

## D.1.1000 Technická zpráva

Stupeň dokumentace: Projektová dokumentace je vypracována ve stupni technická pomoc s cílem připravit základní podklady a schémata technických instalací pro výběr zhotovitele na provedení stavebních úprav hygienických zařízení.

### A.1 Identifikační údaje

#### A.1.1 Údaje o stavbě:

Název stavby : **6.ZŠ – STAVEBNÍ ÚPRAVY HYGIENICKÝCH ZAŘÍZENÍ V 1.NP PAVILON „C“ A VE 2.NP A 3.NP PAVILON „A“**

Místo stavby : 6.ZŠ Šumperk, Šumavská 21, 787 01 Šumperk

Parcelní čísla : 298 v k.ú.Šumperk

Předmět dokumentace : stavební úpravy současných hyg.zařízení

#### A.1.2 Údaje o žadateli:

Investor : Město Šumperk, nám.Míru 1, 787 01 Šumperk

#### A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Projektant : Ing.Milan Šperlich, Nový Malín 887, 788 03 Nový Malín  
ČKAIT 1201143, IČ 669 49 769

### A.2 Seznam vstupních podkladů

- 1) Projednání s investorem, prohlídka místa stavby, zadání od investora
- 2) Doměření stávajícího stavu řešeného prostoru

### A.3 Údaje o stavbě

*a) nová stavba nebo změna dokončené stavby:* změna dokončené stavby

*b) účel užívání stavby:* hygienické zařízení v části objektu základní školy.

Projekt řeší stavební úpravy uvnitř současného objektu v jeho části 1., 2. a 3.NP. Jedná se o drobné úpravy v současném prostoru hygienických zařízení a současně o výměnu obkladů, dlažeb, dveří a technických instalací.

#### Současný stav 1.NP:

Řešený prostor se nachází v 1.NP stávající budovy školy, kde jsou třídy prvních ročníků. Jedná se o hygienické zařízení – předsíně a WC hoši a dívky. Hygienické zařízení je přístupné z centrální chodby a skládá se z předsíně, kde jsou umyvadla a následuje vlastní prostor WC, kde jsou jednotlivé kabiny WC. U WC hoši jsou navíc pisoárová stání. Kabiny jsou řešeny samostatně vyzděnou konstrukcí, kabiny na WC dívky nejsou až do stropu, ale jsou ukončeny cca 2,2 m od podlahy.

Prostory jsou zděné s omítkou stěn a stropů a výmalbou, některé stěny s keramickým obkladem. Podlaha opatřena keramickou dlažbou. Dveře dřevěné otvíravé do ocelových zárubní, okna plastová, otvíravá. V části mezi WC hoši a dívky jsou prosvětlovací sestavy ze sklobetonových tvarovek. Zařizovací předměty standardní keramické, prostory jsou osvětleny uměle a denním světlem okny, větrány okny a vytápěny otopnými tělesy pod okny napojené na centrální zdroj tepla v plynové kotelně objektu.

Světlá výška místností je cca 3400 mm.

#### Současný stav 2. a 3.NP:

Oba řešené prostory jsou identické, umístěné v podlažích nad sebou se stejnou dispozicí, vybavením a účelem užívání.

Jedná se o úklidovou komoru a hygienické zařízení – předsíně a WC hoši. Hygienické zařízení je přístupné z centrální chodby a skládá se z předsíně, kde je umyvadlo a následuje vlastní prostor WC, kde jsou jednotlivé kabiny WC včetně pisoárových stání. Kabiny jsou odděleny plechovou konstrukcí a s plechovými dveřmi. Konstrukce není až do stropu, ale je ukončena cca 2,2 m od podlahy.

Prostory jsou zděné s omítkou stěn a stropů a výmalbou, některé stěny s keramickým obkladem. Podlaha opatřena keramickou dlažbou. Dveře dřevěné otvíravé do ocelových zárubní, okna plastová, otvíravá. Zařizovací předměty standardní keramické, prostory jsou osvětleny uměle a denním světlem okny, větrány okny a vytápěny otopnými tělesy pod okny napojené na centrální zdroj tepla v plynové kotelně objektu.

Světlá výška místností je cca 3200 mm.

