

Obsah

1. Úvod.....	2
2. Identifikační údaje stavby	2
Název stavby: Havlíčkův Brod ST MES oprava.....	2
3. Základní normy.....	2
4. Podklady pro zpracování PD	4
5. Legenda místností.....	4
6. Hydrotechnické výpočty.....	5
7. Vnější rozvody vody.....	5
8. Vnitřní rozvod vody	5
9. Teplá voda.....	6
10. Požární vodovod	7
11. Vnější splašková kanalizace	7
12. Vnitřní splašková kanalizace	8
13. Dešťová kanalizace	8
14. Zkoušky	8
15. Nátěry	9
16. Bezpečnost práce	9
17. Závěr	10

1. Úvod

Předmětem projektové dokumentace pro provedení stavby je návrh zdroje studené a teplé užitkové vody, trubních rozvodů vodovodu a kanalizace v opravovaném objektu v Havlíčkově Brodu. Projektová dokumentace je zpracována v souladu s platnými předpisy a provedení díla dle ní, musí provést odborná firma s odbornými montážními pracovníky. Pokud je v projektové dokumentaci uveden obchodní název výrobku, jedná se pouze o informativní charakter nikoliv o požadavek. Tento výrobek může být zaměněn za jakýkoliv jiný, při splnění minimálních technických a fyzikálních vlastností uvedeného výrobku.

2. Identifikační údaje stavby

Název stavby:	Havlíčkův Brod ST MES oprava
Místo stavby:	Havlíčkův Brod, st. 7419, Havlíčkův Brod [637823]
Stavebník:	Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství Brno, Správa pozemních staveb, Kounicova 688/26, 611 43, Brno Veveří, IČO: 70994234
Vypracoval:	ERPLAN s.r.o U Borové 69 580 01 Havlíčkův Brod

3. Základní normy

Při projektových pracích byly dodrženy všechny související normy a předpisy, zejména:

Technické normy - ZTI:

- ČSN 01 3450 Technické výkresy – Instalace – Zdravotně-technické a plynovodní instalace
- ČSN 06 0320 Tepelné soustavy v budovách – Příprava teplé vody – Navrhování a projektování
- ČSN 06 0830 Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení
- ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
- ČSN 73 3050 Zemní práce. Všeobecná ustanovení.
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 6660 Vnitřní vodovody
- ČSN EN 806-1 (73 6660) Vnitřní vodovod pro rozvod vody určený k lidské spotřebě. Část 1: Všeobecně
- ČSN EN 806-2 (75 5410) Vnitřní vodovod pro rozvod vody určený k lidské spotřebě. Část 2: Navrhování
- ČSN EN 806-3 (75 5410) Vnitřní vodovod pro rozvod vody určený k lidské spotřebě. Část 3: Dimenzování potrubí – Zjednodušená metoda
- ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů
- ČSN 73 6660 Vnitřní vodovody
- ČSN 73 6670 Zkoušení proměnným tlakem a teplotou. Ověřování potrubních systémů

