

---

## E.6 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB

---

### A . O B E C N Ě I N F O R M A C E O S T A V B Ě

#### A.1 Údaje o stavbě

a) název stavby

**Rekonstrukce tělocvičny Základní školy Česká Třebová, Ústecká ulice**

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

Obec: Česká Třebová [580031]  
Katastrální území: Parník [621820]  
Parcelní číslo: 1196  
Sousedící parcely: 566/14, 568/1, 568/5, 568/7, 568/8

c) předmět dokumentace – nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby

Předmětem dokumentace je vytvoření návrhu výměny hracího povrchu, obkladů a akustického podhledu spolu s prostory šaten a přílehlého hygienického zázemí v Základní škole Česká Třebová, Ústecká ulice, Ústecká 160, 560 02 Česká Třebová

#### A.2 Údaje o stavebníkovi

Investor: Město Česká Třebová  
sídlo: Staré náměstí 78, 560 02 Česká Třebová  
IČO: 00278653  
Telefon: 465 500 111  
E-mail: epodatelna@ceska-trebova.cz  
web: www.ceska-trebova.cz

#### A.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

a) zhotovitel

**SPORTOVNÍ PODLAHY ZLÍN, s.r.o.**

sídlo: Mostní 5552, 760 01 Zlín  
IČ: 25560191  
DIČ: CZ25560191  
  
Telefon: 602 604 114  
E-mail: projekce@spzlin.cz  
Web: www.spzlin.cz

b) hlavní projektant

**ING. JAROSLAV ČEPICKÝ**

Číslo autorizace: 1004103

Typ autorizace: obor pozemní stavby

Kontakt: Komenského 206, Fryšták, 763 16  
tel.: +420 606 028 269  
e-mail: projekce@spzlin.cz

#### A.4 Popis budovy a využívání

Stavební objekt SO 01 - Tělocvična

Předmětem dokumentace je vytvoření návrhu výměny hracího povrchu, obkladů a akustického podhledu spolu s prostory šaten a přilehlého hygienického zázemí v Základní škole Česká Třebová, Ústecká ulice, Ústecká 160, 560 02 Česká Třebová

#### A.5 Podklady pro zpracování

1. Osobní prohlídka (10/2024)
2. Fotodokumentace (10/2024)
3. Původní projektová dokumentace

B . S P E C I F I K A C E   T E C H N I C K É H O   Z A Ř Í Z E N Í   B U D O V YB.1 Splašková kanalizace

Splašková kanalizace je řešena svedením do veřejné kanalizace na pozemku investora. Kanalizace je řešena napojením na stávající svodné splaškové potrubí objektu. Možnosti napojení a rozměr stávajícího potrubí nutno prověřit před realizací. Trasa vedení splaškové kanalizace je blíže specifikována ve výkresu D.1.4. Splašková kanalizace.

Popis vedení splaškové kanalizace:

Navrhovaná část kanalizačního systému je řešena v části hygienického zázemí objektu. V této části se nachází bezbariérová toaleta s výlevkou, dále poté toalety doplněna o umyvadla pro učitele a sprcha. Dále dvě umyvárky pro kluky a dívky. Místnosti jsou napojeny na hlavní odpadní potrubí a následně na větrací potrubí vyústěno nad střechu objektu. Všechny tyto prostory se nachází v 1. NP.

**BILANCE ODTOKU ODPADNÍCH VOD SPLAŠKOVÝCH STÁVAJÍCÍ**

- Umyvadlo 6ks -  $DU = 6 \times 0,5 = 3,0 \text{ l/s}$
- Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 6 l) 3ks -  $DU = 3 \times 2,0 = 6,0 \text{ l/s}$
- Podlahová vpust' DN 100 1ks -  $DU = 1 \times 2,0 = 2,0 \text{ l/s}$
- Sprcha s podlahovou vpustí 7ks -  $DU = 7 \times 0,6 = 4,2 \text{ l/s}$
- Bidet 2ks -  $DU = 2 \times 0,5 = 1,0 \text{ l/s}$

$$\text{Průtok odpadních vod } Q_{ww} = K \times DU_{\max}^{-1/2} = 0,5 \times 16,2^{-1/2} = 2,01 \text{ l/s}$$

**BILANCE ODTOKU ODPADNÍCH VOD SPLAŠKOVÝCH NAVRHOVANÁ**

- Umyvadlo 10ks -  $DU = 10 \times 0,5 = 5,0 \text{ l/s}$
- Záchodová mísa se splachovací nádržkou (objem 6 l) 6ks -  $DU = 6 \times 2,0 = 12,0 \text{ l/s}$
- Výlevka volně stojící DN 70 1ks -  $DU = 1 \times 1,5 = 1,5 \text{ l/s}$
- Sprcha s podlahovou vpustí 7ks -  $DU = 7 \times 0,6 = 4,2 \text{ l/s}$
- Pisoárová mísa 2 ks -  $DU = 2 \times 0,5 = 1,0 \text{ l/s}$
- Podlahová vpust' DN 100 1ks -  $DU = 1 \times 2,0 = 2,0 \text{ l/s}$

$$\text{Průtok odpadních vod } Q_{ww} = K \times DU_{\max}^{-1/2} = 0,5 \times 25,7^{-1/2} = 2,53 \text{ l/s}$$

