

|  |   |                   |            |
|--|---|-------------------|------------|
| Hlavní projektant:   | ing. Pavel Kodýtek                                    |                   |            |
| Odpovědný projektant:  | ing. Pavel Kodýtek                                    |                   |            |
| Vypracoval:  | ing. Jiří Ťupa, ml.                                   |                   |            |
| Investor:  | Sportovní zařízení města Tachova, p.o., Pobřežní 1547 |                   |            |
| Akce:  |   |                   |            |
| STAVEBNÍ ÚPRAVY ŠATEN,<br>HOKEJOVÝ STADION, TACHOV           |   | Datum:            | 12-2025    |
|  |   | Stupeň PD:        | DPS        |
| 250306   | parc. č. 3375/1, k.ú. Tachov, Plzeňský kraj           | Označení přílohy: | D.1.2.2.01 |
| Příloha:<br>ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE – TECHNICKÁ ZPRÁVA |   |                   |            |



*S P I R A L spol. s r.o.*

## 1. ÚVOD

Předmětem stavebních úprav je stávající část objektu hokejového stadionu čp. 1547 na p. č. 3375/1 v k.ú. Tachov, (dále jen HS) v ulici Pobřežní v Tachově. Stavební úpravy budou provedeny v západní části budovy v části šaten. Jedná se o úpravu šaten domácího týmu se sociálním zázemím pro sportovce. Jedná se o samostatně přístupný přízemní objekt zázemí navazující na západní stranu zimního stadionu. Řešená část je zděná z keramického zdiva (nosné stěny tl. 300 mm) a je zastřešena pultovou střechou s malým sklonem s krytinou z velkoformátového plechu. Nosnou část střechy tvoří železobetonové panely. Navržené úpravy budou provedeny pouze v interiéru, hmotové, tvarové i barevné řešení objektu se nezmění. Dopravní řešení i stávající přípojky plynu, vody, kanalizace, sdělovací kabely a elektro se nemění. Kapacity objektu i účel využití zůstává stávající, bude provedena pouze modernizace stávajících prostor. Vytápění objektu i ohřev TUV zůstává stávající pomocí plynového kondenzačního kotle.

Jsou navrženy drobné dispoziční úpravy v interiéru, úpravy nebudou zasahovat do nosných konstrukcí. Provedou se nové přičky z pórobetonových tvárnic, nové rozvody TZB v dotčených částech. Veškeré rozvody budou dle předpokladu vedeny v konstrukcích (stěny, podhledy, podlahy). Následně se provedou nové povrchové úpravy, komplekce a vybavení modernizovaných prostor. Vnější úpravy se nenavrhují.

## 2. ZÁKLADNÍ POPIS A SKLADBA TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

### 2.1 Technologická zařízení

Nenavrhují se.

### 2.2 Technická zařízení

Instalované technologie budou napojeny na vnitřní rozvody Tl. Technická zařízení budovy vč. vnitřních rozvodů jsou patrné z jednotlivých částí této PD nebo budou blíže specifikovány v dalším stupni dokumentace – dokumentace pro provádění stavby.

Napojení na pitnou vodu: veřejný vodovod – stávající přípojka  
Likvidace splaškových vod: veřejná kanalizace – stávající přípojka  
Likvidace dešťových vod: veřejná kanalizace – stávající přípojky  
Napojení elektro: veřejný rozvod NN – stávající přípojka  
Napojení plynu: veřejný STL plynovod – stávající přípojka

Vytápění objektu je zajištěno pomocí plynových kotlů situovaných v 1.NP. Ohřev teplé vody je centrální v zásobnících, které jsou umístěny v technické místnosti a poblíž jednotlivých společných sprch. V upravované části (šatny domácích) budou provedeny rozvody ZTI, elektro, slaboproud. Veškeré rozvody budou dle předpokladu vedeny v konstrukcích (stěny, podhledy, podlahy) a budou napojeny na stávající hlavní rozvody.

### 2.3 Vnější rozvody ZTI

#### a) vodovodní přípojka

Zůstane stávající přípojka zakončená hlavním uzávěrem vody a vodoměrem. Dále je proveden rozvod do jednotlivých částí. Dle předpokladu se provede nově napojení na tento rozvod v technické místnosti 1.24.

#### b) napojení splaškové kanalizace

Stávající přípojky jednotné kanalizace zůstanou beze změn. Vnitřní ležatá kanalizace je vedena pod podlahou 1.NP do kanalizačních přípojek, které jsou napojeny do hlavního veřejného řádu.

#### c) kanalizace dešťová

Dešťová voda ze střechy je svedena vnějšími svody na terén do travních ploch resp. do veřejné kanalizace vyústěné do nedaleké vodoteče. Toto řešení zůstane beze změn.