- ČSN EN 805 Vodárenství - Požadavky na vnější sítě a jejich součásti
- ČSN 75 5040 Vodárenství. Nouzové zásobování vodou
- ČSN 75 5115 Vodárenství. Studny individuálního zásobování vodou
- ČSN 75 5201 Vodárenství. Navrhování úpraven pitné vody
- ČSN EN 1508 Vodárenství - Požadavky na systémy a součásti pro akumulaci vody
- ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí
- TNV 75 5402 Výstavba vodovodního potrubí
- TNV 75 5410 Bloky vodovodních potrubí
- ČSN EN 1717 (75 5462) Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a všeobecné požadavky na
 - zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem
- ČSN 75 5411 Vodovodní přípojky
- ČSN 75 5911 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí
- ČSN 75 5630 Vodovodní podchody pod dráhou a pozemní komunikací
- ČSN 75 6081 Žumpy
- ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
- ČSN EN 752 Odvodňovací systémy vně budov
- ČSN EN 1610 Provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
- ČSN EN 476 (75 6301) Všeobecné požadavky na stavební dílce stok a přípojek gravitačních systémů
- ČSN EN 12889 Bezvýkopové provádění stok a kanalizačních přípojek a jejich zkoušení
- ČSN 75 6230 Podchody stok a kanalizačních přípojek pod dráhou a pozemní komunikací
- ČSN 75 6261 Dešťové nádrže
- ČSN EN 858-2 (75 6510) Odlučovače lehkých kapalin – Část 2: Volba jmenovité velikosti, instalace a údržba
- ČSN EN 1825-2 (75 6560) Lapáky tuků – Část 2: Výběr jmenovitého rozměru, osazování, obsluha a údržba
- ČSN 75 6551 Odvádění a čištění odpadních vod s obsahem ropných látek
- ČSN 75 6401 Čistírny odpadních vod pro více než 500 ekvivalentních obyvatel
- ČSN 75 6402 Čistírny odpadních vod do 500 ekvivalentních obyvatel
- ČSN EN 12566-1 Malé čistírny odpadních vod do 50 ekvivalentních obyvatel - Část 1: Prefabrikované septiky
- ČSN 75 6406 Odvádění a čištění odpadních vod ze zdravotnických zařízení
- ČSN 75 6551 Odvádění a čištění odpadních vod s obsahem ropných látek
- ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace
- ČSN EN 12056-1 až 5 (75 6760) Vnitřní kanalizace – Gravitační systémy
- ČSN EN 12109 (75 6761) Vnitřní kanalizace – Podtlakové systémy
- ČSN 75 6909 Zkoušky vodotěsnosti stok a kanalizačních přípojek
- ČSN 75 0905 Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží

Zákony a předpisy:

- Zákon č. 183/2006 Sb. - stavební zákon a související předpisy
- Zákon č. 360/1992 Sb. - o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě
- Zákon č. 22/1997 Sb. - o technických požadavcích na výrobky a související předpisy
- Zákon č. 406/2000 Sb. - o hospodaření energií a související předpisy

- Zákon č. 458/2000 Sb. - energetický zákon a související předpisy
- Zákon č. 180/2005 Sb. - zákon o podpoře využívání obnovitelných zdrojů a související předpisy
- Zákon č. 86/2002 Sb. - o ochraně ovzduší a související předpisy
- Zákon č. 17/1992 Sb. - o životním prostředí
- Zákon č. 185/2001 Sb. - o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- Zákon č. 258/2000 Sb. - o ochraně veřejného zdraví a související předpisy
- Zákon č. 274/2001 Sb. - o vodovodech a kanalizacích a související předpisy
- Zákon č. 150/2010 Sb. - o vodách (vodní zákon) a související předpisy
- Zákon č. 133/1985 Sb. - o požární ochraně a související předpisy
- Zákon č. 505/1990 Sb. - o metrologii a související předpisy
- Zákon č. 174/1968 Sb. - o státním odborném dozoru nad bezpečností práce a související předpisy

4. Podklady pro zpracování PD

- projektová dokumentace stavební,
- požadavky zástupců investora,
- Projednání se zástupci investora projektové dokumentace v rozpracovanosti a závěrečné jednání.

