

Zodpovědný projektant:	Ing. arch. Jan Viktorin	Paré:	
Projektant :	Ing. Jana Viktorinová	Stupeň projektu:	DSP
Profese:	D.1.4.2 ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE	Datum:	12/2016
Investor:	město Černošice, Riegrova 1209, 252 28 Černošice	Počet formátů:	2 xA4
Místo stavby:	Pod Školou 447, Černošice	Měřítko:	1:50
Stavba:	Stavební úpravy v budovách ZŠ Černošice - bezbariérové řešení		

Číslo výkresu:

1.1. ÚVOD

Předmětem projektu je napojení nově navržených nebo vyměněných zařizovacích předmětů (umyvadel a dřezů) ve vybraných učebnách a kabinetech v ZŠ Černošice.

1.2. Vstupní podklady

Projekčním podkladem byly stavební výkresy a osobní prohlídka.

2. KANALIZACE

2.1. Přípojka kanalizace

Splaškové vody z objektu jsou odvedeny stávající gravitační přípojkou splaškové kanalizace .

2.2. Vnitřní kanalizace

V učebně přírodopisu bude osazen v místě stávajícího umyvadla mycí žlab pro 2 žáky. Napojení bude provedeno do stávajícího odpadu z umyvadla.

V učebně chemie a fyziky budou vyměněny stávající zařizovací předměty (dřezy). Napojení bude provedeno ve stávající trase novým potrubím. Napojení na stávající stoupací potrubí (poloha odhadnuta) bude vedeno ve stupínku u katedry.

Napojení nově navrženého dřezu v kabinetě chemie a fyziky bude provedeno do stávající stoupačky splaškové kanalizace.

2.3. Materiálové standardy

Přípojovací potrubí bude provedeno z trubek PP HT systém. Montáž potrubí bude prováděna podle montážního návodu výrobce potrubí. Potrubí budou uložena ve výkopu podle zásad určených ČSN 75 6101.

2.4. Zkoušení kanalizace

Zkoušení kanalizace bude provedeno v souladu s ČSN 736760 – prohlídka a zkouška plynotěsnosti přípojovacích potrubí.

3. VODOVOD:

3.1. Vodovodní přípojka

Objekt je zásobován vodou stávající vodovodní přípojkou.

3.2. Vnitřní vodovod

V učebně přírodopisu bude osazen v místě stávajícího umyvadla mycí žlab pro 2 žáky. Napojení bude provedeno ze stávajícího přívodu studené vody pro umyvadlo. Na žlabu budou osazeny 2 pákové baterie pouze na studenou vodu.

V učebně chemie a fyziky budou vyměněny stávající zařizovací předměty (dřezy). Napojení na stávající stoupací potrubí studené vody bude provedeno ve stávající trase novým potrubím. Napojení na stávající stoupací potrubí (poloha odhadnuta) bude vedeno ve stupínku u katedry. V Katedře bude osazen centrální uzávěr pro přívod studené vody do dřezů pro žáky.

Napojení nově navrženého dřezu v kabinetě chemie a fyziky bude provedeno do stávajícího stoupacího potrubí studené vody. Ohřev vody bude zajištěn el. zásobníkovým beztlakovým ohříváčem o objemu 5l, který bude osazen pod dřezem.

3.3. Požární vodovod

Není požadován.

3.4. Materiálové standardy

Vnitřní rozvody budou provedeny z trubek PP s tlakovou odolností PN 16 pro studenou vodu.

Sklon potrubí je min 0,3% směrem ke stoupačkám nebo výtokům.

Potrubí bude na trasách opatřeno v celé délce tepelnou izolací z pěněního polyetylénu - SV tl.13 mm.

3.5. Zkoušení vodovodu

Po skončení prací se provedou příslušné zkoušky dle ČSN 73 6660 Vnitřní vodovody.

4. HYDROTECHNICKÉ VÝPOČTY

Nedojde ke zvýšení nároků na kanalizaci a vodovod.

5. PLYNOVOD

V učebně chemie a fyziky je v laboratorních stolech rozvod plynu, který má centrální uzávěr v katedře. Rozvod plynu zůstává stávající.

6. ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY

Nejsou stanoveny konkrétní výrobky a modely. Jejich výběr je přímo závislý na vlastní volbě investora s ohledem na nároky vybavení a řešení jednotlivých interiérů.

