

# **MODERNIZACE SOCIÁLNÍHO ZAŘÍZENÍ pro žáky a učitele SOŠ a SOU Nejdek**

## **objekt č. 1** ul Rooseveltova 600, Nejdek

D 1. 4. technika prostředí staveb - 1. část

### **TECHNICKÁ ZPRÁVA ÚPRAVY VNITŘNÍ KANALIZACE**

Stupeň PD: dokumentace k ohlášení stavebních úprav  
a podklad k žádosti o dotaci

Investor: SOŠ a SOU Nejdek  
Rooseveltova 600  
362 21 Nejdek

Vypracoval: AD STUDIO Kadaň s.r.o.  
Nerudova 357  
432 01 Kadaň  
IČ 287 40 025

Zodpovědný  
projektant: Ing Alice Drahokoupilová  
ČKAIT 0300292



Datum: prosinec 2015

# 1 ÚVOD

V objektu je stávající vnitřní kanalizace hotová (je jednotná, napojená stávající přípojkou do veřejné kanalizace). Všechny nově osazené zařizovací předměty budou napojeny na stávající vnitřní kanalizaci.

Protože většina potrubí kanalizace je zazděná v konstrukcích a jejich polohu nebylo možné za provozu bez destrukčních sond ověřit, tato projektová dokumentace vychází z toho, že stávající stav odpovídá stavu dle poslední projektové dokumentace vnitřní kanalizace, která byla vyprojektována v roce 1977 a následně provedena.

Pokud realita při stavbě bude zjištěna jiná, bude operativně v rámci stavby navržena úprava tras a dimenzí kanalizačního potrubí dle skutečného stavu stávající kanalizace.

Dle této projektové dokumentace z roku 1977 je provedeno také stejné značení (číslování) stávajících (a měněných) odpadů na nových výkresech.

## 2 ROZSAH ÚPRAV

Měněna bude vnitřní kanalizace a zařizovací předměty ve všech sociálních zařízeních (pro žáky, pro zaměstnance a pro výuku ve cvičné kuchyni v 1. NP) a ve lužebním bytě ve 2. NP. V rámci toho bude i rozšiřován prostor některých sociálních zařízení (pro zaměstnance, pro výuku ve cvičné kuchyni v 1. PP).

Měněny budou zařizovací předměty (umývadla) a potrubí kanalizace i ve třídách a kabinetech (kromě 2 kanceláří, kde již byly dříve vyměněny).

Měněné svislé potrubí bude měněno nahoře až od střechy (měněny budou i větrací hlavice potrubí nad střechou, upravené bude oplechování prostupů střechou, měněno bude celé svislé potrubí až pod poslední odbočku připojovacího potrubí. Dále bude měněno všechno připojovací potrubí a viditelné části zavěšeného svodu pod stropem 1. PP.

V rámci změn dispozice bude třeba upravit i na 3 místech krátké úseky stávajícího ležatého svodu pod podlahou 1. PP (svod zde vede v hloubce cca 0,9 m, hlavní revizní šachta je hluboká 1,7m).

## 3 PROSTUPY STROPEM

S ohledem na změnu dispozice se neshoduje poloha všech nových odpadů se stávajícími. Tam, kde se shoduje, budou použity stávající prostupy stropem. Tam, kde již odpad nově nepovede, bude prostup nově zaslepen a doplněn dobetonováním, nebo vrstvami stejnými, jako okolní strop, aby měl stejnou předpokládanou požární odolnost (45 min.).

Pro prostupy stropy je třeba dodržet volně kluzné pružné uložení plastového potrubí a zároveň i požadavky zprávy PBR na osazení požárních manžet pro utěsnění prostupů. Požární manžety s odolností alespoň 45 minut budou osazené na průchod potrubí o průměru 110 mm větším všude tam, kde:

- potrubí prochází svisle mezi třídami, případně mezi kabinety či kancelářemi a sklady.
- kde toto potrubí prochází z jakéhokoliv účelu místnosti do půdního prostoru.
- kde potrubí prochází z jakéhokoliv účelu místnosti do suterénu.

