




## SEZNAM PŘÍLOH





| Č. příl.                                     | Název přílohy                           | počet | A 4 | rev. |
|--|---|-------|-----|------|
| 4.501  | Seznam příloh a technická zpráva .....  | 11    | A 4 | 00   |
| 4.502  | 1.PP - Rozvody vody a kanalizace        | 6     | A 4 | 00   |
| 4.503  | 1.NP - Rozvody vody a kanalizace        | 6     | A 4 | 00   |
| 4.504  | Detaily připojení zařizovacích předmětů | 8     | A 4 | 00   |
| Celkem .....                                 |   | 31    | A 4 |      |
| Výpis výměr (jen v paré 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6) |   | 08    | A 4 |      |
| Rozpočet (jen v paré 0, 1, 2)                |   | 08    | A 4 |      |

|        |  |              |          |
|--------|--|--------------|----------|
|        |  |              |          |
| 00     | Dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby | 21. 04. 2017 |          |
| Revize | Popis revize   | Datum        | Poznámka |

|   |   |  |             |                               |                 |              |
|---|---|--|-------------|-------------------------------|-----------------|--------------|
|  <b>CODE, s. r. o.</b><br>Computer Design<br>IČO 492 86 960            |   | <b>PARDUBICE</b><br>Na Vrtálně 84<br>tel. 466 053 111, fax 466 053 125 |             |                               |                 |              |
| Projektant  | Vypracoval  | Vypracoval   | Kontroloval | Číslo zak.                    | 2017/001/600    |              |
| K. Holický  | K. Holický  |  |             | Počet form.                   | 11 A4           |              |
|    |  |  |             | Datum                         | <b>04. 2017</b> |              |
| Investor  | Město Chrudim, Resselovo nám. 77, 537 16 Chrudim                                    |  |             | Jméno souboru                 |                 |              |
| <b>CHRUDEM</b><br><b>Krytý plavecký bazén</b><br><b>Rozšíření sauny o wellness prvky - 1. etapa</b><br>4.5.000 - ZAŘÍZENÍ ZDRAVOTNĚ TECHNICKÝCH INSTALACÍ |   |  |             | TZ_ChkrKPB_ochlazovna_JP_1_00 |                 |              |
|   |   |  |             | Druh dok.                     | <b>DSP+DPS</b>  |              |
|   |   |  |             | Č. kopie                      | Díl             | Čís. přílohy |
| Seznam příloh a technická zpráva  |   |  |             |                               | <b>D1.01</b>    | <b>4.501</b> |



## LEGENDA ZAŘIZOVACÍCH PŘEDMĚTŮ

| Značka             | Zařizovací předmět   | Vodovodní armatura  |
|--------------------|--|---|
| <b>OK</b>          | Dřevěná ochlazovací kád' s bílou akrylátovou vložkou. Součástí výpusť se systémem zabraňujícím přeplnění kádě, schůdky a sedátko pro pohodlné sezení. Rozměry: 102 x 78 x 100 cm (š/h/v). Systém dálkového vypouštění - namísto původní zátky na řetízku. Objem cca 350 - 400 l.<br><br>Napouštěcí kulový ventil se šroubením DN25 | D+M zajišťuje dodavatel SAUNOVÉ TECHNOLOGIE<br> |
| <b>OS</b>          | HLAVOVÁ SPRCHA 20x20cm - min.21,5 L/min, ZAJISTIT PEVNÉ UKOTVENÍ DO VŠECH STRAN, DRŽÁK POZINKOVAT, VÝŠKA SPOD.HR. 2200mm. PODOMÍTKOVÝ VENTIL DN20 - OSA 1.2m NAD PODLAHOU,<br>  | <br>D+M zajišťuje dodavatel ZTI                 |
| <b>VV1</b>         | CHROMOVANÝ KOLÍKOVÝ VENTIL SE ŠROUBENÍM PRO HADICI DN15  | <br>D+M zajišťuje dodavatel ZTI                |
| <b>G1</b>          | Podlahová vpust plast. DN50/75/110 s <b>VODOR.</b> odtokem <b>1,5 litrů/s</b> a mřížkou z nerez oceli "suchý" záp.uzávěr v=50mm,, + izol. souprava pro FÓLIOVOU hydroizolaci,  | D+M zajišťuje dodavatel ZTI   |
|                    |  |   |
| <b>KU</b>          |  | <b>Minimální standard výrobku:</b><br>Kulový kohout na vodu závitový (s páčkou), u menších DN (do 5/4") - (s vrtulkou)            |
| <b>KUH</b>         |  | <b>Minimální standard výrobku:</b><br>Vypouštěcí kulový kohout na vodu závitový s had. vývodkou, zátkou a ovládaný vrtulkou,      |
|                    |  |   |
|                    | <b>VE VÝPISU PRACÍ (ROZPOČTU)</b>  |   |
| <b>Mtž</b>         | Položka označuje samostatnou montáž na popisované zboží.   |   |
| <b>Dmtž</b>        | Položka označuje demontáž na popisované zboží  |   |
| <b>D + M</b>       | Položka označuje dodávku a montáž na popisované zboží.   |   |
| <b>Bez zkratky</b> | Položka popisovaného zboží je součástí položkové databanky poskytovatele rozp. programu a obsahuje dodávku, montáž, montážní přesun a přípomoci.   |   |
|                    |  |   |