Před zahájením vlastních prací na trubních rozvodech budou konkrétní výrobky dohodnuty uživatelem spolu s dodavatelem části ZTI – případně budou jednotlivé modely dostupné na stavbě pro potřebná doměření. Montáže jednotlivých prvků budou řešeny dle montážních schémat a šablon dodávaných výrobcem spolu se zařízením. Směrové, výškové kóty a přesné polohy zařízení budou určeny v architektonické části spolu s konkretizováním typu a modelu s prováděním výkresů detailů a spárořezů v jednotlivých místnostech.

7. POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

Stavba:

Zhotovení prostupů a drážek ve stavebních konstrukcích.

Po instalaci rozvodů začištění prostupů a drážek ve stavebních konstrukcích

Elektroinstalace: napojení

1x el. zásobníkový ohříváč 230 V/2000 W

8. PROTIHLUKOVÁ OPATŘENÍ

Veškeré rozvody a instalace zařizovacích předmětů musí být provedeny tak, aby bylo zabráněno přenosu hluku jednotlivými konstrukcemi. Proto je nutné dodržet zásady instalace:

Rozvody ve stěnách je doporučeno instalovat do pěnových izolací s minimem kotevních míst. Je-li nutné potrubí kotvit, je doporučeno volit místa s vyšší tuhostí, jako jsou rohy stěn, spoje stropních desek a stěn apod.

Rozvody vedené v podlaze musí být opatřeny návlekovou izolací a vedeny pod kročejovou izolací.

9. VŠEOBECNÉ POZNÁMKY

Realizační firmy jsou povinny během montáže koordinovat postup prací se stavbou a ostatními profesemi, seznámení se s projektovou dokumentací a včas upozornit na možné nedostatky a zjevné závady

Při zpracování nabídky je nutné vycházet ze všech částí dokumentace (technické zprávy, seznamu pozice, všech výkresů a specifikace materiálu). Povinností dodavatele je překontrolovat specifikaci materiálu a případný chybějící materiál nebo výkony doplnit a ocenit. Součástí ceny musí být veškeré náklady, aby cena byla konečná a zahrnovala celou dodávku a montáž akce. Dodávka akce se předpokládá včetně kompletní montáže, veškerého souvisejícího doplňkového, podružného a montážního materiálu tak, aby celé zařízení bylo funkční a splňovalo všechny předpisy, které se na ně vztahují.

Pro předání díla je prováděcí firma povinna připravit příslušnou dokumentaci ke kolaudaci, zejména pak:

- vyhotovit dokumentaci skutečného provedení.
- vyhotovit kompletní dokumentaci zařízení vč. prohlášení o shodě, osvědčení, atestů, revizních zpráv, manuálů, protokolů.
- vyhotovit dokumentaci zařízení podléhající pravidelné revizi a stanovit harmonogram revizí.

Součástí dodávky jsou veškeré popisové tabulky a štítky související se zařízením.

10. SOUVISEJÍCÍ NORMY

Veškeré provedení musí odpovídat normovým předpisům v jejich aktuálním znění.

V Praze dne 30.11. 2016

vypracovala: Ing. Jana Viktorinová

Položkový soupis prací a dodávek

S:	16/08	Základní škola Černošice
O:	02	Úprava učeben - ZTI
R:	16/08/02	ZŠ Černošice - učebny - ZTI

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem	Ceník	Cen. soustava
		Ceník, kapitola						
Díl:	95	Dokončovací konstrukce na pozemních stavbách						
	9 Hodinové zúčtovací sazby							
Díl:	1900	RT2	HZS, Práce v tarifní třídě 5	h	25,00000		0,00 Přír.M	RTS 16/ II
	96	Bourání konstrukcí						
	969 01 Vybourání vodovodního, plynového a podobného vedení včetně pomocného lešení o výšce podlahy do 1900 mm a pro zatížení do 1,5 kPa (150 kg/m2),							
2	969011121R00	...DN do 52 mm	m	11,00000			0,00 801-3	RTS 16/ II
	969 02 Vybourání kanalizačního potrubí včetně pomocného lešení o výšce podlahy do 1900 mm a pro zatížení do 1,5 kPa (150 kg/m2),							
3	969021111R00	...DN do 100 mm	m	11,00000			0,00 801-3	RTS 16/ II
	725 21-08 Demontáž umyvadel							
4	725210821R00	...umyvadel bez výtokových armatur	soubor	1,00000			0,00 800-721	RTS 16/ II
	725 31-08 Demontáž dřezů jednotlivých bez výtokových armatur,							
5	725310821R00	...na konzolách	soubor	6,00000			0,00 800-721	RTS 16/ II
	725 81-08 Demontáž výtokových ventilů							
6	725810811R00	...nástěnných	kus	12,00000			0,00 800-721	RTS 16/ II
	725 82-08 Demontáž baterií							
7	725820801R00	...nástěnných do G 3/4"	soubor	1,00000			0,00 800-721	RTS 16/ II
8	725820802R00	...stojánkových do 1otvoru	soubor	6,00000			0,00 800-721	RTS 16/ II
	979 08 Vodorovná doprava suti a vybouraných hmot							
	979 08-7 nakládání na dopravní prostředky							
9	979087113R00	Nakládání vybouraných hmot na dopravní prostředky	t	0,68448			0,00 821-1	RTS 16/ II
	979 01 Svislá doprava suti a vybouraných hmot							
10	979011111R00	...za prvé podlaží nad nebo pod základním podlažím	t	0,68448			0,00 801-3	RTS 16/ II
	979 08-2 Vnitrostaveništní doprava suti a vybouraných hmot							
11	979082111R00	...do 10 m	t	0,68448			0,00 801-3	RTS 16/ II
12	979082121R00	...příplatek k ceně za každých dalších 5 m	t	1,36896			0,00 801-3	RTS 16/ II
	979 08-31 Vodorovné přemístění suti							