5. Legenda místností

LEGENDA MÍSTNOSTI				
PODLAŽÍ	Č.	NÁZEV MÍSTNOSTI	PLOCHA (M2)	NÁŠLAPNÁ VRSTVA
1.NP				
	1.01	DÍLNA	135,31	HRUBÝ BETON
	1.02	DÍLNA	37,31	TERAZZO + FOŠNY
	1.03	DÍLNA	26,34	BETONOVÁ MAZANINA
	1.06	DÍLNA	50,78	HRUBÝ BETON
	1.07	DÍLNA	53,73	BETONOVÁ MAZANINA
	1.08	ZÁDVEŘÍ	3,99	HRUBÝ BETON
	1.11	KANCELÁŘ	12,44	ZÁTĚŽOVÉ LINOLEUM
	1.12	KANCELÁŘ	20,52	ZÁTĚŽOVÉ LINOLEUM
	1.14	KANCELÁŘ	17,17	ZÁTĚŽOVÉ LINOLEUM
	1.35	KANCELÁŘ	19	LINOLEUM
	1.37	KANCELÁŘ	17,37	LINOLEUM
	1.43	SKLAD KOVÁRNY	22,56	HRUBÝ BETON
	1.44	SKLAD KOVÁRNY	17,22	HRUBÝ BETON
	1.45	KOVÁRNA	32,63	HRUBÝ BETON + DR. POVALY
	1.53	ZÁVĚTŘÍ	25,23	BETONOVÁ MAZANINA
	NS01 **	ZÁDVEŘÍ - ST	4,2	KERAMICKÁ DLAŽBA
	NS02**	ŠATNA - ST	39,54	KERAMICKÁ DLAŽBA
	NS03**	PŘEDSÍŇ - ST	2,93	KERAMICKÁ DLAŽBA
	NS04**	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST - ST	2,07	KERAMICKÁ DLAŽBA
	NS05**	UMÝVÁRNA - ST	16,35	KERAMICKÁ DLAŽBA
	NS06**	WC MUŽI - ST	11,81	KERAMICKÁ DLAŽBA
	NS07**	DENNÍ MÍSTNOST _ JÍDELNA - ST	34,46	ZÁTĚŽOVÉ LINOLEUM
	NS08	SKLAD KANC. POTŘEB - ST	3,37	ZÁTĚŽOVÉ LINOLEUM
	NS09	CHODBA - ST	23,9	ZÁTĚŽOVÉ LINOLEUM
	NS10	WC MUŽI - ST	7,67	KERAMICKÁ DLAŽBA

NS11	WC ŽENY - ST	9,87	KERAMICKÁ DLAŽBA
NS12	SPISOVNA - ST	8,26	ZÁTĚŽOVÉ LINOLEUM
NS13	KANCELÁŘ - ST	14,38	ZÁTĚŽOVÉ LINOLEUM
NS14	CHODBA - SEE	23,76	ZÁTĚŽOVÉ LINOLEUM
NS15	PŘEDSÍŇ - SEE	3,08	KERAMICKÁ DLAŽBA
NS16	WC MUŽI - SEE	10,78	KERAMICKÁ DLAŽBA
NS17	ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST - SEE	1,52	KERAMICKÁ DLAŽBA
NS18	SPRCHA - SEE	2,81	KERAMICKÁ DLAŽBA
NS19	WC ŽENY - SEE	1,79	KERAMICKÁ DLAŽBA
NS20	PŘEDSÍŇ WC - SEE	5,63	KERAMICKÁ DLAŽBA
NS21	KANCELÁŘ - SEE	21,14	ZÁTĚŽOVÉ LINOLEUM
NS22**	KANCELÁŘ - SEE	27,87	ZÁTĚŽOVÉ LINOLEUM
NS23	DÍLNA - SSZT	26,5	KERAMICKÁ DLAŽBA
NS24	TECHN. MÍSTNOST	5,41	KERAMICKÁ DLAŽBA
NS25	CHODBA - SSZT	4,33	KERAMICKÁ DLAŽBA
NS26	SPRCHA - SSZT	2,9	KERAMICKÁ DLAŽBA
NS27	WC ŽENY - SSZT	4,54	KERAMICKÁ DLAŽBA
NS28	WC MUŽI - SSZT	4,54	KERAMICKÁ DLAŽBA
NS29	DENNÍ MÍSTNOST - SSZT	14,21	ZÁTĚŽOVÉ LINOLEUM
NS30	PŘEDSÍŇ - SSZT	2,2	ZÁTĚŽOVÉ LINOLEUM
NS31	ÚKLID. MÍSTN. - SSZT	1,15	ZÁTĚŽOVÉ LINOLEUM

6. Hydrotechnické výpočty

Hydrotechnické výpočty nejsou předmětem této dokumentace. Nedochází k zásadní změně počtu uživatelů.

7. Vnější rozvody vody

Objekt je v současné době napojen na vodovod z pozemku investora. Ten je přiveden do obvodové stěny místnosti NS12. Stávající vnější vodovod bude zachován a na něj bude napojeno nové potrubí z polypropylenu 50x6,9.

