p.č. p.č.3822 a p.č.3825, ze západní strany p.č.7615/1, p.č.3818/2, p.č.3816 a p.č.3809/2.

Pozemky p.č. 4218, 4219, 4220, 3810, 3811, , 3814/1, 3815, 3814/1, 3820, 3821, 4132 jsou ve vlastnictví investora – Statutárního města Frýdek-Místek, Radniční 1148, Frýdek, 73801 Frýdek-Místek.

Stavba obsahuje:

- ČOV 1 velikosti 50 EO z objektu ZŠ včetně čerpací stanice ČS-1, splaškové kanalizace a výustního objektu do vodoteče Šajárka,
- ČOV-2 velikost 6 EO včetně splaškové kanalizace z objektu požární zbrojnice
- Součástí stavby jsou taktéž přípojky NN k ČOV-1, ČOV 2 a čerpacím stanicím ČS-1

Rozsah gravitační kanalizace podle původní dokumentace

označení větve	délka (m)			celkem	šachty (ks)		
	DN150	DN200	DN300		beton DN1000	plast DN600	plast DN425
A		6.5		6.5			
B	3.5		220	223.5	7	4	
C	27.5			27.5			2
D	13.5			13.5			2
DA	17.5			17.5			2
DB		16.5		16.5	1		
GH	25.1	54.4		79.5			6
celkem	87.1	77.4	220	384.5	8	4	12

Změna b, základní škola

Předmětem změny b je kanalizace v areálu základní školy, tj. kanalizační větve dešťové a splaškové kanalizace, čerpací stanice a čistírna odpadních vod ČOV. Součástí je rovněž část stoky B přes ul. K Sedlištím mezi šachtami S15 a S16, kde je přechod přes místní komunikaci řešen bezvýkopově protlačením potrubí.

V prostoru školy je navržena úprava kanalizace, která oddělí splaškové vody od vod dešťových v místě vzniku a umožní odvedení splaškových vod na ČOV. Dešťové vody budou vypouštěny do společné kanalizace za ČOV.

Součástí části „základní škola“ je úsek větve B mezi šachtami S14 – S16. Materiál potrubí a revizních šachet na úsek S14 – S15 včetně šachet dodá objednatel prostřednictvím společnosti Technické služby a.s. (TS a.s.).

Rozsah kanalizace v areálu základní školy a přechod místní komunikace (část větve B)

označení větve	délka (m)				celkem	šachty (ks)	
	DN150	DN200	DN250	DN300		beton DN1000	plast DN425
A		6,5			6,5		
B	3,5			17,0	20,5	2	
C	13,3		14,2		27,5	1	1
D	13,5				13,5		2
DA	17,5				17,5		2
DB			16,5		16,5	1	
DC		21,0			21,0	1	
celkem	47,8	27,5	30,7	17,0	123,0	5	5

Zemní práce

Výkopové práce budou prováděny v zemině předpokládané třídy těžitelnosti: 3. - 100%. Otevřená rýha při hloubce přes 1,3 m pažená příložným pažením. Vykopaná zemina v nezpevněných plochách bude uložena nejméně 0,5 m od okraje zapažené stěny rýhy. Vzdálenost okraje výkopu od sloupů el. vedení min. 1 m, sloupky se v místě výkopu zajistí vzpěrami nebo táhly. Jáma u ČOV 1 a ČS 1 bude zajištěna zátažným pažením spouštěným do výkopu současně s hloubením jámy.

V prostoru výkopu mimo zpevněné plochy bude sejmuta vrstva ornice tl. 200 mm a odděleně uložena od ostatního výkopku. Samostatně se uloží vrstva podkornice tl. 300 mm. Pořadí vrstev bude zachováno při zpětném záhozu rýhy. Po dokončení terénních úprav se zatravněné plochy osejí travní směsí. Povrch zpevněných ploch s betonovou dlažbou. Povrch území se po dokončení staveb uvede do původního stavu.

