

## **SEZNAM PŘÍLOH A TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Akce : Stavební úpravy pro rozšíření mateřské školy v objektu  
Baarova 36, Plzeň  
Objekt : D.1.4.a - Zdravotní instalace  
Investor : Západočeská univerzita v Plzni, Univerzitní 2732/8, Plzeň  
Stupeň : dokumentace pro stavební povolení a provedení stavby  
Č.zakázky : 00320  
Datum : 02. 2020  
Projektant : Václav Příbyl

### **SEZNAM PŘÍLOH :**

1	Seznam příloh a technická zpráva	8 A4
2	Půdorys technického podlaží KA, VO	4 A4
3	Půdorys 1.NP - kanalizace	4 A4
4	Půdorys 1.NP - vodovod	4 A4
5	Stoupačky kanalizace	5 A4
6	Přesun hydrantu - 1.NP	2 A4
7	Výkaz výměr	5 A4

### **TECHNICKÁ ZPRÁVA :**

Projekt stavby pro stavební povolení a provedení stavby řeší zdravotní instalace pro stavební úpravy pro rozšíření mateřské školy v objektu Baarova 36 v Plzni.

Stavební úpravy se budou týkat 1.NP v pravé části stávajícího vícepodlažního objektu studentských kolejí.

Pod 1.NP se nachází stávající technické podlaží, kde jsou vedeny stávající sítě. Je zde vedena jednotná kanalizace z trub z litiny DN 200 a rozvody studené vody, teplé vody a cirkulace.

Upravovaným 1.NP jsou vedeny stávající stoupačky kanalizace splaškové a dešťové a také stoupačky vody do jednotlivých pater. Tato stávající vedení musí zůstat po stavebních úpravách 1.NP funkční. V upravovaných prostorách se zruší stávající hygienická zařízení a jejich napojení na kanalizaci a vodu.

### **KANALIZACE :**

Z upravovaného 1.NP budou odváděny odpadní vody splaškové a dešťové společně do stávající jednotné kanalizace, vedené v technickém podlaží. Odtok odpadních vod dešťových ze stávající střechy se nenavýší, střecha objektu zůstává beze změny.

U stávajících tří dešťových odpadů z litiny DN 100 dojde v 1.NP k jejich demontáži a pak k převedení k nejbližšímu zaplntování jádra. Odpadní potrubí nových odpadů bude provedeno z potrubí z PP HT z tzv.tichého potrubí DN 100. Potrubí se pod stropem 1.NP přepojí na stávající litinu DN 100. Těsně pod stropem povede zavěšené na objímkách s pryžovou vložkou do oplntování. Zde bude na odpadu 1,2 m nad podlahou osazena čistící tvarovka s dvířky 300/200 mm. Nový odpad projde do technického podlaží, kde se novým svodem z trub z PVC DN 125 napojí do stávajících svodů z litiny DN 125. Nové svody budou v technickém podlaží podbetonovány prostým betonem.

Splašková kanalizace z upravované části bude odváděna od tří navržených míst. Bude to zázemí personálu, příprava jídla a hygienické zařízení dětí.

Od WC personálu bude veden nový svod z trub z PVC DN 100, který se napojí na stávající kanalizaci jednotnou v technickém podlaží. Pro napojení se vysadí odbočka DN 200/100. Svod bude zakončen krátkou stoupačkou z PP HT DN 100, vyvedenou 0,6 m nad podlahu, kde bude zakončena přívzdušňovacím ventilem DN 100, opatřeným mřížkou 300/300 mm. Pod ventilem bude čistící tvarovka s dvířky 3300/200 mm. Na stupačku budou napojeny dva záchody.

Nový svod bude v technickém podlaží podbetonován prostým betonem. Na svodu bude osazena čistící tvarovka DN 100.

Krátká stoupačka z PP HT DN 100 vedená v úklidové místnosti bude zakončena stejně jako předchozí. Na stoupačku se napojí tři umyvadla, výlevka, sprchová vanička a kalich pro úkapy z pojistné soupravy el.ohříváče vody. Nový svod z PVC DN 100 se v technickém podlaží napojí na stávající jednotnou kanalizaci vysazením odbočky DN 200/100. Nový svod bude zavěšen do stropu objímkou s pryžovou vložkou.

V přípravně jídel bude vyvedena krátká stoupačka z PP HT DN 70, zakončená 1,0 m nad podlahou přívzdušňovacím ventilem DN 70, podomítkovým. Před ventilem bude osazená čistící tvarovka s dvířky 300/200 mm. Na stoupačku budou připojovacím potrubím z PP HT napojeny umyvadlo, dřez, pračkový sifon u myčky nádobí a kalich pro úkapy z pojistné soupravy el.ohříváče. Nový svod od stoupačky bude z trub z PVC DN 100 a bude veden v technickém podlaží, kde bude zavěšen do stropu pomocí objímek s pryžovou vložkou. Napojení svodu na stávající kanalizaci z litiny DN 200 bude vysazením nové odbočky DN 200/100.

Hygienické zařízení pro děti bude odvodněno dvěma novými krátkými stoupačkami z PP HT DN 100, zakončenými stejně jako u personálu. Na první stoupačku se napojí WC učitelky s umývánkem, kalich pro, úkapy z pojistné soupravy el.ohříváče vody a pět dětských umyvadel připojovacím potrubím z PP HT. Tři dětská umyvadla budou osazena ve výšce 50 cm nad podlahou a dvě 60 cm.

