

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## Zdravotní instalace

Projektová dokumentace DSP + DPS

akce: **STAVEBNÍ ÚPRAVY**  
**GYMNÁZIUM JÍROVCOVA 8, Č. BUDĚJOVICE**  
**REKONSTRUKCE TOALET A VESTAVBA**  
**VRÁTNICE**

investor: GYMNÁZIUM ČESKÉ BUDĚJOVICE  
JÍROVCOVA 8, 371 61 ČESKÉ BUDĚJOVICE

zodp.projektant: Marie Vaněčková

datum: duben 2018

vypracovala: Marie Vaněčková

arch. číslo: 24 – 2018

NEJÍ PŘEDNĚTEM ZADÁVACÍHO ŘÍZENÍ



6

## 1. Úvodem

Předmětem projektové dokumentace zdravotní instalace pro DSP a DPS je rekonstrukce stávajících toalet pro žáky a učitele v 1. až 3.NP, nové rozvody studené, teplé vody a cirkulace, odpadní potrubí vnitřní kanalizace, výměna části ležaté splaškové kanalizace v 1.PP a 1.NP s napojením kanalizačního potrubí (kanalizačních přípojek) do stávající kanalizační stoky SKL DN 800 mm, kterou v zájmovém území provozuje společnost ČEVAK a.s., včetně vestavby vrátnice v prostoru, která navazuje na stávající hlavní vstup v průjezdu budovy gymnázia. Budova gymnázia s počtem 450 studentů se nachází v Jírovcově ulici č.p.8 na parcele č.st.4312 a 4313 v k.ú. České Budějovice.

Objekt gymnázia se nachází na parcelách par.č. 4312 a 4313, název stavby: **„STAVEBNÍ ÚPRAVY GYMNAZIUM JÍROVCOVA 8, ČESKÉ BUDĚJOVICE, REKONSTRUKCE TOALET A VESTAVBA VRÁTNICE“**, investor : Gymnázium České Budějovice, Jírovcova 8, 371 61 České Budějovice.

Projektová dokumentace zdravotní instalace pro DSP a DPS je vypracována na základě předaných podkladů stavební části v měřítku 1:50, situace v měřítku 1:250, navržena dle platných norem ČSN a s nimi souvisejícími předpisy, katalogů jednotlivých výrobců dodavatele sanitárního vybavení, materiálů pro rozvody vody a odpady kanalizace. Řeší vnitřní rozvody studené, teplé vody, cirkulace, odpady vnitřní kanalizace dle dispozičního uspořádání navržených zařízovacích předmětů, včetně požadavků investora a prohlídky stávajících rozvodů potrubí s možností napojení. Napojení na stávající rozvody potrubí bude provedeno vysazením T odboček v 1.PP. Stoupací potrubí V1 a V2 (rozvody studené, teplé vody a cirkulace) vedené v chodbách 1. až 3.NP bude v jednotlivých podlažích zakryto SDK konstrukcí (dodávka stavby). Vnitřní odpadní kanalizační potrubí z plánované půdní vestavby bude svedeno do 3.NP. Stoupací odpadní potrubí upraveno pro napojení nového odpadního potrubí, odvětrání kanalizačního potrubí ve 4.NP přes střechu, viz projektová dokumentace půdní vestavby zdravotní instalace říjen 2016.

Projektová dokumentace zdravotní instalace je navržena podle platných norem ČSN a s nimi souvisejícími předpisy. Při provádění montážních prací je nutné dodržet bezpečnostní předpisy. V zájmovém území provozuje společnost ČEVAK a.s. vodovod a kanalizaci pro veřejnou potřebu. V areálu gymnázia jsou dále uloženy areálové rozvody vody a kanalizace včetně jejich přípojek.