### TVAR VODOVODNÍCH STOUPAČEK

- 1) Kolečko na potrubí doplněné čárkou se šipkou ukazující od vodorovné roviny směrem šikmo nahoru (ať vlevo nebo vpravo) značí, že potrubí v daném místě stoupá. Tam, kde šipka ukazuje šikmo dolů, potrubí klesá.
- 2) Uzávěr na potrubí ve svislém směru (tečna ke kroužku svislého potrubí doplněná kolmo vedenou šipkou). Tyto uzávěry jsou umístěny pod dvířky.
- 3) Dimenze potrubí na stoupačce z jednoho podlaží do druhého je uvedena vždy na vztazce u čísla stoupačky.



# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## A - Úvodem

Dokumentace je zpracována na úrovni dokumentace pro provedení stavby. Projekt řeší odkanalizování a zásobování vodou ze stávající části šaten, jež jsou součástí městského bazénu. Cílem projektu je nové osazení zařizovacích předmětů a výtokových baterií (v duchu nové dispozice) a k tomu příslušných přírodních a odvodních potrubí.

Dokumentace je vybavena redukováným počtem příloh. Dispoziční řešení rozvodů jedn. médií, výškového uložení, typů zařizovacích předmětů (dále ZP) a armatur, je patrné z půdorysů a textového popisu v technické zprávě. Axonometrický rozvod vody se nedokládá. Požární zajištění vodou vychází z požadavků požární zprávy.

## B - Kanalizace:

### **B.1. - Kanalizace splašková**

V těsné blízkosti objektu, cca 2,5m od SV fasády, je současně osazena kanalizační šachta hluboká cca 1m od stávajícího terénu.

Do ní jsou dnes zaústěny odpadní vody z ochlazovacího bazénku budovy. Do této šachty se zaústí odpadní vody od ochlazovací kádě. Stavební část vytvoří šterkové pole o výšce cca 70 cm ( 3,2 m<sup>2</sup> ) oddělené od terénu plastovou fólií, která se napojí na límec podlahové vpusti osazené ve spodní části. Šterkové lože bude zachycovat přepadovou vodu, která vyteče při vstupu osob do kádě a její vypouštění. Kád' obsahuje 350-400 litrů vody. V jejím dně je osazen klasický odtok s výpustnou zátkou. Na odpadní ventil se navlékne kousek hadice (30cm), která se zasune do otvoru v prknech, aby vypuštěná voda netekla po podlaze, ale odtékala pod prkna. Otvor do prken vyvrtají montéři kádě. Vpust pod šterkem musí být vybavena suchou zápachovou uzávěrkou, mřížkou a mít průtočnost 1,5 l/sek. Napojení na šachtu viz detail.

Otvor do kanal. Šachty se vyvrtá a utěsní. Trubka se obsype pískem.

Vody vypouštěné z instalovaného zařízení budovy jsou charakterizovány sice jako vody splaškové, ale nemají fekální charakter. Uvažuje se, že zařízení bude provozováno do max. Venkovní teploty +2°C. Při nižších teplotách hrozí namrzání podlahy a neprůchodnost šterkového lože.