Nový svod od stoupačky z PVC DN 100 bude zavěšen pod strop technického podlaží objímkou s pryžovou vložkou. Na stávající kanalizaci se pro napojení vysadí odbočka DN 200/100.

Druhá krátká stoupačka v hygienickém zařízení dětí bude svedena do technického podlaží, kde se napojí na nový svod z trub z PVC DN 125. Na svod bude napojeno svislým potrubím pět dětských WC. Z toho tři budou osazeny ve výšce 32 cm nad podlahou a dvě 35 cm. Na svod se ještě napojí odpad od sprchové vaničky.

Na svodu DN 125 bude osazena čistící tvarovka DN 125. Svod bude podbetonován prostým betonem. Na stávající kanalizaci z litiny DN 200 se napojí vysazením odbočky DN 200/125.

Na všech plastových stoupačkách kanalizace budou pod stropem technického a 1.NP osazeny protipožární manžety příslušného profilu.

Kanalizace bude provedena podle ČSN 75 6760 - Vnitřní kanalizace.

## **VODOVOD :**

Pro napojení navrženého rozšíření mateřské školy nelze využít stávající rozvody teplé vody, které jsou dimenzovány jen pro koleje.

Proto bude pro upravované 1.NP osazen lokální ohřev teplé vody ve třech elektrických tlakových ohřivačích vody, v jednotlivých místech odběru.

Na studenou vodu budou nové prostory školy napojeny jedním přívodem, který se v technickém podlaží napojí nově vysazenou odbočkou na stávající rozvod studené vody vedený pod stropem technického podlaží. Nový přívod bude zaveden do úklidové místnosti, kde bude za uzávěrem osazen vodoměr pro mateřskou školu.

Od vodoměru bude proveden rozvod studené vody k jednotlivým zařízením v místě pro personál, ve výdeji jídel a v hygienickém zařízení pro děti. Hlavní rozvody studené vody budou vedeny v technickém podlaží zavěšené pod stropem tohoto podlaží na objímkách s pryžovou vložkou. Jednotlivé větve budou samostatně uzavíratelné. Pod stropem technického podlaží budou na stoupačkách vody osazené protipožární manžety.

V místě pro personál bude v úklidové místnosti instalován el.ohříváč tlakový s obsahem 160 l. Stejný zásobník bude v místnosti skladu pomůcek pro hygienické zařízení dětí. V přípravně jídel bude instalován el.ohříváč tlakový s obsahem 50 l. Ohříváče budou na studenou vodu napojeny přes uzávěry, zpětné ventily a pojistné soupravy.

Od ohříváčů budou provedeny rozvody studené a teplé vody k jednotlivým zařízením v příčkách.

Pro dětská umyvadla bude přivedena již namíchaná voda přes skupinový směšovací ventil osazený ve skladu pomůcek. U dětských umyvadel budou osazeny tlačné ventily s rubínovou čistící vložkou.

U závěsných klozetů i u dětských budou osazen zabudované splachovací nádržky.

U ostatních zařízení budou osazen pákové a termostatické baterie. Výtok s připojením na hadici bude osazen v kuchyňské lince pro možné napojení myčky nádobí.

Nové rozvody vody budou provedeny z potrubí z PP pro tlak PN 20, s izolací pěnovou náplekovou tl.20 mm. Rozvody v technickém podlaží budou izolovány podle vyhlášky silnější izolací pro nevytápěné prostory.

V místnosti skladu č.1.17 je v současné době osazen požární nástěnný hydrant, který byl dříve na chodbě. Hydrant se zruší a nový hydrant s výzbrojí D 25/30 bude osazen na nové chodbě v nice. Požární rozvod bude proveden z trubek ocelových závitových pozinkovaných, s izolací náplekovou tl. 9 mm.

Vodovod bude proveden podle ČSN 73 6660 –Vnitřní vodovody.

Potřeba vody : (podle přílohy č.12 vyhlášky č.120/2011 Sb)

II.Veřejné budovy, mateřské školy 10) WC,umyvadla s tekoucí TV s možn.sprchování (na jednu osobu – učitelé, dítě) .....16 m3/rok

= při průměru 200 pracovních dnů ..... 80 l/os.den

36 os. x 80 l/os.den = 2.880 l/den = 0,033 l/s

Průměrná denní potřeba .....  $Q_d = 2.880 \text{ l/d} = 0,033 \text{ l/s}$

Max.denní potřeba .....  $Q_m = Q_d \times 1,5 = 4.320 \text{ l/d} = 0,050 \text{ l/s}$

Prům.hodinová potřeba .....  $Q_h = 2.880/24 = 120 \text{ l/h}$

Max.hodinová potřeba .....  $Q_{hm} = 120 \times 2,1 = 252 \text{ l/h} = 0,070 \text{ l/s}$

Prům.měs.potřeba .....  $Q_p \text{ měs.} = 2,88 \text{ m}^3/\text{d} \times 17 = 49 \text{ m}^3/\text{měs.}$

Roční potřeba .....  $Q_r = 49 \times 12 = 588 \text{ m}^3/\text{rok}$

Odtok splašků = potřebě vody

Přílohy technické zprávy :

- legenda
- tlačný ventil
- skupinový termoskopický ventil