## 2. Podklady pro projekt

1. „STAVEBNÍ ÚPRAVY GYMNAZIUM JÍROVCOVA 8, ČESKÉ BUDĚJOVICE, REKONSTRUKCE TOALET A VESTAVBA VRÁTNICE“, zpracovatel dokumentace : SP Studio s.r.o. architektonická kancelář Budějovická 58, Český Krumlov, březen 2018
2. Základní požadavky na vypracování projektové dokumentace pro stavební povolení, prohlídka stávajícího objektu gymnázia, stávajících vnitřních rozvodů vody a kanalizace s určením místa napojení
3. Trasy stávající vnitřní kanalizace a vnitřních rozvodů vody dle zapůjčené původní projektové dokumentace: Zdravotní instalace, název akce: Rekonstrukce gymnázia České Budějovice, datum: 09/1988,



### **3. Zdravotní technika**

#### **3.1. Rozvody vody:**

Před zahájením stavby a stavebních úprav budou stávající zařizovací předměty odpojeny od rozvodů vody, provedena demontáž stávajících zařizovacích předmětů včetně výtokových armatur a rozvodů vody k zařizovacím předmětům, odpojení stávajícího stoupacího potrubí V1 a V2 až do 1.PP. Stávající vnitřní rozvody studené, teplé vody a cirkulace z trub pozinkovaných v části stavebních úprav toalet hoši a dívky 1. až 3.NP v označených místnostech bude demontováno. Stávající nevyužité vnitřní rozvody potrubí budou demontovány. Nedotčené části vodovodu zůstanou ponechány, nebo přepojeny na nově navržené rozvody potrubí.

Stávající rozvody vody v budově gymnázia z trub pozinkovaných závitových. V části chodby 1. až 3.NP bude stávající stoupací potrubí V1 a V2 demontováno včetně stávajících truhlíků (zakrytí potrubí). Do místností toalet hoši a dívky 1. a 3.NP je stávající rozvod studené, teplé vody a cirkulace přiveden ze stoupacího potrubí z chodby pod stropem přes uzavírací armatury, část rozvodu potrubí je viditelně vedená pod stropem a nebo podél vnitřních příček, k jednotlivým výtokům je stávající rozvod potrubí zasekán ve zdi v drážce. Teplá voda je odebírána ze stávajícího zařízení CZT v 1.PP. V 1.PP místnosti chodby, stávající rozvody potrubí vedeny pod stropem. Dle popisu ve výkresové části v 1.PP bude stávající stoupací potrubí V1 a V2 demontováno a odpojeno včetně stávajících uzavíracích armatur. Do stávajících rozvodů potrubí budou vsazeny T odbočky včetně nových uzavíracích armatur. Stoupací potrubí V1 a V2 bude vedeno po demontáži potrubí ve stávajících prostupech stropní konstrukcí 1. až 3.NP. Vnitřní rozvod vody v jednotlivých toaletách bude veden přes uzavírací armatury pod stropem a k jednotlivým výtokům (bateriím) ve zdi v drážce. Uzavírací armatury pod stropem jednotlivých rozvodů budou přístupny po zakrytí SDK podhledu dvířky 300 x 300 mm v bílé barvě. Navržené stoupací potrubí v jednotlivých podlažích bude opatřeno izolací a zakryto SDK truhlíkem (dodávka stavby), při průchodu konstrukcí stropů opatřeno chráničkou a obaleno tepelnou izolací.

V rekonstruované části vrátnice v 1.NP budou stávající zařizovací předměty včetně rozvodů vody demontovány a v 1.PP odpojeny od stávajícího rozvodu potrubí. Navržený rozvod vody bude po demontáži stávajícího potrubí vedeno ve stejné trase v souběhu s kanalizačním potrubím v průjezdu a přivedeno do místnosti sociálního zařízení, kde budou osazeny uzavírací armatury, přístupné dvířky.