#### Navrhované řešení v 1.NP:

Dispoziční řešení se nemění. Zůstanou zachovány předsíně WC a samotný prostor s kabinami WC. Kabiny zůstanou zděné, jedna kabina pro učitele na WC dívky bude vyzděna až do stropu, ostatní jsou ukončeny ve výšce cca 2,2 m od podlahy.

Navrženy jsou nové povrchy stěn – úprava stávající omítky stěn a stropu aktivovaným štukem, keramické obklady, omyvatelné nátěry stěn a malby. Dveře nové dřevěné do ocelových zárubní s nátěrem, okna stávající.

Podlaha bude s novou keramickou dlažbou.

Větrání kabin WC řešeno nově navíc nuceně VZT zařízením s odtahem do exteriéru, dojde k zásahu do rozvodů elektro a zdravotních instalací – napojení pitné vody a odvedení splaškových vod. Vytápění beze změny.

Světlá výška místností 3400 mm bude zachována beze změny.

#### Navrhované řešení ve 2. a 3.NP:

Dispoziční řešení se v zásadě nemění. Zůstanou zachovány předsíně WC a samotný prostor s kabinami WC. Kabiny budou řešeny nově pomocí sanitárních příček .

Navrženy nové povrchy stěn – úprava stávající omítky aktivovaným štukem, keramické obklady, omyvatelné nátěry stěn a malby. Strop patřen novým aktivovaným štukem. Dveře nové dřevěné do ocelových zárubní s nátěrem, okna stávající.

Podlaha bude s novou keramickou dlažbou. Větrání kabin WC řešeno nově navíc nuceně VZT zařízením s odtahem do exteriéru, dojde k zásahu do rozvodů elektro a zdravotních instalací – napojení pitné vody a odvedení splaškových vod. Vytápění beze změny.

Hygienické zařízení bude se světlou výškou jako doposud 3200 mm.

#### Navrhované řešení v 1.NP – výměna venkovní splaškové kanalizace:

Na základě požadavku stavebníka je navržena výměna venkovního stávajícího potrubí splaškové kanalizace v trase z objektu v 1.NP do šachty v kanalizační stoce. Důvodem je časté zanášení a ucpávání potrubí a s tím spojené čištění a monitoring.

Navržena je výměna tohoto potrubí za nové, z PVC DN 200 mm ve stejné trase a spádu a to v předpokládané délce cca 15,0 mb. Současně bude z důvodu zajištění přístupu k výměně potřeba provést odkrytí části podlahy v interiéru budovy – v řešeném WC – m.č.102 a současně se předpokládá výměna stávající šachty na kanalizační stoce za novou z důvodu jejího možného poškození během provádění prací.

## **A.4 Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby**

### **1/ Zemní práce, založení objektu, základové konstrukce**

Zemní práce se týkají výměny současné splaškové kanalizace z objektu do kanalizačního řádu před objektem. Předpokládají se výkopy v zemině třídy těžitelnosti 1-2, jedná se o odstranění původního zásypu nad současnou kanalizací. Výkop bude zajištěn pažením.

Základové konstrukce jsou stávající, nové se nenavrhují.

### **2/ Bourací práce**

Odstraní se stávající keramická dlažba na podlaze, otluče se keramický obklad stěn. Vybourají se plechové zástěny. Provedou se drážky ve zdivu pro nové trasy instalací.

### **3/ Svislé konstrukce**

Nosné konstrukce:

Nosné zdivo je stávající železobetonový montovaný skelet s cihelnou vyzdívkou, pravděpodobně z cihelných bloků. Zásahy do nosných konstrukcí se nenavrhují.

Nenosné konstrukce:

Všechny stávající nenosné konstrukce jsou pravděpodobně zděné z příčkovek.

Nové nenosné konstrukce budou z bloků Ytong P3-550 tl.75 mm a také jako dozdivka závěsného zařízení a podkonstrukce WC.

### **4/ Vodorovné konstrukce**

Vodorovné nosné konstrukce jsou stávající železobetonové montované, nové nosné stropní konstrukce se nenavrhují, ani zásahy do nich.

Železobetonové věnce jsou beze změny stávající.

Nové překlady se nenavrhují.

Podhledy se nenavrhují.

### **5/ Schodiště**

Stavby se netýká, nové se nenavrhují.

### **6/ Izolace proti vlhkosti, protiradonová bariéra**

Izolace proti zemní vlhkosti a radonová izolace jsou stávající beze změny. Nová hydroizolace se nenavrhují.