Vody ze sprchování se odvedou stejným způsobem jako vody z ochlazovací kádě. Šterkové lože je stejným způsobem rozšířeno i pod sprchový prostor.

Vody z oplachu podlahy se nechají vsáknout do podloží. Chemické mycí prostředky jsou zakázány používat.

### B.1.1 MATERIÁL

**Pro volbu dimenzí potrubí a materiálu ze kterého je navrženo, má přednost záznam uvedený na půdorysech stavby nebo v Technické zprávě.**

- PVC odpadní systém pro ležatou odp. kanalizaci, odolnou proti horké vodě a kyselinám. Systém je spojovaný na hrdla a gum. kroužky.

## **C - Vodovod:**

### **C.1. Rozvody studniční vody**

Pro ochlazování saunovaných zákazníků se bude používat sedací kád'. Její obsah je 350-400 litrů vody. Dle požadavku zástupce investora bude plněna z rozvodů studniční vody v budově. Na stávajícím plastovém potrubí se vysadí odbočka s uzávěrem. Potrubí bude uloženo těsně pod stropem a zavedeno do stávající dílny. Pro možnost uzavření na zimu a odvodnění části potrubí, které je vyvedeno mimo budovu, se provede na vnitřní straně fasády klesnutí potrubí s uzávěrem doplněným vypoušťákem. Nátoková část trubky se odvzdušní. Zde se vyvrtá do obvodového zdiva otvor ( $\varnothing 100\text{mm}$ ) a potrubí se vyvede do volného terénu mimo budovu.

Vyústovat bude v prostoru pod nově plánovanou dřevěnou podlahou. Zde se potrubí ovine topným kabelem a obalí izolací síly 20mm. Elektrické otápění zajišťuje profese elektro. Potrubí bude stoupat v mezeře mezi dřevěnými latěmi obkladu na požadovanou výšku. Protože je šíře mezery nedostatečná je nutno částečně odřezat části obkladových latí. Svislá část potrubí se z estetických důvodů zakryje pásem tvarovaného nerezového plechu až do výše nad vývod potrubí. Prostup trubky skrze nerez. plech se zakryje chromovanou růžicí. Tímto způsobem budou provedeny všechny tři detaily.

**Odlišnosti k detailu 1:** Potrubí se zakončí kulovým motýlkovým uzávěrem o DN25. Na kohout se našroubuje hadicová koncovka s hadicí o vnitřním DN25 a délce 1 metr. Tato hadice se vsune do kádě a bude sloužit k plnění kádě. Při běžném provozu bude mimo kád'.

### **C.2. Rozvody bazénové vody**

Pro ochlazování saunovaných zákazníků se bude dále používat pevná hlavová sprcha. Ze stejných rozvodů se napojí i oplachová voda pro podlahu. Na stávajícím plastovém potrubí se vysadí odbočka s uzávěrem. Potrubí bude uloženo těsně pod stropem a zavedeno do stávající dílny. Pro možnost uzavření na zimu a odvodnění části potrubí, které je vyvedeno mimo budovu, se provede na vnitřní straně fasády klesnutí potrubí s uzávěrem doplněným vypoušťákem. Nátoková část trubky se odvzdušní. Zde se vyvrtá do obvodového zdiva otvor ( $\varnothing 100\text{mm}$ ) a potrubí se vyvede do volného terénu mimo budovu.

Vyústovat bude v prostoru pod nově plánovanou dřevěnou podlahou. Zde se potrubí ovine topným kabelem a obalí izolací síly 20mm. Elektrické otápění zajišťuje profese elektro. Potrubí bude stoupat v mezeře mezi dřevěnými latěmi obkladu na požadovanou výšku. Protože je šíře mezery nedostatečná je nutno částečně odřezat části obkladových latí. Svislá část potrubí se z estetických důvodů zakryje pásem tvarovaného nerezového plechu až do výše nad vývod potrubí. Prostup trubky skrze nerez. plech se zakryje chromovanou růžicí. Tímto způsobem budou provedeny všechny tři detaily.

**Odlišnosti k detailu 2:** Potrubí se zakončí chromovaným kolíkovým VENTILEM o DN15. Výtok je určen k hadicovému oplachu dřevěné podlahy a podlahy saunové kabinky. Personál si hadici vždy přinese s sebou (není v rozpočtu).