Vnitřní rozvody studené, teplé vody a cirkulace navrženy dle dispozičního uspořádání zařizovacích předmětů. Rozvody potrubí studené vody navrženy z trub pro jmenovitý tlak PN 16, rozvody potrubí teplé vody a cirkulace navrženy z trub pro jmenovitý tlak PN 20. Potrubí ve zdi v drážce bude izolováno tepelnou izolací tloušťky 6 - 9 mm, pod stropem v podhledu a stoupací potrubí na chodbách pod SDK bude izolováno izolací tl.13 mm. Izolace potrubí v drážce zajišťuje dilataci potrubí a rozvody potrubí nesmí být napevno zazděny. Navržený rozvod studené, teplé vody a cirkulace pod stropem bude vedeno v pozinkovaných žlabech pro PPR potrubí a uchyceny třmenovými držáky.

Před uvedením vnitřních rozvodů do provozu a jeho napojení na rozvody potrubí, musí být celý systém prověřen tlakovou nebo vizuální zkouškou, propláchnut. Zkoušky budou provedeny v souladu s ČSN 736660. O provedení tlakové zkoušky s propláchnutím vodovodního potrubí musí být vypracován protokol.



**Tlaková zkouška** – před tlakovou zkouškou je nutné všechny úseky vnitřního vodovodu propláchnout zdravotně nezávadnou vodou ( ČSN 83 0611, 83 0616 ) a současně na nejnižším místě odkalit. Tlaková zkouška bude provedena dle rozsahu složitosti vnitřního rozvodu po částech nebo vcelku.

### **3.3. Zařizovací předměty:**

Zařizovací předměty navrženy dle hygienických předpisů a katalogů, jsou uvedeny a popsány ve výkresové části dokumentace zdravotní instalace.

- umyvadlo keramické 500 x 410 mm s otvorem pro baterii uprostřed, kryt sifonu s instalační sadou, umyvadlová stojánková páková baterie bez výpusti v = 141 mm, výtok = 117 mm, průtok = 5,7 l/min, 2 x rohový ventil  $\frac{3}{8}$ " -  $\frac{1}{2}$ ", chrom, sifon chromovaná ABS nastavitelný, umyvadlová výpust' s rotační zátkou antivandal 5/4", zvukoizolační podložka mezi obklad a umyvadlo
- umyvadlo keramické 500 x 410 mm s otvorem pro baterii uprostřed, kryt sifonu s instalační sadou, umyvadlová stojánková páková baterie bez výpusti v = 141 mm, výtok = 117 mm, průtok = 5,7 l/min, 2 x rohový ventil  $\frac{3}{8}$ " -  $\frac{1}{2}$ ", chrom, sifon chromovaná ABS nastavitelný, umyvadlová výpust' s rotační zátkou antivandal 5/4", zvukoizolační podložka mezi obklad a umyvadlo, podmítkový modul pro umyvadlo v = 1120 mm, š = 500 mm, pro předstěrovou montáž, gumová redukce odpadního kolena z DN 50 na DN 40
- zdravotní umyvadlo keramické 500 x 420 mm s otvorem pro baterii uprostřed, bez přepadu, umyvadlová stojánková páková baterie s lékařskou pákou, bez výpusti v = 125 mm, výtok = 103 mm, průtok = 5,7 l/min, 2 x rohový ventil  $\frac{3}{8}$ " -  $\frac{1}{2}$ ", podmítkový sifon s rotační zátkou antivandal 5/4", zvukoizolační podložka mezi obklad a umyvadlo
- bidet závěsný 530 x 360 mm včetně instalační sady, bidetová stojánková páková baterie v = 142 mm, výtok = 128 mm s automatickou výpustí, 2 x rohový ventil  $\frac{3}{8}$ " -  $\frac{1}{2}$ ", podmítkový modul pro závěsný bidet k namontování na zeď s obezděním, zvukoizolační podložka mezi obklad a bidet
- odsávací urinál Antivandal s radarovým senzorem pro síťové napájení 24 V, vnitřní přívod vody včetně instalační sady a sifonu, sítko nerez pro urinál, dálkové ovládání k radarovým splachovačům, napájecí zdroj pro max. 5 urinálů antivandal 24 V/DC, urinálová dělicí stěna v = 660 mm, dl. = 410 mm včetně montážního příslušenství, podmítkový modul pro urinál určený pro montáž do předstěny, odpadní koleno DN 50, zvukoizolační podložka mezi obklad a urinál
- závěsná výlevka 500 x 435 mm s plastovou mřížkou, instalační sada pro montáž výlevky s chromovanými úchyty, umyvadlová páková nástěnná baterie  $\frac{1}{2}$ " x 150 mm, výtokové raménko dl.300 mm, podmítkový modul pro závěsnou výlevku v = 1480 mm, š = 525 mm se samonosným ocelovým rámem, vyrovnávací protihluková sada, tlačítko pro podmítkový modul jednodílné (nedělené) 250 x 160 mm, chrom, zvukoizolační podložka mezi obklad a výlevku
- klozet keramický závěsný 530 x 360 mm s uzavřeným oplachovým kruhem, hluboké splachování (včetně instalační sady), duroplastové sedátko s poklopem, nerez úchyty, odnímatelné, vyrovnávací protihluková sada, podmítkový modul pro závěsné klozety, hloubka 130 mm k namontování na zeď s obezděním, rovné odpadní připojení k WC modulu, tlačítko jednodílné (nedělené) pro podmítkový modul Antivandal, nerez