Provádění zemních prací

Před začátkem stavby je nutno provést vytýčení podzemních sítí a vyznačit jejich polohu. Během výstavby je třeba dbát pokynů správců sítí technické infrastruktury. Trasy podzemních inženýrských sítí jsou dle podkladů jednotlivých správců přeneseny do výkresu situace. Základní pokyny pro práce v blízkosti vedení inženýrských sítí jsou obsaženy ve vyjádřeních správců sítí dokumentovaných v dokladové části. Rýha pro pokládku potrubí bude pažena, pažení bude z výkopu vytahováno postupně při provádění obsypu a zásypu potrubí. Podle potřeby se pažení doplní ocelovými pažnicemi UNION s dřevěnými rozpěrami.

Křižující se vedení musí být v rýze řádně zajištěna, aby se zabránilo jejich poškození. Při provádění zásypu rýhy je nutno zajistit dostatečné hutnění, aby se zabránilo poškození podzemních vedení v důsledku dodatečného sedání zásypu.

V místě křížení s podzemními vedeními budou ručně vykopány kontrolní sondy pro ověření polohy a hloubky. Zemní práce v zahradách je vhodné provádět s použitím malé mechanizace nebo ručně. Ruční výkop bude prováděn také v blízkosti vzrostlých stromů, kořeny s průměrem nad 30 mm budou zachovány.

Poznámka : Křížení stávajících inženýrských sítí s trasou kanalizace v podélném profilu a situaci jsou vyznačeny orientačně. V prostoru stavby se nachází potrubí vodovodu, STL plynovodu, sdělovací kabely a kabely, na sloupech je elektrické vedení NN a veřejné osvětlení.

Manipulace s výkopem

Vykopaná zemina z nezpevněných ploch bude ukládána v prostoru stavby nejméně 0,5 m od zapaženého okraje výkopu. Vykopaná zemina ze zpevněných ploch bude odvážena na meziskládku na vzdálenost do 3 km. Přebytková zemina se uloží na skládku ve vzdálenosti do 10 km. Část zeminy (50%) z výkopů na větví B se použije k úpravě terénu. Sejmutá ornice se uloží odděleně od ostatního výkopku a použije se ke konečné úpravě terénu.

Zemina nebude ukládána na plochy komunikací a v blízkosti stromů. Zemina určená k zpětnému záhozu rýhy ve zpevněných plochách bude odvážena na meziskládku do 3 km.

Uložení potrubí

Trasa vedena v komunikaci.

Uložení kanalizačního potrubí je navrženo v souladu s technickými podmínkami výrobce. Potrubí se uloží na vrstvu drobného kameniva tl. 150 mm, u potrubí do DN200 tl. 100 mm. Obsyp potrubí ze štěrkopísku 0,3 m nad vrchol trouby bude hutněný ve vrstvách po 150 mm na $I_D = 0,8$. K obsypu je možno použít štěrkopísek s velikostí zrn do 22 mm. Hutnění obsypu je možné provádět jen po stranách potrubí. Hutnění nad troubou je možné provádět až do zásypu tl. 300 mm nad hrdlem. Zásyp kamenivem fr. 0 – 63 mm bude hutněn min. na $I_D = 0,75$ v aktivní zóně na $I_D = 0,85$.

Trasa mimo komunikace

Uložení potrubí mimo zpevněné plochy je shodné s výše uvedeným. Zásyp rýhy vykopanou zeminou s hutněním ve vrstvách 300 mm (nelze použít rozmáčenou zeminu a zeminu s velkými kameny). V závěru se nad rýhou rozprostře vrstva ornice. V nezpevněných plochách se potrubí zasype vykopanou zeminou hutněnou na 95% PS (soudržná zemina).

Křížení inženýrských sítí

V případě křížení jiného podzemního vedení budou dodrženy odstupové vzdálenosti, podle ČSN 73 6005. Výkopy v ochranných pásmech podzemních vedení budou prováděny ručně. Podrobnosti při křížení jsou uvedeny v části E. doklady. V místech křížení budou ručně vykopány kontrolní sondy.

Kanalizace větev B

Od ČOV 1 do potoka Šajárka je vedena kanalizační větev B. Z ČOV do šachty S16 je vedeno potrubí DN150 a dále do potoka potrubí DN300. Větev B zahrnuje potrubí od potoka do šachty S15. Zbývající část stoky B po ČOV 1 je součástí kanalizace v prostoru základní školy.

Kanalizace, ČOV 1 a ČS 1 základní školy

Předpokladem správné funkce čistírny u základní školy je oddělení splaškových vod od vod dešťových.