8. Vnitřní rozvod vody

Vnitřní vodovod bude napojen na hlavní uzavěry v místnosti NS12. Napojení bude uloženo volně na zdi. Potrubí bude dále rozvedeno k jednotlivým odběrným místům v objektu. Celý rozvod vnitřního vodovodu bude proveden z tlakových plastových trub PN 16 a jeho dimenze budou v souladu s ČSN. Hlavní rozvod bude veden v podlahách. Připojovací a stoupací potrubí bude vedeno ve stěnách. Připojovací potrubí studené a teplé vody bude vedeno nad sebou. Připojovací potrubí bude svedeno vždy do výšky potřebné k napojení jednotlivých míst potřeby vody. Veškeré rozvody vnitřního vodovodu bude opatřeno izolací z pěněného polyethylenu PE.

Na začátek rozvodu pitné vody na patě domu doporučuji zapojit filtr.

IZOLACE - DOPORUČENÁ MIN. TL. DLE VYHLÁŠKY 193/2007:

Rozměr potrubí [mm]: Studená voda [mm]: Teplá voda a cirkulace [mm]:

20x2,8	13	25
25x3,5	20	30
32x4,4	20	40

Potrubí bude vedeno ve sklonu 0.3 % směrem ke stoupacím potrubím nebo jednotlivým výtokům. Směšovací baterie jsou navrženy pákové stojánkové. Stojánkové baterie budou připojeny na rozvody vodovodu přes rohové nástěnné ventily. Nástěnné baterie budou napojeny do nástěnky 1/2". Závěsné klozety budou připojeny přes vestavěný rohový ventil montážního prvku pro závěsný klozet.

9. Teplá voda

Pro ohřev teplé užitkové vody v objektu jsou instalovány stacionární ohřívače vody s tepelným čerpadlem a průtokové maloobjemové. Umístění dle výkresové části PD. Zásobníky budou vždy zapojeny za pojistný ventil s otevíracím přetlakem 6 bar. Parametry ohřívačů jsou:

OV.TČ.1

OV.TČ.2

- Cirkulační čerpadlo ref – např. . *Grundfos Comfort 15-14 BDT PM*.

Parametry:

Typ zařízení		Ohřívač vody s tepelným čerpadlem
Kapacita teplé vody	l	250
Hmotnost bez vody	kg	100
Rozměry (ø/výška)	mm	580 / 1970
Materiál vrchního dílu	-	Nerezová ocel
Materiál plášť nádrže	-	Ocelový plech
Izolace	-	Polyuretanová pěna 50 mm
Mg anoda	-	1" 1/4 F
Max. provozní teplota	°C	80
Max. provozní tlak	bar	7
Zkušební tlak	bar	10
Tepelná ztráta	kWh/24h	1,01

Elektrické krytí	-	IPX1
Napájení	-	1 PE-N 230 V / 50 Hz
Příkon (střední / maximální)	W	400 / 700
Výkon elektrického topného tělesa	W	2200
Výkon tepelného čerpadla	W	1800
Příkon ventilátoru	W	65
Max. provozní proud	A	3,2 + 9,5 (se záložním elektrickým ohřevem)
Doporučený jistič	-	16A (citlivost 30 mA)
Max. teplota teplé vody pro tepelné čerpadlo	°C	60
Max. teplota teplé vody pro topné těleso	°C	70
Chladivo	-/kg	R 134a / 1,2
Zátěžový profil	-	XL
COP ²⁾	-	3,61
Doba ohřevu ²⁾	HH:mm	05:36
Objem použitelné vody 40 °C ¹⁾	l	323
Třída energetické účinnosti ¹⁾	-	A+
Energetická účinnost ¹⁾	%	149
Spotřeba energie za rok ¹⁾	kWh/r	1251
Mezní hodnoty teploty okolí	°C	-5 / 40
Hladina akustického tlaku ²⁾	dB(A)	51
Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 2m	dB(A)	36
Proudění vzduchu	m ³ /h	450
Statický tlak ventilátoru	Pa	80
Maximální délka vzduchotechnického potrubí	m	40

POx.2 – Průtokový maloobjemový ohřívač teplé vody, 5 l

- Zapojení ohřívačku: VK 1/2", PV 3/4" - 6 bar, KK 1/2".