Prostupy nemusejí být opatřeny manžetou ve stropěch oddělujících jen prostory sociálních zařízení nad sebou.

Navrhovaná poloha těsnících protipožárních manžet je popsána na výkresech půdorysů i schematických řezů odpady.

Všechny prostupy opatřené manžetami musí být zřetelně označeny štítkem obsahujícím informace o:

- a) požární odolnosti,
- b) druhu nebo typu ucpávky,
- c) datu provedení,
- d) firmě, adrese a jméně zhotovitele,
- e) označení výrobce systému.

## **4 STÁVAJÍCÍ KANALIZACE A DEMONTÁŽ**

V upravovaných prostorách (sociální zařízení) a prostory ve třídách za umývadly) je provedena stávající vnitřní kanalizace. Stávající vnitřní kanalizace (viditelné odpady, zavěšené připojovací potrubí .... je provedena většinou z litinových hrdlových trub, část připojovacích potrubí je z hladkých trubek PVC, svod v zemi má být dle PD z kameninových trub.

V rámci projektovaných stavebních úprav bude nepotřebná nebo měněná část vnitřní kanalizace v těchto prostorách demontována. V upravovaných prostorách budou demontovány všechny viditelné odpady a zavěšené připojovací potrubí, demontováno bude i potrubí zabudované v konstrukcích, které bude nahrazováno novým ve stejné trase. Dále budou demontovány stávající zařízení (k odvezení na skládku). V upravovaných prostorách pak bude zhotovena nová vnitřní kanalizace napojená na stávající kanalizaci (místa napojení jsou popsána většinou na výkresech řezů, patrná jsou i z půdorysů) a budou osazeny nové zařízení (stávající budou použity zařízení v kuchyni bytu a stávající kuchyňská linka ve sborovně - ostatní zařízení budou osazeny nové).

Demontované potrubí a zařízení budou odvezeny na skládku.

## **5 ZAŘIZOVACÍ PŘEDMĚTY**

Typy zařízení jsou krátce obecně popsány přímo na výkresech pomocí odkazů. Podrobněji jsou popsány v textové části dokumentace (LEGENDA ODKAZŮ K VÝKRESŮM) a jako vodící vzor (příklady vhodných typů zařízení) jsou přiloženy prospekty například vhodných zařízení, jejichž parametry, vzhled a rozměry vyhovují navrženým zařízením.

Konečné slovo při výběru konkrétního typu zařízení bude mít zástupce investora, kterému zhotovitel nabídne vždy min. 3 variantní řešení výrobků od různých výrobců s parametry shodnými nebo lepšími, než je uvedeno v přiložených prospektech.

## **6 MATERIÁL POTRUBÍ**

### **6.1 V SOCIÁLNÍCH ZAŘÍZENÍCH**

#### **svislé odpady, větrací potrubí, připojovací potrubí**

Nové svislé a větrací bude z hrdlových trubek z polypropylénu (s vlastnostmi jako například Osma HT), případně trubky hrdlové z PVC pro vnitřní odpady

Nové připojovací potrubí bude také z hrdlových trubek z polypropylénu (s vlastnostmi jako například Osma HT), případně trubky hrdlové z PVC pro vnitřní odpady a trubky hladké z PVC pro vnitřní odpady.

#### **svod v zemi**

Nové části svodu v zemi pod podkladním betonem budou z hrdlových trubek PVC KG (kladené

budou na dno rýhy upravené 100 mm písku (v upravovaných místech by stávající svod měl vést v hloubce cca 900 mm pod podlahou, bude ale ještě třeba při realizaci ověřit sondou). Potrubí svodu by mělo být všude nově uloženo min. 300 mm pod podlahou ve spádu min. 3%, (max. 16%).