### **7/ Izolace tepelné a zvukové**

Nové izolace se nenavrhují.

### **8/ Konstrukce zámečnické**

Veškeré ocelové konstrukce budou provedeny v souladu s ČSN 732601 - Provádění ocelových konstrukcí. Rozměry všech prvků před výrobou ověřit podle provedení stavby.

### **9/ Práce klempířské**

Stávající, beze změny.

### **10/ Konstrukce tesařské**

Stávající, stavby se netýká.

### **11/ Konstrukce truhlářské**

Okna jsou stávající plastová, beze změny včetně vnějšího a vnitřního parapetu.

Vnitřní dveře budou nové dřevěné plné, hladké, otvíravé do stávající ocelové zárubně s nátěrem. Podrobný popis na výkrese.

## **12/ Podlahy**

Skladba podlahy beze změny, nově řešena jen nášlapná vrstva. Stávající keramická dlažba bude odstraněna a položena nová keramická dlažba do tmelu.

## **13/ Úpravy povrchů**

Vnitřní stávající vápenné omítky stěn a stropu zachovat. Oškrábat výmalbu, provést penetraci a nový aktivovaný štuk z balených směsí v rozsahu 100% stěn a stropu. Zapravit drážky po technických instalacích vápennou maltou. Nové omítky budou hladké vápenné plstí hlazené jádro + štuk, z balených směsí. Stejně budou i v místech zapravení po provedení drážek a nových tras rozvodů elektro a ZTI. Stávající keramické obklady budou otlučeny a provedeny nové do výšky 1800 mm.

## **14/ Nátěry, malby**

Zámečnické konstrukce v interiéru budou opatřeny syntetickým nátěrem 1x základní a 1x vrchní. Malby stěn a stropů budou všechny z bílého nátěru 2x Primalex Polar. Stěny do výšky 1800 mm tam, kde není keramický obklad, budou s omyvatelným nátěrem, např. Caparol Sainen Latex.

## **15/ Krytina**

Stávající, beze změny.

## **16/ Komín**

Stávající, beze změny.

## **17/ Úpravy okolí objektu**

Nové se nenavrhují, stávající.

### **Péče o bezpečnost práce a technických zařízení**

Dodavatel stavby je povinen po celou dobu výstavby dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy. Požadavky na bezpečnost práce vycházejí z ustanovení vyhlášky Českého úřadu bezpečnosti práce č. 48/1982 Sb. ve znění pozdějších předpisů (změna: 207/1991 Sb. a změna: 352/2000 Sb. a vyhláška č. 192/2005 Sb.) a. při výstavbě budou dodrženy ustanovení vyhlášky č. 591/2006 Sb, č. 309/2006 Sb - v platném znění.

Další předpisy spojené s bezpečností práce jsou: zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, nařízení vlády č. 170/1997 Sb. – strojní zařízení, nařízení vlády č. 178/1997 Sb. – stavební výrobky.

Bezpečnost a ochrana zdraví bude řešena v souladu se Zákoníkem práce a dalšími bezpečnostními předpisy. Pracovníci musí být seznámeni s bezpečností práce, proškoleni s prací se stroji a zařízeními a vybaveni ochrannými pomůckami.

### ***Stavební fyzika - tepelná technika:***

Všechny nově navržené konstrukce a materiály splňují tepelně technické požadavky na obvodové a dělicí konstrukce dle platných ČSN.

### ***Osvětlení, oslunění:***

Řešené prostory nejsou obytné, není nutné splnit min dobu oslunění dle platné normy.

### ***Akustika / hluk, vibrace – popis řešení:***

Navržená stavba nebude zdrojem nadměrného hluku. Při provozu budou dodrženy veškeré požadavky nařízení vlády č. 272/2011 Sb. v platném znění. Veřejná hudební produkce se neuvažuje.

### ***Výpis použitých norem:***

Stavba je navržena podle Stavebního zákona 183/2006 Sb. v platném znění a vyhlášek a norem z něj vyplývajících.