10. Požární vodovod

Není předmětem této PD.

11. Vnější splašková kanalizace

Splaškové vody budou z objektu vyvedeny vždy do stávající kanalizace na pozemku investora. Situace tras je zřejmá z výkresové části PD. Před započítáním prací bude u všech větví kanalizace sondou ověřena vhodnost připojení kanalizace, hloubka a materiál. Před započítáním prací bude rovněž provedeno vytýčení stávajících sítí, aby bylo předejito jejich poškození!

12. Vnitřní splašková kanalizace

Vnitřní splašková kanalizace v objektu je určena pro odvádění odpadních splaškových vod běžného charakteru od zařizovacích předmětů dle projektové dokumentace. Odpadní voda je odváděna od těchto zařizovacích předmětů: záchodových mís, umývadel, sprchových koutů, atd. Technologická zařízení budou připojena přes zápachové uzávěrky dle požadavků jejich dodavatelů. Zařizovací předměty jsou navrženy od běžných výrobců a budou splňovat požadavky na kvalitu a použitelnost uživateli. Materiálem nových připojovacích a odpadních potrubí od zařizovacích předmětů bude kanalizační potrubí z polypropylenu. Materiálem nových svodných potrubí od zařizovacích předmětů bude kanalizační potrubí z neměkčeného polyvinylchloridu. Budou použity průměry potrubí DN 32 až 160 mm. Dimenze potrubí bude dle doporučených hodnot v ČSN. Hlavní ležatý svod bude veden v min. sklonu 3 % pod podlahou 1.NP. Do tohoto svodu budou postupně zaústěna jednotlivá odpadní potrubí od všech zařizovacích předmětů v min. sklonu 3 %. Připojovací a odpadní potrubí bude vedeno v co nejkratších trasách svisle ve stěnách.

13. Dešťová kanalizace

Dešťová kanalizace není předmětem této PD. – je řešena stavebním objektem SO-01.01.03 – viz další část PD-

14. Zkoušky

Zkouška těsnosti kanalizace bude provedena v souladu s ČSN 73 6760 – Vnitřní kanalizace.

Zkoušení vnitřní kanalizace se bude skládat:

a) z technické prohlídky;

b) ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí;

a) Technická prohlídka se provádí před zkouškami vodotěsnosti a plynotěsnosti. Potrubí se musí ponechat k prohlídce přístupné a očištěné, tj. nezakryté, nezasypané a nezazděné, a to tak, aby spoje byly dostupné. Technická prohlídka se provádí po jednotlivých smontovaných částech, nebo vcelku. O výsledku technické prohlídky vnitřní kanalizace nebo její části se provede záznam.

b) Zkouška vodotěsnosti svodného potrubí bude provedena vodou bez mechanických nečistot. Ve zkoušené části potrubí je nutno všechny otvory po dobu zkoušky utěsnit. Potrubí se musí ponechat ke zkoušce přístupné a očištěné, tj. nezakryté, nezasypané a nezazděné, a to tak, aby spoje byly dostupné. Před započítáním zkoušky vodotěsnosti se svodná potrubí zkoušené části vnitřní kanalizace plní vodou tak, aby všechny vzduch z potrubí mohl volně uniknout, a aby se dosáhlo přetlaku potřebného pro vlastní zkoušku daného úseku. Mezi naplněním potrubí a vlastní zkouškou vodotěsnosti musí uplynout přiměřený čas, aby se teplota a vlhkost potrubí ustálily, stěny potrubí dočasně nasákly vodou, a aby všechny vzduch měl možnost uniknout. Tento čas je pro: kameninové potrubí 2 hodiny; litinové potrubí 1 hodina; potrubí z plastů a ocelové potrubí 0.5 hodiny. Před započítáním zkoušky se provede prohlídka, při které se zjišťuje zda nedochází k viditelnému úniku vody, např. odkapávání. Vodotěsnost svodného potrubí vnitřní kanalizace se zkouší vodou přetlakem nejméně 3 kPa, nejvýše 50 kPa. Zkouška vodotěsnosti trvá jednu hodinu. Během této doby se sleduje úroveň