13	979083117R00	včetně naložení na dopravní prostředek a složení	Vodorovné přemístění suti na skládku do 6000 m		t	0,68448		0,00	800-6	RTS 16/ II
14	979083191R00	Příplatek za dalších započatých 1000 m nad 6000 m			t	9,58272		0,00	800-6	RTS 16/ II
15	979999999R00	979 08-4 Poplatek za skládku								
15	979999999R00	...suti s 10 % příměsí - DUFONEV Brno			t	0,68448		0,00	801-3	RTS 16/ II
16	979093111R00	979 09-31 Uložení suti na skládku s hrubým urovňáním								
16	979093111R00	Uložení suti na skládku bez zhutnění			t	0,68448		0,00	800-6	RTS 16/ II
Díl:	721	Vnitřní kanalizace						0,00		
17	721176103R00	721 17-1 Potrubí z plastových trub								
17	721176103R00	...polypropylenové potrubí PP, přípojovací, D 50 mm, s 1,8 mm, DN 50			m	5,00000		0,00	800-721	RTS 16/ II
18	721176104R00	Potrubí včetně tvarovek. Bez zednických výpomocí.								
18	721176104R00	...polypropylenové potrubí PP, přípojovací, D 75 mm, s 1,9 mm, DN 70			m	8,00000		0,00	800-721	RTS 16/ II
19	721194105R00	Potrubí včetně tvarovek. Bez zednických výpomocí.								
19	721194105R00	721 19 Zřízení přípojek na potrubí vyvedení a upevnění odpadních výpustek,								
19	721194105R00	...D 50 mm, materiál ve specifikaci			kus	8,00000		0,00	800-721	RTS 16/ II
20	721290111R00	721 29 Zkouška těsnosti kanalizace v objektech								
20	721290111R00	...v odvětví, DN 125			m	13,00000		0,00	800-721	RTS 16/ II
21	998721102R00	998 72-1 Přesun hmot pro vnitřní kanalizaci								
21	998721102R00	50 m vodorovně, měřeno od těžiště půdorysné plochy skládky do těžiště půdorysné plochy objektu								
21	998721102R00	...v objektech výšky do 12 m			t	0,00795		0,00	800-721	RTS 16/ II
Díl:	722	Vnitřní vodovod						0,00		
22	722172611R00	722 17-1 Potrubí z plastických hmot								
22	722172611R00	...polypropylenové potrubí PP-R, D 20 mm, s 2,8 mm, PN 16, polyfúzně svařované, bez zednických výpomocí			m	2,00000		0,00	800-721	RTS 16/ II
23	722172612R00	Potrubí včetně tvarovek bez zednických výpomocí.								
23	722172612R00	Včetně pomocného lešení o výšce podlahy do 1900 mm a pro zatížení do 1,5 kPa.								
23	722172612R00	...polypropylenové potrubí PP-R, D 25 mm, s 3,5 mm, PN 16, polyfúzně svařované, bez zednických výpomocí			m	11,00000		0,00	800-721	RTS 16/ II
24	722181213R17	Potrubí včetně tvarovek bez zednických výpomocí.								
24	722181213R17	Včetně pomocného lešení o výšce podlahy do 1900 mm a pro zatížení do 1,5 kPa.								
24	722181213R17	722 18-1 Izolace vodovodního potrubí								
24	722181213R17	722 18-12 návleková								
24	722181213R17	...trubice z pěnového polyetylenu, tloušťka stěny 13 mm, d 22 mm			m	2,00000		0,00	800-721	RTS 16/ II
25	722181213R17	V poloze je kalkulována dodávka izolační trubice, spon a lepicí pásy.								
25	722181213R17	722 18-1 Izolace vodovodního potrubí								
25	722181213R17	722 18-12 návleková								