Maximální dovolené plnění potrubí	$h = 70 \%$
Sklon splaškového potrubí	$i = 2,0 \%$
Součinitel drsnosti potrubí	$k_{ser} = 0,4 \text{ mm}$

Navrhované potrubí DN 150 se napojuje na stávající svodné kanalizační potrubí předpokládaného DN 150.

$$Q_{\max} \geq Q_{rw}$$

**MNOŽSTVÍ SPLAŠKOVÝCH VOD**

Vychází z bilance spotřeby vody

$Q_{dp} =$	875 l/den
$Q_{d\max} =$	1312,5 l/den
$Q_{h\max} =$	945 l/h = 0,263 l/s

## TECHNICKÉ PROVEDENÍ

Navrhovaná část stavebního objektu bude odkanalizována do stávajícího svodného potrubí. Odpadní vody odtékající z objektu mají charakter běžných komunálních odpadních vod.

Objekt řeší napojení nového přípojovacího, odpadního a částí svodného potrubí na stávající svodné potrubí objektu DN 150.

## ZPŮSOB ULOŽENÍ

Potrubí bude uloženo na pískovém loži tl. 150 mm a bude obsypáno pískem tl. 300 mm s částicemi max. 1/10 DN nad horní líc potrubí.

## B.2 Dešťová kanalizace

Výměna dešťových svodů v části tělocvičny pod stropem – výměna kolen a zabezpečení tepelné izolace potrubí.

## B.3 Vodovod

Navrhované vodovodní potrubí se napojuje na stávající rozvody vodovodu. Možnosti napojení a rozměr stávajícího potrubí nutno prověřit před realizací.

## BILANCE POTŘEBY VODY

Předpoklad – 34 žáků, 1 učitel

Směrné číslo roční potřeby vody dle vyhl. 48/2014 sb. činí 175 m<sup>3</sup>/rok.

$Q_{rok} = 175 \text{ m}^3/\text{rok}.$

Průměrná denní potřeba vody  $Q_{dp}$

$Q_{dp}, \text{ objekt} = 175/200 = 875 \text{ l/den}$

Maximální denní potřeba vody  $Q_{dmax}$

$Q_{dmax}, \text{ objekt} = Q_{dp} \cdot k_d = 875 \cdot 1,5 = 1312,5 \text{ l/den}$

Maximální hodinová potřeba vody  $Q_{hmax}$

$Q_{hmax}, \text{ objekt} = Q_{dmax} / t \cdot k_h = 1312,5 / 10 \cdot 7,2 = 945 \text{ l/h} = 0,263 \text{ l/s}$

Dimenze vodovodní přípojky na základě výpočtu dle národních poznámek ČSN EN 806-3 při maximálním součtu výtokových jednotek  $LU=49$ :

Výpočtový průtok  $Q_d$  (l/s) dle počtu výtokových jednotek  $LU$  dle ČSN EN 806/3:

Výpočtový průtok  $Q_d$  (l/s) = 0,85 l/s

## PŘÍPRAVA TEPLÉ VODY

Není součástí projektu.

## MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Veškeré vnitřní rozvody pitné vody a teplé vody jsou navrženy z polyetylénových trubek. Potrubí bude spojováno mechanickým zalisováním pomocí systémových tvarovek. Potrubí studené, teplé a cirkulační vody bude izolováno. Uzavírací armatury do potrubí budou provedeny z mosazi.

#### B.4 Vytápění objektu

Vytápění objektu je řešeno jako stávající.

#### B.5 Elektroinstalace objektu

Technická zpráva části elektroinstalace objektu je přiložena v části D.1.4. Elektroinstalace tvoří samostatný celek.

## C . O B E C N É P O Ž A D A V K Y

### C.1 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

Po celou dobu montáže, zkoušek i provozu je nutné dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy a zásady bezpečnosti práce vztahující se na konkrétní prováděnou činnost. Dále je nutné při všech činnostech používat předepsané ochranné prostředky a potřebné stavební mechanismy a pomůcky s prokazatelnou certifikací či plánem bezpečnostních prohlídek. Po celou dobu montáže, zkoušek i provozu je nutné dodržovat veškeré předpisy požární bezpečnosti.

## D Z Á V Ě R

Veškeré stavební práce je třeba provádět v souladu s platnými technologickými předpisy, bezpečnostními předpisy a ustanoveními ČSN. V průběhu realizace stavby je nutno respektovat platné požárně bezpečnostní a hygienické předpisy, týkající se ochrany zdraví při práci

Stavební postupy a manipulace s materiály a stavební sutí budou voleny tak, aby byly na nejmenší míru omezeny škodlivé účinky na okolí, zejména hluk, vibrace a prášení. Vzniklé odpady budou shromažďovány utříděně podle druhů a budou zabezpečeny před nežádoucím únikem.

Při zjištění jakýchkoliv nesrovnalostí mezi stavem na stavbě a projektovou dokumentací je nutné neprodleně kontaktovat autorský dozor.