hladiny vody a případné dolévání se měří. Vodotěsnost svodného potrubí vnitřní kanalizace je vyhovující, jestliže únik vody vztahující se na 10 m² vnitřní plochy potrubí nepřesahuje 0,5 l/h. Při negativním výsledku zkoušky je nutné zkoušku vodotěsnosti po odstranění závad (netěsností) opakovat. O výsledku zkoušky vodotěsnosti vnitřní kanalizace nebo její části se provede záznam.

Tlaková zkouška vodovodu bude provedena v souladu s ČSN 75 5409 - Vnitřní vodovody. Po skončení montážních prací se musí vnitřní vodovod prohlédnout a tlakově odzkoušet. Zkoušení vnitřního vodovodu bude provedeno ve třech krocích. Prvním krokem je prohlídka potrubí. Druhým krokem je tlaková zkouška potrubí, při které se zkoušejí trubní rozvody (bez výtokových a pojistných armatur). Prohlídka i tlaková zkouška se provádí při nezakrytých drážkách, podhledech a instalačních kanálech, potrubí má být bez tepelné izolace. Pokud je použita návleková tepelná izolace (osazovaná při montáži potrubí), musí do úspěšného provedení tlakové zkoušky potrubí zůstat přístupné všechny spoje. Před předáváním vnitřního vodovodu se provede konečná tlaková zkouška po osazení všech armatur a zařizovacích předmětů (vodovodní potrubí je při této zkoušce už nepřístupné pro vizuální kontrolu). V Pravidle praxe W 660-1 je podrobně uveden postup při zkoušení vnitřního vodovodu jednak podle rozsahu vnitřního vodovodu a podle použitého materiálu. Třetím krokem je konečná tlaková zkouška a provádí se zásadně vodou. Před zahájením takové zkoušky musí být potrubí řádně propláchnuto čistou nezávadnou vodou. Provádí se po montáži všech zařizovacích předmětů, výtokových a pojistných armatur a příslušenství vnitřního vodovodu. Potrubí se napouští vodou z nejnižšího místa a postupně se odvzdušňují všechna připojovací potrubí. Při tlakové zkoušce vodou nesmí zůstat v potrubí vzduch. Vodovod se ponechá pod provozním přetlakem vody nejméně 24 hodin (během této doby se vyskytne s největší pravděpodobností i maximální hydrostatický tlak-tlak při plném vodojemu v noci nebo vypínací tlak automatické vodárny). Tlaková zkouška se provádí provozním přetlakem dosaženým v okamžiku zahájení zkoušky. Po zahájení zkoušky se uzavře oddělovací uzávěr (např. hlavní domovní uzávěr) a odečte se hodnota přtlaku. Zkušební přetlak nesmí po dobu jedné hodiny od zahájení zkoušky klesnout o více než 20 kPa. Při větším poklesu je nutno odstranit příčinu poklesu tlaku a tlakovou zkoušku provést znovu. O průběhu zkoušky bude proveden předávací protokol. Veškeré výrobky, které přijdou do styku s pitnou vodou budou splňovat podmínky uvedené v § 5 zák. 258/2000 sb. o ochraně veřejného zdraví. Trasy rozvodů ZTI je nutné průběžně koordinovat a v případě kolize postupovat dle koordinační částí projektu ve stavební části. Vedení potrubí bude prováděno v souladu s příslušnými normami a předpisy výrobce potrubí. Výběr zařizovacích předmětů, směšovacích baterií a dalšího zařízení konzultovat před realizací stavby s investorem.

15. Nátěry

Potrubí ani zařízení není nutné opatřit nátěrem z důvodu malé pravděpodobnosti výskytu koroze.