**Odlišnosti k detailu 4:** Na potrubí se ve výšce 1200 mm nad podlahou osadí podomítkový chromovaný ventil DN20. Dále je potrubí dovedeno na kótu 2300 mm, kde se

osadí nástěnka pro našroubování ramena hlavové sprchy. Je uvažováno se sprchou z ABS (pochromovaného) s tryskami v úpravě proti usazování vodního kamene. Její průtok musí být minimálně 21,5 litrů/sekundu. Výložník sprchy se zajistí proti pohybu do všech stran pomocí pozinkovaných kotevních tyčí zašroubovaných do obkladových latí.

### C.3. Vnitřní požární zabezpečení objektu

Dle požární zprávy, vypracované k tomuto projektu, není instalace vnitřního požárního hydrantu pro tento prostor nutná.

#### C.3.1.1 Materiál vodovodního potrubí

**Pro volbu dimenzí potrubí a materiálu ze kterého je navrženo, má přednost záznam uvedený na půdorysech stavby nebo v Technické zprávě.**

Na všechny rozvody, kterými protéká pitná voda je technický návrh proveden z PPR typ3. Uvažuje se tlak. řada PN20. Uvažované potrubí má osvědčení stát. zkušebny a souhlasný posudek hlavního hygienika ČR k použití pro pitnou vodu. Tepelná ochrana potrubí viz níže. Spojování tohoto potrubí se provádí svařením popř. závitů. Přechody na ocel či byt. armatury jsou pomocí speciálních tvarovek. Montáž plastového rozvodu musí provádět firma s oprávněním k této činnosti. Veškeré potrubí jež bude uloženo do drážek ve zdivu je třeba obalit pěnovou izolací min. dle technického předpisu výrobce. Kotvení plastových trubek se provede objímkami s měkkou vložkou, připevněnými na ocel. nosiče zakotvené do stěn. Všechny rozvody k jednotlivým zařiz. předmětům budou uloženy v drážkách ve zdivu. Zakončení kotvit do šroubovaných nástěnek. Tam, kde budou rozvody vedeny volně na konzolách je třeba zajistit jejich správné uložení pomocí typových firemních kluzných a pevných bodů. Pevné body nutno kotvit na stabilní základ (překlad, průvlak) nebo na svařenou ocel. konstrukci.

| Dimenze PP-Typ 3 (PPR) |              |                                 | Dimenze PP-Typ 3 (PPR) |                                 |
|------------------------|--------------|---------------------------------|------------------------|---------------------------------|
| Plastové potrubí PN16  |              |                                 | Plastové potrubí PN20  |                                 |
| DIM v “                | D x t        | Vzdálenost podpor potrubí v “m” | D x t                  | Vzdálenost podpor potrubí v “m” |
| 1/2”                   | 20 x 2,8 mm  | 0,82 m                          | 20 x 3,4 mm            | 0,71 m                          |
| 3/4”                   | 25 x 3,5 mm  | 0,88 m                          | 25 x 4,2 mm            | 0,71 m                          |
| 1”                     | 32 x 4,5 mm  | 0,93 m                          | 32 x 5,4 mm            | 0,82 m                          |
| 5/4”                   | 40 x 5,6 mm  | 1,10 m                          | 40 x 6,7 mm            | 0,93 m                          |
| 6/4”                   | 50 x 6,9 mm  | 1,21 m                          | 50 x 8,4 mm            | 1,05 m                          |
| 2”                     | 63 x 8,7 mm  | 1,37 m                          | 63 x 10,5 mm           | 1,15 m                          |
| 2 1/2”                 | 75 x 10,4 mm | 1,54 m                          | 75 x 12,5 mm           | 1,32 m                          |
| 3”                     | 90 x 12,5 mm | 1,70 m                          | 90 x 15,0 mm           | 1,50 m                          |

### C.4. Konstrukční detaily na rozvodech vody

Potrubí bude uloženo tak, aby docházelo k samovolnému odvětrávání trasy (minim. sklon 0.3 procenta) směrem do stoupaček.

Veškeré vodovodní baterie, čerpadla, boilery, kovové zař. předměty ap. budou uzeměny.