Na severní straně školy se dva střešní svody převedou po fasádě budovy do kanalizace nebo liniového vpustí vedené podél okraje zpevněné plochy. V místě přechodu do země se na střešní svody osadí lapače střešních splavenin DN125. Původní zámková dlažba a zahradní obrubníky na okraji dlážděné plochy (plocha se stoly na stolní tenis) se vybourají a do hrany svahu bude uložena liniová vpust V150 sestavená z dílců se spádem dna 0,5% (horní hrana vodorovná. Rošt vpustí z pozinkovaného plechu A15. Podél vpustí se uloží zahradní obrubník s hranou 50 mm nad úroveň dlážděné plochy.

Podél odvodňovacího žlabu na severní straně školy se odstraní betonová dlažba šířky 1,2 m. Odpady kanalizace od tělocvičny se napojí do nové šachty DN4525 před dnešní vpustí, která bude odstraněna a nahrazena plastovou vpustí DN100 se zápachovou uzávěrkou 300/300 mm umístěnou mimo osu kanalizačního potrubí. Původní potrubí vedené pod odvodňovacím příkopem bude v místě dnešní vpustě a původních svodů utěsněno PUR pěnou.

K zachycení srážkových vod ze svahu se podél záchytného příkopu položí dvě řady betonových zahradních obrubníků s odstupem 0,5 m. Meziprostor se vyplní kamenivem pro zasakování vody.

Dešťové vody se severní strany školy se odvedou potrubím, které vede mezi budovou školy a školní družiny pod spojovací chodbou směrem k ul. K Sedlístím. K napojení liniové vpustí se položí do betonové plochy potrubí větve DB DN150 s dvěma revizními šachtami DN425. Položení potrubí vyžaduje vybourání betonové plochy s jejím obnovením. Do záchytných rigolů v betonové ploše se osadí plastové vpustí DN100 se zápachovými uzávěry.

Bude zrušeno původní napojení WC ze školní družiny do kanalizace vedené pod spojovací chodbou. WC bude nově napojeno větví C DN150 do čerpací stanice ČS1. Uvnitř budovy družiny se pod podlahu WC položí nové

potrubí PVC KG DN125 (je nutné vybourat podlahu WC a nově položit keramickou dlažbu na betonovou podkladní desku). Ležatá kanalizace bude vedena přes suterén školní družiny do revizní šachty před objektem.

Pod budovou školy prochází kanalizační větev od sociálních zařízení pod schodištěm hlavního vstupu. Před schody je po ocelovém roštem revizní šachta hloubky cca 2,9 m na kameninovém kanalizačním potrubí DN200. Tato kanalizace dále pokračuje do obdélníkové šachty u oplocení školy. Do šachty před vstupem je napojeno také odpadní kanalizační potrubí z budovy družiny, z šachty umístěné před schodištěm do družiny.

Revizní šachta pod schodištěm u hlavního vstupu bude zrušena a původní kanalizace ze školy se prodlouží k šachtě S4, kde bude přes spadiště napojena také kanalizace ze školní družiny. K napojení na původní potrubí se použije pryžová manžeta. Původní šachta se vybourá do hloubky 1 m p.t. a zbývající část se zasype zeminou. V šachtě před schodištěm do školní družiny se spojují dvě přípojky dešťové kanalizace. Šachta bude zachována, zabetonuje se odtok vedoucí k hlavnímu schodišti a nový odtok se provede směrem k šachtě D4.

Větev C se napojí do čerpací stanice a větev DC do šachty D1 přes spadiště DN150 s obetonováním.

Odpadní vody ze školy se napojí větví A DN200 do čerpací stanice. Potrubí DN200, které ústí v hloubce cca 2,4 m p.t. do šachty S0 bude prodlouženo přes těleso šachty a jako větev DA napojeno do šachty S16 na stoce B. Vedle čerpací stanice se umístí šachta D1 s bezpečnostním přepadem DN200 z čerpací stanice.