25	722181213RT9	...trubice z pěnového polyetylenu, tloušťka stěny 13 mm, d 28 mm V položce je kalkulována dodávka izolační trubice, spon a lepicí pásky.	m	11,00000	0,00	800-721	RTS 16/ II
	722 19 Připojky ke strojům a zařízením						
26	722190401R00	...vyvedení a připojení vypustek, DN 15	kus	9,00000	0,00	800-721	RTS 16/ II
	722 23-1 Armatury závitové se dvěma závitů včetně dodávky materiálu						
27	7222237122R00	...kulový kohout, vnitřní-vnitřní závit, DN 20, PN 42, mosaz	kus	1,00000	0,00	800-721	RTS 16/ II
	722 28 Tlakové zkoušky vodovodního potrubí						
28	7222280106R00	...do DN 32 Včetně dodávky vody, uzavření a zabezpečení konců potrubí.	m	13,00000	0,00	800-721	RTS 16/ II
	722 29-023 Proplach a dezinfekce vodovodního potrubí						
29	7222290234R00	...do DN 80 Včetně dodání desinfekčního prostředku.	m	13,00000	0,00	800-721	RTS 16/ II
	725 81-4 Rohové ventily						
30	725814102R00	...rohový ventil, bez matky, DN 15 x DN 10, mosaz	soubor	16,00000	0,00	800-721	RTS 16/ II
	998 72-2 Přesun hmot pro vnitřní vodovod vodorovně do 50 m						
31	998722102R00	...v objektech výšky do 12 m	t	0,01269	0,00	800-721	RTS 16/ II
Díl:	725	Zařizovací předměty			0,00		
	725 21-1 Umyvadlo						
	725 21-19 montáž						
32	725219201R00	...na konzoly Včetně dodání zápachové uzávěrky.	soubor	1,00000	0,00	800-721	RTS 16/ II
	725 31 Dřezy jednoduché						
	725 31-9 montáž						
33	725319101R00	...dřezů jednoduchých	soubor	7,00000	0,00	800-721	RTS 16/ II
	725 53 Elektrické ohříváče						
34	725534111R00	...ohříváč vody elektrický zásobníkový beztlakový, závěsný svislý, objem 5 l, příkon 2,0 kW, IP 24 Včetně upevnění zásobníků na příčky tl. 15 cm, na zdi a na nosné konstrukce.	soubor	1,00000	0,00	800-721	RTS 16/ II
	725 82-92 Montáž baterií umyvadelových a dřezových						
35	725829301R00	...umyvadelové a dřezové stojánkové	kus	9,00000	0,00	800-721	RTS 16/ II
	725 86-01 Zápachové uzávěrky (sifony) pro zařizovací předměty						
36	725860202R00	...D 40, 50 mm x 6/4"; pro dřezy; PP; příslušenství stavitelný kulový kloub	kus	8,00000	0,00	800-721	RTS 16/ II
37	5514500700R	baterie umyvadelová na jednu vodu; stojánková; ovládání pákové; povrch chrom; v. výtoku 145 mm; l ramínka 220 mm	kus	8,00000	0,00	SPCM	RTS 16/ II
38	55145041Ra	Baterie dřezová směšová stojánková pro beztlakový ohříváč	kus	1,00000	0,00		Vlastní
39	55231082R	dřez kuchyňský; jednoduchý; nerez, mat; š = 560 mm; hl. 480 mm; obdélníkový; montáž vestavný	kus	2,00000	0,00	SPCM	RTS 16/ II

40	55231100R	dřez kuchyňský; jednoduchý; nerez, lesk; d = 400 mm; kruhový; montáž vestavný	kus	5,00000		0,00	SPCM	RTS 16/ II
41	64215355Ra	Umyvadlo - žlab 120x50cm - litý mramor	kus	1,00000		0,00		Vlastní
	998 72-5 Přesun hmot pro zařizovací předměty							
	vodorovně do 50 m							
42	998725102R00	...v objektech výšky do 12 m	t	0,07811		0,00	800-721	RTS 16/ II