16. Bezpečnost práce

Bezpečnost práce by se měla řídit dle všech platných zákonů a nařízení vlády a to zejména:

- Zákon č 262/2006 Sb. (Zák. práce) ve znění pozdějších předpisů
- Zákon 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy
- Nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při pracích na staveništích
- Nařízení vlády 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Všichni pracovníci, pracující na stavbě, musí být proškoleni odpovědným pracovníkem (stavbyvedoucím) z bezpečnostních předpisů v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce na stavbě. Pracovníci, kteří nesplňují podmínky odborné a zdravotní způsobilosti nesmí provádět práce, pro které je tato způsobilost nutná (práce ve výškách, obsluha stavebních strojů, svářeč apod.).

Pracovníci na stavbě musí být dále odpovědným pracovníkem vyčerpávajícím způsobem seznámeni se:

- vstupy na stavbu
- umístěním hlavního vypínače el. proudu
- vnitro-staveništními komunikacemi
- průběhem a ochrannými pásmy inženýrských sítí
- vymezenými prostory pro zhotovitele
- požárními poplachovými směrnicemi
- traumatologickým plánem
- technologickým postupem a vyhodnocením rizik pro stavbu
- jinými skutečnostmi specifickými pro stavbu, s nimiž musí být každý pracovník na stavbě seznámen

Pracovníci jsou vybavení s ohledem na posouzení rizik a v souladu se směrnici společnosti pro jejich poskytování potřebnými ochrannými pracovními prostředky. Odpovědný stavbyvedoucí realizační firmy má k dispozici na stavbě evidenci o provedených školeních, o splnění podmínek zdravotní způsobilosti vede evidenci personální útvar společnosti. Stavbyvedoucí provede proškolení odpovědného pracovníka subdodavatele. Provede řádnou předávku pracoviště, jejíž součástí je vymezení pracovního prostoru a seznámení s přístupovými cestami.

17. Závěr

Veškeré uvažované záměny komponentů je nutné provádět s ohledem na veškeré navazující profese, příkony a hlukové a hydraulické parametry. Již ve fázi zpracování nabídky je třeba počítat s tím, že veškerá zařízení musí být předána investorovi v provozuschopném stavu a musí beze zbytku plnit všechny funkce navržené v projektu. Pro dodavatele zařízení z toho plyne nutnost vykonat, kromě dodávky a montáže vlastního zařízení, také průběžnou kontrolu a případnou kompletaci všech navazujících a doplňujících profesí, prováděných jinými organizacemi tak, aby všechny části zařízení plnily beze zbytku své funkce, garantované jednotlivými výrobci strojů a zařízení, a aby zařízení jako celek plnilo beze zbytku všechny funkce navržené v projektu. Dodavatel zařízení musí všechna zařízení řádně uvést do provozu a vypracovat potřebné provozní řády (zkušebního i trvalého provozu) a návody na údržbu a plány údržby a servisu. Projektová dokumentace tvoří jeden celek a je nutno, zvláště při stanovení ceny se s ní komplexně seznámit. V případě, že ten, kdo s dokumentací pracuje, shledá určitou disproporci mezi výkresovou částí, specifikací a technickou zprávou, je nutno při stanovení ceny vždy počítat s takovou variantou, za kterou dodavatel vzhledem ke své fundovanosti a odbornosti vezme plné garance ve vztahu k požadovanému výsledku, v tomto případě je povinen v ceně počítat s nápravou tohoto řešení a eventuálně investora na tuto skutečnost upozornit. Před zahájením dodávek a montáží je nutno provést kontrolu, zda stav na stavbě odpovídá projektové dokumentaci (základy pod technologie, otvory apod.). Bez této kontroly není možno brát záruky za škody vzniklé vynecháním této kontroly. Tato dokumentace je projektem pro provedení stavby. Každý dodavatel si musí upravit a zkontrolovat projekt dle vlastních zvyklostí a provést specifikaci montážní v rámci vlastní přípravy. V případě použití projektu k jiným účelům nebere zpracovatel jakékoli záruky na případné škody vzniklé jeho využitím k účelu, pro který nebyl zpracován.