Součástí kanalizace v prostoru základní školy je také část stoky B v úseku mezi revizní šachtou S15 a ČOV 1. Přejed místní komunikace v ul. K Sedlišťům bude provedeno protlakem DN500. Pod komunikací a opěrnou zdí u školy se protlačí ocelová chránička a pomocí šnekového zařízení se odtěží zemina z potrubí. Po dokončení se do potrubí nasune plastové potrubí PVC KG DN300 na distančních objímkách a mezikruží mezi kanalizačním potrubím a chráničkou se po naplnění potrubí vodou vyplní bentonitovou směsí. **Úsek kanalizace mezi šachtou S14 a S15 bude možno položit teprve po zřízení protlaku pod komunikací.**

K čištění odpadních vod bude instalována kontejnerová ČOV s kapacitou 45 EO (50EO). Těleso nádrže čistírny je svařeno ze stěnových dílců tl. 80 mm. K zakrytí se osadí dělený laminátový poklop. Nádrž ČOV bude umístěna na podkladní betonovou desku a po osazení bude obetonována, tl. betonu 200 mm. Betonové stěny a dno se zpevní svařovanou sítí KARI. Vedle ČOV se umístí plastová jímka pro dmychadlo. Zásyp vykopanou zeminou po odstranění bednění bude prováděn v max. vrstvách tl. 300 mm a bude pečlivě hutněn.

Před ČOV bude na kanalizaci umístěna čerpací stanice hluboká 5 m. Těleso ČS sestaveno z betonových válcových prefabrikátů o vnitřním průměru 1,5 m s tl. stěny 150 mm. V místě napojení kanalizačního potrubí budou do stěny vyvrtány otvory, ve kterých se utěsní potrubí. Ve dně šachty se vytvaruje z betonu čerpací jímka. Nádrž ČS se uzavře prefabrikovanou betonovou deskou s montážním otvorem. Otvor bude uzavřen porůzným poklopem z kompozitů. Na stěnu ČS se upevní žebřík z kompozitů.

Vybavení nádrže ČS tvoří dvojice oběhových čerpadel na vodících tyčích. Výtlačné potrubí od každého čerpadla bude vedeno samostatně do ČS2, potrubí PE D63 mm – DN50. Po osazení kotevních patek čerpadel se ve dně šachty vytvoří spádový klín z betonu C25/30. Povrch betonu bude vyhlazen ocelovým hladítkem.

Čerpací stanice a ČOV1 se napojí na rozvod elektřiny ve škole. Vedle hlavního domovního rozvaděče se umístí podružný rozvaděč se samostatným jištěním proudovým chráničem 10 A. Z rozvaděče bude vedena přípojka elektro od stropem 1:PP do průčelí budovy a podél školy k rozvaděči vedle vstupu do školní jídelny. Zde se osadí do dvou plastových pilířů napájecí a řídicí rozvaděče ČOV 1 a ČS1. K napojení bude použit kabel CYKY-J 5x2,5, v budově školy se kabel uloží do drážky ve zdivu, mimo budovu se ochranné trubky kopoflex prům. 50 mm.

Přípojka NN 400V pro ČOV a ČS bude vedena z hlavního domovního rozvaděče školy. V zemi se kabel uloží do ochranné trubky HDPE v pískovém obsypu. Ve škole pod stropem 1.PP v drážce. Délka přípojek a rozvodů 29 m. Napájecí kabel CYKY 5x2,5 mm².

Rušení kanalizace

Původní kanalizace bude částečně vybourána při hloubení kanalizačního potrubí nebo se ponechá v zemi a vyplní směsí popílku a cementu. Revizní šachty se vybourají do hloubky 1,0 m, zbývající část se zasype a obnoví se povrch v místě zásahu. Původní kanalizace je z betonových trub DN300 spojovaných na polodrážku, revizní šachty z betonu.

Vlajkový stožár

V blízkosti budoucí ČS stojí vlajkový stožár. Před zahájením stavby bude odkopán a odstraněn. Po dokončení se osadí zpět do místa, kde nebude kolidovat s podzemním vedením a stavbami ČS a ČOV.

Přeložka sdělovacího kabelu

V prostoru navržené ČOV prochází podzemní sdělovací kabel společnosti CETIN. Kabel se přeloží mimo prostor ČOV a ČS v délce cca 15,0 m. Nová trasa bude vedena mimo prostor stavebních jam ČOV a ČS. Kabel se uloží na vrstvu písku, na obsyp kabelu se položí výstražná folie.