Vzdálenost podpor potrubí je dána profilem trubky a jejím spádem, který musí být minimálně 0,3%. Dle ČSN 73 6660 se konzoly osadí dle tabulky. Při vedení ve svazku se uvažuje vzdálenost podle nejmenší z nich.

#### Nátěry

Kotevní konstrukce pro potrubí se natře. Krycí nátěr bude proveden základní a krycí syntetickou barvou.

### **Popisy**

Každé technické zařízení bude označeno štítkem s popisem názvu zařízení. Dveře s hlavním uzávěrem vody se osadí informativní tabulkou. Sprcha, ochlazovací kád' a volný výtok se označí tabulkou NEPITNÁ VODA.

### **Odvzdušnění**

Ve všech místech, kde by vlivem nenadálé místní situace při pokládce trubní trasy mohly vznikat místa, kde se bude zdržovat vzduchový "pytel" bránící průtoku vody, je třeba osadit odvzdušňovacími ventily. V odůvodněných případech třeba dořešit odvod úkapů z odvzdušňovacích ventilů do kanalizace. Zároveň je nutno zajistit možnost samostatného místního odvodnění těchto úseků. Tam, kde to není s ohledem na místní situaci možné se zajistí odpad do kanalizace nebo do nádob. Pokládku potrubí je třeba provádět tak, aby podobných míst bylo co nejméně. Ve sporných případech kontaktujte projektanta.

## **D - TEPELNÉ IZOLACE POTRUBÍ**

Používání izolací na potrubí je řešeno Vyhláškou č.151/2001 Sb. Min. průmyslu a obchodu. Tato vyhláška navazuje na zákon č.406/2000 Sb. o hospodaření s energií.

### **D.1.STUDENÁ VODA**

#### **Rozvody volně vedené**

Pro volně vedené rozvody studené vody se k zamezení vzniku "rosení", použijí izolační hadice o tloušťce 9 - 13 mm s hliníkovou fólií.

#### **Rozvody volně vedené otápěné elektricky**

Pro volně vedené rozvody studené vody se k zamezení úniku tepla z otápění, použijí izolační hadice o tloušťce 20 mm s hliníkovou fólií.

| TYP ROZVODŮ  | Tloušťka izolace v mm (max $\lambda = 0,04 \text{ W/mK}$ ) |     |     |     |     |     |     |      |
|--|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|  | D20  | D25 | D32 | D40 | D50 | D63 | D75 | >D90 |
| <b>Teplá voda a cirkulace</b>                                | 20   | 20  | 25  | 30  | 30  | 40  | 50  | 50   |
| <b>Studená voda v drážce, v kanálu nebo vedle potrubí TV</b> | 9  | 9   | 13  | 13  | 20  | 20  | 20  | 20   |
| <b>Studená voda vedená volně</b>                             | 9  | 9   | 9   | 9   | 9   | 9   | 9   | 13   |

## **E - ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY**

### **E.1. Zařizovací předměty napojené na odpad**

Dle požadavku investora nebyly do objektu navrženy ZP ve vysokých cenových hladinách. Seznam zařizovacích předmětů s jejich obecným označení, rozměry ap. je uveden v tabulce na začátku této technické zprávy.



## E.2. Výtokové ventily a baterie

V celém objektu jsou pro běžné účely navrženy výtokové ventily a jednopákové baterie. Všechny budou mosazné chromované. Výškové osazení nástěnných výtok. Ventilů je uvedeno na výkresech.

Jako uzavírací armatury se použijí **VÝHRADNĚ** kulové kovové kohouty. V určených místech nebo v prostorech, kde hrozí zavzdušnění budou rozvody doplněny výtokovými nebo odvzdušňovacími armaturami.

## F - Zemní práce na kanalizaci

### F.1. Uložení kanaliz. PVC potrubí ve výkopu dle typu 01

Po vytěžení zeminy se rýha zarovná. Na dno se položí podkladní pískový podsyp síly 100 mm a po urovnání dna do spádu bude na něj položeno potrubí. Pro zvýšení odolnosti proti svislému tlaku se potrubí zabezpečí úpravou tvaru lože a to tak, že úhel dotyku s podkladním pískem musí být větší než 30 stupňů. Hrdla se utěsní na gumový kroužek. Po úspěšném skončení zkoušky na těsnost se celé potrubí do výšky 300 mm nad povrch trubky obsypem pískem s max. velikostí kamenných zrn 20 mm. Zbytek rýhy se za předepsaného hutnění zasype vytěženou zeminou. V zásypové vrstvě nesmí být velké kameny (> 100mm), aby nedošlo k poškození potrubí bodovým tlakem při ssedání zeminy.