## **A.5 Navrhované kapacity stavby**

### **- řešená podlahová plocha v 1.NP:**

Podlahová plocha: 19,9 m<sup>2</sup>

### **- obestavěný prostor:**

$19,9 \times 3,40 = 68 \text{ m}^3$

### **- řešená podlahová plocha ve 2.NP:**

Podlahová plocha: 23,6 m<sup>2</sup>

### **- obestavěný prostor:**

$23,6 \times 3,20 = 76 \text{ m}^3$

### **- řešená podlahová plocha ve 3.NP:**

Podlahová plocha: 23,6 m<sup>2</sup>

### **- obestavěný prostor:**

$23,6 \times 3,20 = 76 \text{ m}^3$

### **- počet funkčních jednotek v 1.NP:**

1x předsíň WC hoši se 2 umyvadly,  
1x předsíň WC dívky se 3 umyvadly,  
1x WC hoši s 1 kabinou WC a 2x pisoár,  
1x WC dívky se 3 kabinami WC, z toho jedna bude pro učitele

### **- počet funkčních jednotek ve 2. a 3.NP:**

1x úklidová komora s výlevkou  
1x předsíň WC hoši s 1 umyvadlem,  
1x WC hoši se 3 kabinami WC a 4x pisoár,

## **A.6 Technické vybavení objektu**

El.energie: - je zajištěna ze stávajícího rozvaděče na chodbě ve škole. Z něj bude vyveden samostatný kabel CYKY v liště do podružného nového rozvaděče na stěně v m.č.101 a v úklidových komorách ve 2. a 3.NP.

Celkový příkon objektu se nemění.

Navrhují se nové silnoproudé rozvody osvětlení s nástěnnými svítidly podle dispozice. Rozvody a provedení podle platných norem.

Osvětlení navrženo LED svítidly na základní intenzitu prostoru 300 Lx a podle ČSN EN 12461-1 a TNI 3604.

Vytápění: - stávající teplovodní rozvody z centrálního zdroje v objektu. Stávající otopná tělesa z litiny a rozvody beze změny.

Stávající viditelné rozvody UT a otopná tělesa zachovat a opatřit novým syntetickým nátěrem 1x základní a 1x vrchní.

Pitná voda: - rozvody pitné vody v objektu stávající, z hlavního rozvodu ve stěně bude provedena nová odbočka s napojením studené pitné vody k novým umyvadlům, WC a pisoárům. Rozvody nové z plastových trubek PPR DN 25 mm. Ohřev TV řešen nově pomocí elektrického zásobníku o objemu 60 litrů, který bude zavěšen na stěně v m.č.101 a v úklidových komorách. Z něj budou nové rozvody teplé vody k umyvadlům do předsíní WC a k umyvadlu a výlevce v úklidové komoře.

Dešťové vody: - beze změny.

Splaškové vody: - odpadní splaškové vody od umyvadel, WC, pisoárů budou odvedeny novým plastovým potrubím DN 50 mm resp. DN 100 mm do stávajícího svislého plastového odpadního potrubí ve stěně a v podlaze zaústěno do stávající větve kanalizačního potrubí v místnosti. Podlahovou vpust v m.č.202 a 302 zachovat.

Současně je navržena výměna venkovní trasy splaškové kanalizace za nové, z PVC DN 200 mm ve stejné trase a spádu a to v předpokládané délce cca 15,0 mb. Současně bude z důvodu zajištění přístupu k výměně potřeba provést odkrytí části podlahy v interiéru budovy – v řešeném WC – m.č.102. Dále se předpokládá výměna stávající šachty na kanalizační stoece za novou z důvodu jejího možného poškození během provádění prací.

Plyn: - beze změny, rozvody plynu v objektu stávající.

Větrání: - větrání WC je nyní zajištěno stávajícími otvíravými okny do exteriéru. Nově je navrženo doplnění nuceného větrání prostor kabin WC, předsíně WC a pisoárů – kruhovým potrubím flexo dn 150 mm pod stropem, přiznané, s talířovými vyústkami. Podle platných hygienických předpisů se uvažuje s odvětráním kabiny WC 50 m<sup>3</sup>/hod, umyvadlo 25 m<sup>3</sup>/hod, pisoár 25 m<sup>3</sup>/hod. Celkový výkon osazeného ventilátoru s odtahem do exteriéru v obvodové stěně bude min 300 až 500 m<sup>3</sup>/hod. Ventilátor bude spínán současně s osvětlením a bude vybaven doběhovým spínačem v rozsahu 1-2 minuty. Přívod vzduchu bude řešen vynecháním prahů pod dveřmi.

Vypracoval: Ing.Milan Šperlich  
v Novém Malíně: 12/2020