Klempířské práce

Na severní straně školy se dva střešní svody převedou vodorovně po fasádě budovy do kanalizace nebo liniového vpusti vedené podél okraje zpevněné plochy. V místě přechodu do země se na střešní svody osadí lapače střešních splavenin DN125. Svody z TiZn se upevní přes objímky do stěny budovy (zateplená fasáda). Původní svody budou v délce cca 6 m zrušeny. Odstraní se také původní uchycení potrubí. Kanalizační potrubí v zemi se do hloubky 0,5 m vybourá a konce se zabetonují.

Obnova zpevněných ploch

V prostoru základní školy jsou zpevněné plochy betonové nebo dlážděné. Konstrukce zpevněných ploch se obnoví v šíři rýhy pro uložení potrubí. Plochy dlažby u ČOV 1 se rozeberou v rozsahu 120 m² a podél ploch se vytrhají betonové obrubníky. Dlažební kostky se použijí pro zpětné předláždění ploch. V místech s vytrhanými obrubníky se použijí nové betonové uložené do betonového lože.

Používané místní komunikace pro účely stavby budou udržovány ve schůdném a sjízdném stavu, znečištění stavbou bude neprodleně odstraňováno.

Konstrukce dlážděných ploch:

Betonová zámková dlažba	60 mm
Pískové lože	40 mm
<u>šterkodrt 32 - 63 mm (ŠD)</u>	<u>200 mm</u>
CELKEM	300 mm

V místě s betonovým povrchem (větev DA) se povrch zařízen do hl. 100 mm a vybourá v šířce rýhy. Nový povrch z cementobetonu se položí v tl. 120 mm na podklad z 200 mm vrstvy šterkodrtě.

Mimo zpevněné plochy se sejme vrstva ornice v tl. 200 mm a uloží odděleně od ostatního výkopku. Po dokončení pokládky potrubí se ornice rozprostře a povrch území urovná s osetím travní směsí

Revizní šachty

Revizní šachty z betonových prefabrikátů prům. 1 m s tl. stěny 120 mm. Dno šachet prefabrikované, žlab min. do 2/3 profilu potrubí. Ochrana žlabu v šachtě nátěrem. Poklopy BEGU B 125 v travnatých plochách a D 400 ve zpevněných plochách s odvětráním. V blízkosti školy se použijí poklopy bez odvětrání. Ve dně šachet žlabu do výšky min. 2/3 profilu napojeného potrubí, žlab nástupnice opatřeny ochranným nátěrem. Kanalizační přípojky napojeny v šachtách ve výšce 0,1 m nad dno šachty. Stupadla v šachtách ocelová poplastovaná.

Šachty D1 a S4 budou se spadištěm sestaveným z trub PVC KG DN150 SN8. Těleso spadiště obetonováno – beton C 25/30, tl. min. 150 mm. Nárazová stěna šachet bude obložena čedičem v úhlu 90°. Potrubí ze spadiště bude zaústěno min 100 mm nad dnem šachty.

Plastové revizní šachty DN600 a DN425 sestaveny z dna a korugované plastové roury. Dna opatřena kloubem pro napojení potrubí. Pokopy BEGU na betonovém prstenci nebo betonové na betonovém kónuse, viz. tabulka šachet.

Materiál ČOV a ČS

Tělesa ČOV jsou vyrobená z plastů, v případě ČOV 1 ze stěnových prvků tl. 80 mm a dodatečnou ocelovou výztuhou po obvodu. Těleso ČOV 2 je válcové z hladkých desek tl. min. 8 mm, materiál PP. Těleso jímky čerpací stanice z betonových prefabrikátů.

Kanalizační potrubí

Kanalizační potrubí bude z plastových žebrovaných trub s plným žebrem, materiál PP, vnitřní povrch bílý, tř. pevnosti SN10. V méně exponovaných úsecích se použije potrubí PVC KG SN8, viz. podélné profily. Potrubí se uloží do lože z drobného kameniva v předepsaném spádu viz. podélný profil.