Uvažuje se s třídou těžitelnosti zeminy 2-3. Výkop bude prováděn ruční formou. Dno rýhy se upraví do předepsaného spádu. Celková šířka rýhy do 1m, bez pažení, se uvažuje 0,6m. Vytěžená zemina se uloží podél rýhy. Po montáži potrubí a jeho kontrole se provede zpětný zásyp rýhy. Zeminu je nutné řádně ztuhnit po vrstvách.

#### ŠÍŘKA DNA VÝKOPU PRO KLADENÍ POTRUBÍ

| Obsyp             | Sklon svahu výkopu<br>(výška svahu k jeho<br>půdorysné délce) | Hloubka<br>dna v "m" | Šířka dna "b" v m jestliže má vnější<br>průměr trubky "d" rozměr ( v m) |                  |           |
|-------------------|---|----------------------|---|------------------|-----------|
|                   |   |                      | do 0,4m   | přes 0,4 do 1,0m | přes 1,0m |
| <b>Zhutněný</b>   | svislý a nebo strmější výkop než 1:0,25                       | libovolná            | d + 0,7 min.1,0   | d + 0,8 m        | d + 0,9 m |
|                   | sklon svahu 1:0,6 až 1:0,25                                   |                      | d + 0,7   | d + 0,6 m        | d + 0,5 m |
|                   | Sklon svahu skloněný méně jak 1:0,6                           |                      | d + 0,6   | d + 0,5 m        | d + 0,4 m |
| <b>Nezhutněný</b> | Sklon výkopu je skloněný méně než 1:0,6                       | do 2,5 m             | d + 0,4 min.0,7   | d + 0,3 m        | d + 0,3 m |
|                   |   | přes 2,5 do 5m       |   | d + 0,4 m        | d + 0,4 m |
|                   |   | přes 5 m             | d + 0,5 min.0,8   | d + 0,5 m        | d + 0,5 m |

Poznámka:  
a) U hrdlových trub se uvažuje vnější průměr hrdla trubky  
b) Šířka dna výkopu znamená vzdálenost mezi vnitřními líci pažících prvků

#### ŠÍŘKA DNA VÝKOPU PRO KLADENÍ POTRUBÍ BEZ PŘÍTOMNOSTI LIDÍ

| Vnější průměr<br>trubek | Šířka dna výkopu<br>b*) | Nejmenší rozměry dna montážní jámy |       |                             |
|-------------------------|-------------------------|------------------------------------|-------|-----------------------------|
|                         |                         | Šířka "b"                          | Délka | Hloubka dna pod<br>potrubím |
| do 0,2 m                | d + 0,4 min. 0,5m       | d + 1,2 m                          | 1,4 m | d + 0,8 m                   |
| nad 0,2 m               | d + 0,4 m               | d + 1,6 m                          | 1,4 m |                             |

\*) V technicky nebo ekonomicky zdůvodněných případech může být šířka dna výkopů menší

## **G - ZÁVĚREM**

Technický obsah projektové dokumentace je popsán v půdorysech objektu, řezech, technické zprávě, legendách, rozpočtu popř. výpisu materiálu. Záznam alespoň na jednom z výše uvedených podkladů je platný pro celý objekt, byť by na některém z nich uveden nebyl. V případě, že informace na dokladech, vztahující se k témuž záznamu jsou nejednotné, platí pravidlo, že platí záznam který se vyskytuje ve větším počtu. Při vzniku pochybnosti o výkladu údajů v PD je nutno okamžitě kontaktovat projektanta.