Po smontování celého svodu (ještě před jeho zasypáním) bude přizván zástupce investora a bude provedena zkouška kanalizace. O jejím průběhu bude sepsán zápis. Teprve po úspěšné zkoušce těsnosti a kontrole zástupcem investora bude potrubí svodu zasypáno pískovým obsypem do výšky 300 mm nad hrdla potrubí (bude ručně hutněn po vrstvách 150 mm tl.). Zbývající část výkopu bude zasypána nesedavým materiálem (např. šterkem nebo šterkopískem). Zásyp bude hutněn po vrstvách 150 mm tl.. Nakonec bude na zhutněný pískový podsyp zhotoven vyztužený podkladní beton, hydroizolace (protiradonová) a podlaha.

Veškeré prostupy hydro izolací musí být řádně utěsněny.

Protože svod v místnosti 017, 018 vede dnes hluboko, bude nová část svodu vedena pod podkladním betonem v minimální hloubce (min. 300 mm se spádem min. 3%) a nové potrubí nebude napojeno přímo na původní potrubí svodu, nýbrž bude napojeno z boku do stávající revizní šachty (v šachtě bude kolenem a svislým potrubím převedeno až ke dnu a ve dně bude dobetonován nový vodící žlábek).

## **6.2 VE TŘÍDÁCH A V KABINETECH**

### **svislé odpady, připojovací potrubí**

Nové svislé a připojovací potrubí ve třídách a kabinetech bude ze speciálních trubek z polypropylénu s minerálním plnivem s protihlukovou úpravou (s vlastnostmi jako například Osma Skolan DB). Připojovací potrubí Ø 40 mm bude z trubek z běžného polypropylénu (např. Osma HT).

Připojovací potrubí bude vedeno v drážkách ve stěnách, kde bude zaplentováno a okolo umývadla bude zhotoven keramický obklad.

Svislé odpady a zavěšené části připojovacích potrubí budou vedeny volně před stěnou, ke které budou připevněny, a budou opatřeny obkladem ze SDK desek na kovových profilech. Takto vzniklý truhlík bude ještě navíc vyplněn minerální vatou. Z vnější strany bude truhlík vytmelen, přebroušen a natřen penetrací a malbou na sádkokarton v barevném odstínu, jako okolní stěny třídy. Ve spodní části bude u něj zhotoven emailový nátěr ve stejném barevném odstínu, jaký má linkrusta stěn třídy.

### **větrací potrubí**

Větrací potrubí na půdě bude zhotoveno z běžných hrdlových trubek z polypropylénu nebo z hrdlového PVC pro vnitřní odpady.

## **6.3 V ŠATNÁCH A V JÍDELNĚ**

### **zavěšená část svodu a připojovacích potrubí**

Nové části svodu v šatnách a v jídelně pod sociálním zařízením učitelů budou zavěšené pod stropem 1. PP. Povedou co nejvýše a budou zavěšené objímkami se závěsy s pružnou podločkou každých 1,1m + pod každým hrdlem. Minimální spád bude pro připojovací potrubí 3%, pro svod 2%.

Na toto potrubí budou použité také potrubí ze speciálních trubek z polypropylénu s minerálním plnivem s protihlukovou úpravou (s vlastnostmi jako například Osma Skolan DB).

Po smontování celého svodu bude přizván zástupce investora a bude provedena zkouška kanalizace. O jejím průběhu bude sepsán zápis. Teprve po úspěšné zkoušce těsnosti svodu a kontrole zástupcem investora bude potrubí zakryto.

Nové potrubí zavěšeného svodu a zavěšených přípojovacích potrubí bude zakryto podhledem ze SDK desek na kovových profilech podhledu. desky budou přetmeleny, přebroušeny, natřeny penetrací a malbou na sádrokarton bílé barvy. V místě čistících kusů budou do podhledu či obkladu potrubí osazena plastová instalační dvířka s rámečkem.

## **7 ZKOUŠKA KANALIZACE**

U kanalizačního potrubí bude před zaplntováním ve zdivu nebo zabetonováním v podlaze nebo před zakrytím sádrokartonem provedena zkouška kanalizace (viz. ČSN 73 67 60). O technické prohlídce a zkoušce vodotěsnosti se provede zápis, který bude předán investorovi.

Kadaň, prosinec 2015

vypracovala: Ing. Alice Drahokoupilová