Technické vybavení

V areálu ZŠ Lískovec:

ČOV 1 velikosti 50 EO (DSP) v kontejnerovém provedení

- příkon ČOV : 1,50 kW,
- hmotnost 1.800 kg,
- rozměry: 4,0 x 2,2 x 3,1 m
- množství odpadních vod $Q = 7,5 \text{ m}^3/\text{den}$
- Objem denitrifikační zóny 4,58 m³,
- Objem nitrifikační zóny 10,68 m³
- Objem dosazovací nádrže 2,40 m³
- Plocha dosazovací nádrže 2,83 m²
- Výška hladiny 2,30 m
- Napětí 400 V
- Dmychadlo v samostatné plastové jímce
- Zakrytí laminátové pochůzní

Přípojka NN kabel CYKY 5C x 2,5 mm² délky 19,0 m v plastové chrániče $d = 50 \text{ mm}$, včetně jističe, 10 A v rozvaděči vedle domovního rozvaděče školy. V rozvaděči bude umístěno podružné měření odebrané el. energie. Z rozvaděče bude vedena přípojka ke dmychadlu – 10,0 m CAKY 5C x 2,5 mm².

ČS- 1; betonové konstrukce

V ČS 1 se instalují dvě ponorná čerpadla, z toho jedno jako stoprocentní záloha (sestava 1 + 1). Navržena jsou čerpadla se spouštěcím zařízením. Čerpadla s výtlačným potrubím DN 50 plast, čerpadla osazena s otevřeným průtočným kolem s průchodností min. 40 mm. V rámci ovládání čerpadel bude zajištěno:

- automatické zapínání čerpadla při dosažení maximální hladiny
- automatické vypínání čerpadla při dosažení minimální hladiny
- automatické střídání čerpadel
- v rozvaděči ČS bude signalizace havarijní hladiny, signalizace funkce čerpadel (chod, porucha)
- součtové hodiny pro každé čerpadlo
- tlakové snímání výšky hladiny
- jistící plováková sonda
- možnost připojení mobilního zdroje el. energie
- ruční ovládání (spouštění a vypínání čerpadel)
- vyvedení napětí 24V v rozvaděči
- součástí elektro vybavení bude možnost vyčerpání jímky pod úroveň vypínací hladiny
- signalizaci funkce ČS dálkovým přenosem dat, technologie GPS. Rozsah automatických hlášení
 - Čerpadlo č.1 - chod, porucha
 - Čerpadlo č.2 - chod, porucha
 - Maximální hladina provozní
 - Maximální hladina porucha
 - Ztráta napětí
 - Sdružená porucha
 - Minimální hladina

Závada čerpací stanice nebo ČOV bude také signalizována světelným majákem umístěným v blízkosti rozvaděče ČOV nebo přímo na něm.

Bourací práce

V šířce stavební rýhy přes zpevněné plochy se vybourá kryt a konstrukce. Okraje betonových ploch rovně zaříznuty. Betonové dlaždice se dočasně uloží pro konečné předláždění ploch. Vytrhají se obrubníky a betonové lože podél dlážděných ploch. Na severní straně školy se částečně vybourá původní kanalizační potrubí. Vybouraná suť se odveze na skládku do 10 km. Po obvodu zpevněných ploch se vybourají zahradní obrubníky.

V prostoru základní školy se vybourají původní jímky z betonu. Obsah jímek bude odvezen na městskou ČOV. Vybourána bude obdélníková monolitická revizní šachta u oplocení školy.

Při výkopu v trase se vybourá původní betonové potrubí DN300 a DN200.

Bourací práce budou prováděny v souladu s § 29 vyhlášky č. 502/2006 Sb., kterou se mění vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu:

- stavba bude odstraňována tak, aby nedošlo k ohrožení bezpečnosti, života a zdraví osob, ke vzniku požáru a nekontrolovanému porušení stability stavby, či staveb sousedních;
- odstranění stavby bude provedeno na základě § 128 zákona č. 183/2006 Sb. stavebního zákona, § 15 a 16 vyhlášky č. 526/2006 Sb. kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu, přílohy č. 7 vyhlášky;
- stavební suť a další odpadový materiál budou odstraňovány neprodleně a nepřetržitě tak, aby nedocházelo k narušování bezpečnosti a plynulosti provozu, jeho likvidace je upravena zvláštním předpisem;

Zkoušky

Bude provedena zkouška vodotěsnosti v celé délce kanalizace a po dokončení celé stavby prohlídka stoky televizní kamerou se záznamem. Zkoušku vodotěsnost je možno po dohodě s provozovatelem provést vzduchem.