- klozet keramický závěsný 52 cm pro tělesně postižené s uzavřeným oplachovým kruhem, hluboké splachování (včetně instalační sady), duroplastové sedátko s poklopem, nerez úchyty, odnímatelné, vyrovnávací protihluková sada, podmítkový modul pro závěsné klozety Handicap, pro upevnění opěrných madel, podpěrné madlo U 600 mm, délka = 600 mm, nerez leštěná, sklopné madlo U 600 mm, délka = 600 mm, zrcadlo s páčkou nastavitelné 600 x 450 mm, rovné odpadní připojení k WC modulu, tlačítko jednoduché (nedělené) pro podmítkový modul Antivandal, nerez
- umyvadlové baterie dle označení ve výkresové části (umývárna hoši a dívky) budou opatřeny směšovacími armaturami nastavené na 35 °C, přístupné dvířky 200 x 200 mm, barva bílá

**Další požadavky na vybavení zařízení předemětů bude nutné projednat před kompletací s investorem.**

### **3.4. Vnitřní splašková kanalizace:**

Z důvodů plánovaných stavebních úprav, rekonstrukce stávajících toalet pro žáky a učitele v 1. až 3.NP budou stávající zařizovací předměty demontovány, odpojeny od stávajícího připojovacího potrubí z trub PVC a odpadního svislého potrubí z trub litinových, včetně ležatých rozvodů vnitřní kanalizace v 1.PP z trub litinových. Po demontáži stávajících zařizovacích předmětů budou stávající nevyužité prostupy skrz stropní konstrukci v jednotlivých podlažích zazděny, nedotčené části vnitřní kanalizace zůstanou ponechány a v 1.PP přepojeny.

Vnitřní splašková kanalizace bude odvádět odpadní vody od nově navržených zařizovacích předmětů dle dispozice projektové dokumentace. Odpadní a připojovací potrubí bude provedeno z trub s hrdlem z polypropylenu odolávající vysokým teplotám (barva šedá), určené pro připojovací, odpadní a odvětrávací potrubí uvnitř budov. Připojovací potrubí od zařizovacích předmětů bude vedeno ve spádu 3% směrem k odpadnímu svodnému potrubí. Pro odvod kondenzátu VZT v 1. až 3.NP na toaletách osazeny podmítkové vodní uzávěrky s přídatnou mechanickou zápachovou uzávěrkou a svedeny potrubím HT DN 40 do navrženého odpadního kanalizačního potrubí. Podmítkové uzávěrky budou pod stropem přístupny dvířky velikost 200 x 200 mm.