### 2.4 Vnitřní rozvody ZTI

#### a) vnitřní vodovod

Před započítím je nutné stávající rozvody demontovat. Nové rozvody budou vedeny převážně v drážkách resp. předstěnách. Vnitřní vodovod bude proveden dle ČSN 73 6660 Vnitřní vodovody, se změnami Z3,

platnou od října 2010. Rozvody uvnitř objektu jsou navrženy z plastového polypropylenového potrubí. Spojování potrubí bude pomocí plastových spojek, svařováním. Veškeré potrubí bude izolováno pomocí náplekové izolace z pěnového PE. Tloušťka izolace na rozvodech teplé vody by měla být rovna vnějšímu průměru potrubí, aby byly minimalizovány tepelné ztráty na rozvodech teplé vody. Na rozvodech studené vody slouží izolace k zabránění kondenzace vodních par na stěnách potrubí, toto lze zajistit tloušťkou izolace 6–10 mm. V objektu dle předpokladu není proveden systém cirkulačního potrubí.

V rámci napojení upravované části budou na stávajícím potrubí vysazeny odbočky a osazeny uzávěry. Potrubí bude u jednotlivých vývodů zakončeno systémovou tvarovkou s vnitřním závitem, na který se osadí uzávěr. Vedení potrubí je patrné z výkresů. Projektant doporučuje nechat zpracovat dokumentaci pro provedení stavby. Po montáži kompletních rozvodů bude provedena tlaková zkouška na tlak 5 bar, nebude-li určeno jinak. O této zkoušce bude sepsán zápis do stavebního deníku i protokol o tlakové zkoušce. Před uvedením potrubí do provozu bude celá soustava desinfikována.

Ohřev TUV zajišťuje stávající zásobník v místnosti 1.24.

Požární vodovod v rámci haly zůstane stávající bez změn, v rámci stavebních úprav nebude dotčen.

#### *b) vnitřní kanalizace*

Vnitřní rozvody v objektu jsou navrženy z plastových PVC potrubí s gumovým těsněním – HT potrubí. Toto potrubí bude použito jak pro přípojovací, tak svodné potrubí. Napojení jednotlivých zařizovacích předmětů na vnitřní kanalizaci bude pomocí zápachových uzávěrů. Veškeré potrubí musí být provedeno ve spádu min. 3% pro spolehlivé zajištění odvedení odpadních vod. Potrubí není třeba nijak izolovat. V místě prostupu potrubí konstrukcí bude potrubí od konstrukce dilatováno, aby nedošlo k přenosu nežádoucího hluku vlivem proudění vody v potrubí. Předpokládá se napojení svislého potrubí na stávající rozvod ležaté kanalizace. Svodné potrubí bude nad podhledem přecházet v potrubí odvětrávací. Toto bude vyvedeno nad střechu pomocí stávajících hlavic osazených do střešní krytiny. Po provedení kanalizačního potrubí bude provedena tlaková zkouška těsnosti potrubí. Při zkoušce vodotěsnosti se potrubí s utěsněnými otvory volně naplní vodou. Pro ustálení teploty a úniku vzduchu je potřeba 0,5 hodiny (pro plastová potrubí). Samotná zkouška trvá 1 hodinu a musí se zkontrolovat těsnost všech spojů. Zkouška probíhá přetlakem nejméně 3 kPa, nejvíce 50 kPa. Zkušební přetlak se určí dle místních poměrů v objektu – dle výšky podlahy nejnižšího podlaží, výškou terénu a výškou podlahy přízemí, popřípadě výškou nejnižší položené čistící tvarovky. Zkouška vodotěsnosti trvá jednu hodinu a během této doby se sleduje úroveň hladiny vody a dolévané množství vody. Vodotěsnost svodného potrubí vyhovuje, pokud únik vztahujícího se na 10 m<sup>2</sup> vnitřní plochy potrubí nepřesahuje 0,5 l/h. Při nevyhovující zkoušce musí být závady odstraněny a zkouška se musí opakovat.

Zkoušku plynotěsnosti lze provádět při osazených zařizovacích předmětech a napuštění zápachových uzavírek. Zkouška plynotěsnosti se provádí při utěsnění v nejnižších místech čistících trub. Větrací potrubí zůstane dočasně otevřené až do začátku unikání zkušebního zdravotně nezávadného plynu. Zkouška plynotěsnosti se provádí z nejnižší položené čistící tvarovky odpadního potrubí přes zkušební víko čistící tvarovky, které bude osazeno plnicím kohoutem a mikromanometrem. Plnicím kohoutem se napouští zkušební plyn z tlakové nádoby nebo kompresorem na přetlak 0,4 kPa při utěsněném větracím potrubí. Zkouška je vyhovující jestliže v celém objektu po 0,5 hodině od naplnění potrubí plynem není cítit nebo vidět přítomnost zkušební plynu.