U ČOV a ČS bude provedena zkouška těsnosti nádrží.

Objednatel požaduje provést zkoušku únosnosti pláně pod zpevněnými plochami. Budou provedeny 2 zkoušky v pojižděných plochách a tři v plochách chodníků. Zkoušky těžkou statickou deskou, požadované minimální hodnoty modulu přetvárnosti: komunikace $E_{def,2} = 50$ MPa, chodník $E_{def,2} = 30$ MPa.

Na úrovni ošsypu potrubí budou provedeny dvě zkoušky lehkou dynamickou deskou.

Stavba bude po dokončení zaměřena a dokumentace skutečného provedení v digitální podobě předána investorovi. Součástí zaměření bude geometrický plán potřebný pro zřízení věcného břemene.

Před uvedením ČOV a ČS do provozu bude provedeno komplexní vyzkoušení s dobou trvání min. 24 hod.

Po uvedení ČOV do provozu bude alespoň 6 měsíců provozována ve zkušebním režimu.

B Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Dopravní infrastruktura:

Pro příjezd ke stavbě budou využity stávající komunikace, tj. ul. K Sedlístím. Povrch komunikace je asfaltový.

Technická infrastruktura:

Stavba pro svůj provoz nevyžaduje napojení na sítě technické infrastruktury.

Vytyčení stavby

Prostorové vytýčení trasy je zřejmé ze situace stavby. Trasa kanalizace je určena revizními šachtami v souřadnicích S-JTSK. Výškové řešení je zřejmé z podélného profilu.

Po ukončení stavebních prací bude provedeno zaměření skutečného stavu, včetně místopisu jednotlivých objektů a napojení přípojek.

Výškový systém : Balt po vyrovnání

Souřadnicový systém : S-JTSK

V prostoru stavby se nenacházejí povrchové vodní toky.

Během provádění stavby je nutno dbát, aby při přívalových deštích nedocházelo ke splachům vykopané zeminy.

Stavba základovou spárou nezasahuje do podzemních vod.

C Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení

Měněné kanalizační potrubí bude ukládáno do otevřeného výkopu v běžných hloubkách. Profil potrubí odpovídá požadavkům na odvedení splaškových a dešťových vod ze zástavby.

D Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Stavba bude provedena po částech:

- Větev B
- Kanalizace a ČOV2 požární zbrojnice
- Kanalizace, ČOV 1 a ČS 1 základní školy.

Před zahájením stavby se vytyčí podzemní vedení, kopanými sondami se ověří hloubky a poloha těchto vedení. Původní kanalizace bude během stavby v provozu. Odpadní vody budou přečerpávány nebo převáděny do nové kanalizace. Po dokončení pokládky potrubí se přepojí vývody domovní kanalizace na ČOV. Po dokončení pokládky potrubí a provedení zkoušek následuje úprava povrchu území. Po celou dobu stavby je nutno zajistit přístup do okolních domů.

Úsek větve B mezi šachtami S14 a S15 bude položen až po dokončení protlaku přes místní komunikaci, ul. K Sedlístím.

E Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě

Provoz ČOV a ČS vyžaduje provozní řád, který bude zpracována na základě dodané technologie.

F Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Neřeší se. Přístup do jednotlivých domů bude zachován i během stavby, bude zachován průjezd vozidel.

G Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Stavba nemá vliv na životní prostředí. V trase kanalizace se sejme vrstva ornice tl. 200 mm a uloží odděleně od ostatního výkopku. Po dokončení stavby se rozprostře, povrch území se urovná v šířce 3 m a oseje travou.

Při provádění prací je nutno zajistit bezpečnost zhotovitelem (dodavatelem) dle zákona č.262/2006 Sb., zákoník práce, 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, zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy. Nařízení vlády č.101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

V místech vstupů do jednotlivých domů se přes výkopy položí dřevěné lávky s pevným dvoutyčovým zábradlím min. světlé šířky 90 cm. Zábradlí na lávce a kolem výkopu bude výšky 1,1 m. Prostor staveniště bude ohrazen pevnými zábranami a podle potřeby osvětlen.