Svislé i ležaté odpadní potrubí dle výkresové dokumentace vedené pod stropem 1. až 3.NP bude připevněno ke stavební konstrukci výhradně k tomu určenými objímkami. Před zakrytím potrubí SDK podhledem nebo zazděním, bude potrubí obaleno plstěnými pásy nebo lepenkou, aby byla zajištěna dilatace potrubí. Pro kompenzaci délkových změn jsou určena hrdla trubek a tvarovek. Za pevné body jsou v tomto případě považovány prostupy stropem, které musí být provedeny vodotěsně a zvukotěsně. Vnitřní ležatá část kanalizace uvnitř objektu v 1.PP navržena z trub PVC KG SN4. Stoupací potrubí vnitřní splaškové kanalizace navrženo z HT potrubí. V 1.PP budou do stoupacího odpadního potrubí osazeny čistící kusy a stoupací odpadní potrubí bude podepřeno na stávajících betonových podezdívkách.

Odvětrání kanalizačního potrubí bude dle výkresové části původní půdní vestavby vyvedeno nad střechu a ukončeno ventilačními hlavicemi DN 75 a 110 (dodávka stavby).

Část stávající kanalizace, která bude vyřazena z provozu bude vybourána, nebo odpojena a zaslepena. Vyústky odpadního potrubí na dále funkční části stávající kanalizace, které zůstanou volné po demontáži některých zcela odstraněných zařizovacích předmětů, bude neprodyšně uzavřeno zátkou. Nedotčené části vnitřní kanalizace v objektu gymnázia zůstanou ponechány bez úprav.



V rekonstruované části vrátnice v 1.NP budou stávající zařizovací předměty včetně kanalizačního potrubí demontovány, stávající část ležaté kanalizace zrušena. Navržené zařizovací předměty z místnosti sociálního zařízení budou svedeny kanalizačním potrubím z trub PVC KG a napojeny do nově navržené ležaté kanalizace v části uzavřeného průjezdu.

**Zkouška vnitřní kanalizace** bude provedena dle ČSN 73 6760, skládá se ze tří částí a to z technické prohlídky, ze zkoušky vodotěsnosti svodného potrubí, ze zkoušky plynotěsnosti odpadního potrubí, připojovacího a větracího potrubí. Do doby provedení zkoušky kanalizace, se musí potrubí určené k prohlídce ponechat přístupné a očištěné s viditelnými spoji. Po dobu zkoušky vodotěsnosti na svodném potrubí, které se provádí vodou bez mechanických nečistot, je nutné utěsnit všechny otvory. O výsledku zkoušky musí být pořízen zápis a předán investorovi.

Zkouška plynotěsnosti bude provedena po osazení zařizovacích předmětů a napuštění zápachových uzávěrek, při dočasném utěsnění odpadního potrubí v nejnižší umístěných čistících tvarovkách. Větrací potrubí zůstane dočasně otevřené do začátku unikání zkušebního plynu, který musí být zdravotně nezávadný, nevýbušný, ale zapáchající nebo obarvený.

### **3.5. Stavební úpravy toalet a vrátnice:**

Z hlavního vstupu do budovy z průjezdu č.1.01 bude vstup do nově zřízené vrátnice č. 1.03 s vlastním WC a předsíní. Stavební úpravy dále řeší rekonstrukci stávajících toalet severního a jižního křídla budovy pro žáky a učitele v 1. až 3. NP. Prostory WC pro dívky, chlapce a učitele budou přístupné ze stávající školní chodby. V průjezdu bude vybourána stávající podlahová skladba a osekány stávající kamenné obklady, po provedení nové splaškové kanalizace bude provedena nová podlahová deska.

V místnostech s toaletami bude vybouráno stávající příčkové zdivo, osekány obklady a dlažba, vybourány nové dveřní otvory na chodbu, stávající okna na WC učitelů a demontovány veškeré stávající zařizovací předměty a dveřní výplně. Součástí bouracích prací bude vysekání rýh pro nové rozvody instalací, rozsah prací je patrný z výkresové části dokumentace zdravotní instalace.