## **2.5 Zařizovací předměty**

V jednotlivých sociálních zařízeních budou nově osazeny všechny zařizovací předměty. Tyto předměty musí být umístěny a osazeny dle platných předpisů. Druhy zařizovacích předmětů jsou patrné na výkrese a přesný typ bude určen na kontrolním dnu s objednatelem díla.

Umyvadla budou keramická šířky 500 mm s pákovou stojánkovou baterií. Veškeré příslušenství (mýdlo, zrcadlo, háček na ručník atd. musí být umístěno v dosahu. Sprchový kout bude proveden z keramických dlaždic ve spádu 2% směrem ke sprchové vpusti. Je nutné dodržení maximálního výškového rozdílu mezi sprchou a podlahou v koupelně 20 mm. Sprchový kout bude opatřen zatahovacím závěsem. V podlaze budou osazeny dva nízké liniové žlaby s nerezovou mřížkou. WC je uvažováno závěsné s nádržkou umístěnou v předstěně.

### **Umyvadlo**

Výška nástěnné baterie: 1150 mm

Výška rohových ventilů: 580 mm s roztečí 150 mm

Výška odpadu: 530 mm o Ø40 mm

Výška hrany umyvadla: 850 mm

**Sprchový kout**

Výška baterie: 1100 mm (od podlahy)

Výška pevné hlavice: cca 1900–2100 mm

Průměr odpadu: Ø 50 mm

**Klozet a bidet**

Výška hrany klozetu a bidetu: 400 mm (u imobilních 450 mm)

Průměr odpadu: 110 mm / 40 mm

**3. ZÁKLADNÍ POPIS PROCESU VÝROBY**

Výroba se v objektu nenavrhuje.

**4. TECHNOLOGICKÉ SOUVISLOSTI SE STAVBOU****A) integrace technologických zařízení do stavební konstrukce**

Budova bude navržena s ohledem na požadavky na umístění technologických zařízení, jako jsou nosnost podlah, přístupnost servisních prostor a dostatečný prostor pro manipulaci s materiály.

**B) vibrace a hluk**

Stavební konstrukce bude navržena tak, aby minimalizovala přenos vibrací a hluku z technologických zařízení do okolních prostor.

**C) ochrana proti prachu a chemikáliím**

Běžným provozem nebude vznikat prach ani chemikálie.

Při bouracích pracích bude provedeno řádné zajištění proti šíření prachu po objektu (osazení dělících fólií apod.). Přesné postupy budou vždy konzultovány a koordinovány s provozovatelem objektu. Na staveništi je nutné dbát zvýšené opatrnosti a každý den provádět úklid.

**5. NÁROČNOST NA SÍŤ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY**

Vodovodní a kanalizační systémy jsou dimenzovány tak, aby zvládly maximální předpokládanou spotřebu vody a zajistily plynulý odvod odpadních vod.

**6. NÁROČNOST NA ENERGIE**

Potřeba pitné vody i množství vypouštěných splaškových vod se nemění. Kapacity objektu zůstanou stávající. Bude provedena pouze modernizace stávajících sprch a WC.

**7. VLIV NA OKOLÍ, HLUK A VLIV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ****A) vliv na okolí**

Stavba a její provoz budou prováděny s maximálním ohledem na minimální dopad na okolní prostředí a komunitu. Během výstavby bude zajištěn plán dopravní obsluhy staveniště, aby se minimalizovalo narušení provozu na přilehlých komunikacích a zabránilo se znečištění okolí prachem a blátem. V okolí staveniště budou instalovány bariéry snižující hluk a prach, a přístupové cesty budou pravidelně čištěny.

**B) hluk**

Pro omezení hluku během výstavby budou používány moderní stavební stroje vybavené tlumiči hluku. Práce budou probíhat v denních hodinách, aby se minimalizovalo rušení místních obyvatel. V rámci samotného provozu není nutné navrhovat speciální opatření.

**C) vliv na životní prostředí**

Stávající.

**8. ZÁVĚR**

Projektová dokumentace je zpracována ve stupni pro povolení stavby. Před započítím stavby bude vypracována dokumentace pro provádění stavby.

Před započítím prací v ochranných pásmech stávajících vedení veřejné TI je nutné tyto sítě vytyčit a provést zápis. Veškeré sítě budou vedeny po pozemku investora při souběhu či při křížení dle ČSN 73 6005. Během realizace je třeba dodržovat veškerá nařízení a pokyny výše uvedených norem a současně respektovat směrnice týkající se bezpečnosti práce.

Po dokončení prací bude realizační firmou opravena technická dokumentace dle skutečného provedení a bude vypracována dokumentace skutečného provedení stavby. Ta bude trvale uložena u investora a spolu s protokoly o předepsaných zkouškách přiložena ke kolaudaci.