Stavba vyžaduje kácení dřevin, seznam je uveden v dokladové části a souhrnné technické zprávě. Povolení kácení vydá odbor životního prostředí F-M na základě pravomocného územního rozhodnutí.

H Souřadnice revizních šachet (změna b)

Označ	Y	X
Větev B		
S15	468 511,00	1 115 725,87
S16	468 507,01	1 115 709,34
Základní škola		
S0	468 509,93	1 115 693,20
S2	468 509,27	1 115 676,37
S3	468 517,76	1 115 672,28
S4	468 493,05	1 115 698,96
S5	468 482,76	1 115 693,73
ČS1	468 507,21	1 115 698,89
ČOV 1 (rohy kontejneru)		
1	468 505,80	1 115 702,63
2	468 503,64	1 115 703,05
3	468 506,56	1 115 706,56
4	468 504,40	1 115 706,97
D1	468 509,19	1 115 700,69
D2	468 486,23	1 115 675,29
D3	468 496,51	1 115 673,30
D4	468 490,65	1 115 699,98
		1 115
Lom trasy	468 489,21	698,98

CH) Souřadnice revizních šachet (změna a)

Označ	Y	X
Větev B		
V	468 540.60	1 115 901.78
S6	468 543.12	1 115 882.29
S7	468 551.52	1 115 864.70
S8	468 553.12	1 115 847.38
S9	468 546.63	1 115 829.21
S10	468 543.99	1 115 797.75
S11	468 534.19	1 115 792.13
S12	468 514.54	1 115 789.56
S13	468 512.69	1 115 768.04
S14	468 515.83	1 115 749.63
S15	468 511.00	1 115 725.87
S16	468 507.01	1 115 709.34
Větev GH		
S21	468 500.22	1 115 787.66
S22	468 483.66	1 115 782.14

S23	468 479.65	1 115 768.48
S24	468 471.34	1 115 770.90
S25	468 462.99	1 115 773.33
ČOV2	468 461.16	1 115 771.59
S26	468 457.15	1 115 759.87
Základní škola		
S2	468 509.27	1 115 676.37
S3	468 517.76	1 115 672.28
S4	468 489.21	1 115 698.98
S5	468 482.76	1 115 693.73
ČS1	468 507.21	1 115 698.89
ČOV 1		
1	468 505.80	1 115 702.63
2	468 503.64	1 115 703.05
3	468 506.56	1 115 706.56
4	468 504.40	1 115 706.97
D1	468 509.31	1 115 699.76
D2	468 486.23	1 115 675.29
D3	468 496.51	1 115 673.30

Doplnění Technické zprávy

Změna a

V měsíci lednu byla vytyčena poloha kontrolních šachet na větví B a GH. Některé ze šachet se ocitli velmi blízko stromů. Byla dohodnuta úprava polohy šachet tak, aby vzdálenost hrany výkopu nebyla od stromů blíže než 2,5 m a nedošlo k poškození stromů během stavby. Byla upravena poloha šachet č. 6, 9, 10, 11, 12 na větví B a šachty č.21 na větví GH. Úprava trasy kanalizace se dále promítla do podélného profilu potrubí.

Kanalizace a ČOV 2 požární zbrojnice

Požární zbrojnice se napojí na kanalizaci větev B v šachtě S12. V lomových bodech trasy potrubí se osadí revizní šachty DN425 s betonovým nebo plastovým pokopem. Odbočky domovní kanalizace se napojí do potrubí přes odbočné tvarovky. Vedle objektu zbrojnice bude umístěna domovní čistírna s kapacitou 6 EO. Biologická čistírna je umístěna v plastové nádrži o průměru 1,6 m a výšce 1,6 m. Těleso ČOV se uloží na podkladní betonovou desku. Nádrž ČOV bude do úrovně terénu prodloužena plastovým nástavcem a uzavřena plochým laminátovým pokopem. Na větev GH se napojí odbočky z budovy, včetně dešťové kanalizace. Po sestavení se nádrž ČOV obetonuje a beton se vyztuží svařovanou sítí.

Dmychadlo ČOV se umístí v provozní místnosti restaurace. Mezi dmychadlem a ČOV bude položena ochranná trubka kopoflex prům. 50 mm, kterou se protáhne vzduchová hadice 1/2".