### **3.6. Splašková kanalizační přípojka :**

Dle požadavku investora bude z hlediska špatného stavu část ležaté kanalizace (kanalizační přípojky) vyměněna a to v trase školního dvora, části stávajícího uzavřeného průjezdu přes revizní šachtu až do místa napojení stávající kanalizační přípojky DN 200 mm na kanalizační stoku SKL DN 800 mm v ulici Jírovceva. Část vnitřní ležaté kanalizace z rekonstruované části toalet hoši a dívky je navržena z trub PVC KG a vedena ve stejné trase stávajícími prostupy do části dvora. Kanalizační potrubí z toalet hoši a dívky bude ve dvoře svedeno do navržené revizní šachty s poklopem, dále potrubím do stávající kanalizační revizní šachty u objektu. Navržené potrubí kanalizační přípojky bude pod objektem školy dle požadavku investora vedeno ve stávající chráničce potrubí DN 400 mm. V případě nutnosti při protažení navrženého potrubí v části chodby školy bude na stávajícím potrubí zřízeny revizní šachty s čistícím kusem a pachotěsným poklopem se zadlážděním. Na navržené kanalizační přípojce DN 200 mm bude zřízena revizní šachta a kanalizační přípojka bude vedena po odkrytí stávajícího kanalizačního potrubí ve stejné trase a uložena ve stejné hloubce na kanalizační stoku SKL DN 800 mm. Do navržené ležaté kanalizace v objektu a mimo objekt budou přepojeny stávající odpadní kanalizační potrubí.



Splaškové kanalizační přípojky budou provedeny v objektu to je v průjezdu z trub PVC KG SN8 DN 200 mm, kanalizační přípojky z revizních šachet z trub PVC KG SN 12 DN 200 mm s napojením do kanalizační stoky.

Na kanalizačních přípojkách dle výkresové části dokumentace budou zřízeny typové vodotěsné revizní šachty z betonových skruží DN 1000 mm, které umožňují vstup do kanalizačního systému při revizích, údržbě a čištění. Šachty musí být vodotěsné, poklop DN 600 mm přístupný s pevnostní třídou dle typu komunikace. Ve zpevněných plochách musí poklop lícovat s povrchem zpevněné plochy, povolená tolerance -5 mm a +0 pod a nad okolní povrch. Revizní šachty budou zřízeny se vstupními komínky složenými z prefabrikovaných betonových skruží, šachtovým dnem. Vstupy do šachet budou zajištěny těžkými přejezdovými poklopy.

### **3.7. Výkop rýhy –přípravné práce:**

Výkop rýhy pro uložení potrubí musí umožnit snadnou a bezpečnou pokládku potrubí, obsyp a odstup stěn výkopu od potrubí. Šířka výkopu musí být v úrovni horní hrany potrubí zhruba rovna průměru potrubí d + 700 mm. V celé výšce potrubí musí mít výkop kolmé stěny nad úrovní horní hrany potrubí může být stěna zešíkmena. Výkop bude zapažen, aby nedošlo k sesuvu stěn při pokládce trub ve větších hloubkách a bagrování rýhy. Zemina bude dočasně uložena v manipulačním pruhu případně na mezideponii a pokud bude vhodná, může být použita pro zásyp rýhy. Zásyp rýhy je možné provést vytěženou zeminou, pokud bude vhodná (zejména nesedává s maximální zrnitostí 30mm).

Zásyp pro kanalizační přípojky bude proveden po úspěšném ukončení těsnosti potrubí (nebo jeho částí). Pokud v místě výkopu tlačí váha zeminy na trubku, musí být boční stěny trubky dobře obsypány a upěchovány pískem nebo jinou vhodnou zeminou, aby nedošlo ke stlačení trubky do stran. Po pokládce potrubí do připraveného výkopu musí být obsypový materiál umístěn podél trubky a zhutněn a to do výšky 300 mm nad horní hranu trubky. V průběhu hutnění nesmí dojít k deformaci nebo posunu trubky v loži a také ve spodní části lože pod trubkou nesmí být nevhodný materiál (ostré hrany ,velké kusy apod.) Obsyp potrubí bude proveden co nejdříve po pokládce kanalizačního potrubí, aby nedošlo k jeho poškození. Zásyp se zhutněním bude proveden po vrstvách o výšce cca 300 mm s vyloučením těžké mechanizace.