Dodavatel musí vybudovat dílo kompletní ve všech částech, i kdyby předložená projektová dokumentace cokoliv opomenula. V případě, že dle mínění nabízejícího je tomu tak, musí toto uvést při podání nabídky. Jestliže tak neučiní, předpokládá se, že zahrnul vše nutné pro vybudování díla do podané cenové nabídky. Navržené technologie jsou uvedeny jako minimální úroveň použitého standardu a dodavatel je může na základě předchozího písemného souhlasu projektanta, a po projednání s investorem, změnit a to zejména s ohledem na jim uvažované a standardně používané systémy.

Všechny práce a montáže musí provádět proškolení a znalí pracovníci dodavatelské firmy. **VEŠKERÉ ODCHYLKY OD PROJEKTU, t.j. ZMĚNY TRAS POTRUBÍ, ZÁMĚNY MATERIÁLŮ NEBO ARMATUR, ZÁMĚNY TYPŮ NEBO VÝROBCŮ ZAŘ. PŘEDMĚTŮ ap., NENÍ, BEZ PŘEDCHOZÍ KONZULTACE S INVESTOREM A PÍSEMNÉHO POVOLENÍ PROJEKTANTA, DOVOLENO. Projektant upozorňuje dodavatele, že při odchýlení od zásad projektu a kvalit zaručených použitým materiálem, bude tento požadovat demontáž hotového díla a provedení montáže v duchu projektu.** Při vzniku kolizí s ostatní stavební výrobou nebo sníženou funkcí zařízení, zapříčiněných výše uvedenými záměnami provedenými bez schválení projektanta, přebírá na sebe dodavatel zodpovědnost nahradit případné finanční náklady vzniklé odstraňováním nebo následným řešením těchto svévolných změn. Řešení těchto kolizí nebude považováno za výkon autorského dozoru a dodatečná řešení přijatá k odstranění vzniklých kolizí budou projektantem uplatňována u investora s prokázáním důvodů těchto finančních nároků. **Při povolené náhradě dražších výrobků levnějšími budou ušetřené prostředky použity ke krytí eventuelních více nákladů nebo jiným způsobem, dle dohody s investorem.** Návrhy na úspornější provedení nebo jiné změny v projektu je třeba **uplatňovat u projektanta včas** v závislosti na charakteru navrhovaných změn. Celou kanalizaci i vodovod je nutné odzkoušet dle příslušné ČSN. O zkoušce se vyhotoví zápis. Po dokončení montáže dodavatel zajistí pro uživatele dokumentaci skutečného stavu.

Při realizaci projektové dokumentace je třeba respektovat podmínky a nařízení norem:

ČSN 73 6660 - Vnitřní vodovod

ČSN 73 6760 - Vnitřní kanalizace

ČSN 73 3050 - Zemní práce

ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 73 6620 - Vodovodní potrubí

ČSN 73 6611 - Tlakové zkoušky vodovodního potrubí

ČSN 73 6701 - Stokové sítě a kanalizační přípojky

ČSN 73 6006 - Výstražné fólie k identifikaci technického vybavení

ČSN 75 402 Výstavba vodovodních řadů

ČSN 73 611 Tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí

ON 73 632 Montáž vodovodního potrubí

ČSN 34 010 Všeobecné předpisy pro ochranu před nebezpečným dotykovým napětím

**ČSN 34 1390 Předpisy pro ochranu před bleskem**

**ON 72 1005 Míra zhutnění zemin v tělese komunikace**

**ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin**

**Zákon č.138/1973 Sb. o vodách**

**Vyhláška č.173/1995 Sb**

**Vyhláška č.177/1995 Sb**

**Vyhláška ČUBP ČUB č.324/90 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajišťování bezpečnosti práce a tech. zařízení**

**Zákoník práce**

e) Pro vytýčení stávajících rozvodných sítí v objektu i dočasně zabraných ploch je jediným podkladem celkový půdorys stavby.

f) Investor uvědomí GP o případných změnách stavu v dosavadních rozvodech oproti stavu dokumentovaném v předaných podkladech.

g) Dodavatel stavby oznámí investorovi jakoukoliv pochybnost o poloze vedení na staveništi a požádá o jeho zaměření.

h) Stavba nesmí být zahájena, dokud investor nezjistí polohy všech technických rozvodů a vedení na staveništi a nezabezpečí jejich vytýčení přímo v prostoru objektu popř. nezabezpečí jejich vypnutí či úplné odpojení.