**Celá trasa kanalizačních přípojek bude geodeticky a digitálně zaměřena.**

### **3.8. Bezpečnost práce a ochrana zdraví:**

Požadavky na zajištění bezpečnosti práce při výstavbě a provádění stavebních, montážních a udržovacích prací a prací s ním související jsou stanoveny vyhláškou: Nařízení vlády č.591/2006 Sb.o bližších požadavcích na BOZ při práci na staveništích. Dále je nutná pozornost při práci v blízkosti nadzemního vedení. Při provádění zemních prací v pásmu podzemního vedení, pásmu dálkových kabelů a v pásmu vzdušného vedení je nutné respektovat veškerá příslušná ustanovení, zejména pokud se jedná o způsob provádění zemních prací a zákaz používání mechanizace. Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy chránit zábradlím a v noci výstražným světlem.

### **3.9. Vytýčení stávajících sítí:**

Před zahájením zemních prací pro kanalizační přípojky, bude nutné provést řádné polohové a výškopisné vytýčení stávajících podzemních vedení uložených v trase výkopu potrubí, případně je třeba předat písemný doklad o neexistenci vedení a učinit písemný zápis do stavebního deníku. Stávající zařízení správců sítí musí být během stavební činnosti chráněna před poškozením, v případě poškození stavbou musí být za účasti správce opravena. Zemní práce v ochranných pásmech těchto sítí nutno provádět se zvýšenou opatrností, případně ručně a podle pokynů správců těchto sítí, aby nedošlo k jejich poškození.

Vytýčení inženýrských sítí musí zůstat během stavby neporušeno. Pracovníci dodavatele musí být prokazatelně seznámeni s polohou vedení a zákazem používat v jeho blízkosti mechanismy (min. 1,5 m po každé straně, u dálkových 3,0 m). Pokud se v rýze vyskytnou nepoužívané kabely, nelze tyto zrušit bez předchozího souhlasu jejich správce a přesného označení o jaké kabely se jedná.

Při provádění zemních prací pro kanalizační přípojky je nutné dodržet bezpečnostní opatření zejména ČSN 733050, ČSN 736620, ČSN 736005 apod. Zemní práce budou prováděny dle ČSN 733050 s přihlédnutím k ČSN 736005 (Prostorové uspořádání sítí), při souběhu a křížení se stávajícími inženýrskými sítěmi musí být dodrženy minimální vzdálenosti a ochranná pásma dle zákona č.274/2001 Sb.

### **3.10. Závěrem:**

Projektová dokumentace zdravotní instalace pro DSP a DPS je vypracována dle platných ČSN, vyhlášek a bezpečnostních předpisů. Ostatní podrobnosti jsou zřejmé z přiložené výkresové a rozpočtové dokumentace.

#### **Upozornění :**

Jestliže se v projektové dokumentaci objeví odkaz na obchodní název firmy, specifické označení výrobku, materiálu, technologický postup či celku a dodávky, který platí pro určitého výrobce, společnost nebo jinou organizační složku, patent nebo vynález, užitečný vzor, ochrannou známku nebo označení původu, vlivem toho, že projektant nebyl jinak schopen popsat vymezenou část s použitím daných specifikací tak, aby byly dostatečně přesné a srozumitelné všem dodavatelům, jedná se o doporučené řešení (vymezení předpokládaného standardu) a v těchto případech projektant umožňuje použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení ve srovnatelné cenové úrovni pořízení či nákladů provozu i jinak výhodnějších.