

Hlavní projektant:	ing. Pavel Kodýtek		
Odpovědný projektant:	ing. Pavel Kodýtek		
Vypracoval:	ing. Jiří Ťupa, ml.		
Investor:	Město Planá, náměstí Svobody 1, Planá 348 15		
Akce:		Datum: 05-2024	
STAVEBNÍ ÚPRAVY – NOVÁ ŠKOLA V OBJEKTU BÝVALÉ SOKOLOVNY V REVOLUČNÍ ULICI, PLANÁ			
240502	parc. č. st. 527, k.ú. Planá u Mariánských Lázní, Plzeňský kraj	Stupeň PD: DPZ	
Příloha: ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE – TECHNICKÁ ZPRÁVA		Označení přílohy: D.1.4.1.01	



D. DOKUMENTACE STAVBY

D.1.4.1. ZDRAVOTNĚ TECHNICKÉ INSTALACE

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Technická zpráva ZTI je nedílnou součástí dokumentace a při provádění stavby je třeba vždy posoudit jak textovou část, výkresovou část, tak část rozpočtovou. Stavbu musí provádět odborná firma k tomu ze zákona způsobilá dle platných zákonů ČSN, norem a dalších závazných předpisů. Na zvlášť náročné konstrukce je třeba, aby zhotovitel stavby zpracoval výrobní dokumentaci a tuto nechal odsouhlasit investora a projektanta. Postup výstavby musí být chronologicky zaznamenán ve stavebním deníku a případné nejasnosti v dokumentaci je třeba projednat s projektantem. Na stavbě budou použity pouze výrobky splňující základní technické požadavky na výrobky určené na trvalé zabudování do staveb v souladu se zákonnými požadavky. Projektovou dokumentaci zpracovanou v této úrovni lze použít výhradně pro účely, k jakým je určena.

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název:	Stavební úpravy – nová škola v objektu bývalé sokolovny v Revoluční ulici, Planá
Účel stavby:	občanské vybavení – obecní úřad, dětská skupina
Místo stavby:	Revoluční 217, 34815 Planá
Parcelní číslo:	st. 527, 363/1, 363/3, 363/4, 363/5, 363/10, 363/11, 363/14
Katastrální území:	Planá u Mariánských Lázní
Kraj:	Plzeňský
Stavebník:	Město Planá, Náměstí Svobody 1, PSČ 348 06 IČ 002 60 096 Starostka – Mgr. Martina Němečková
Stupeň PD:	Projekt ke stavebnímu povolení
Projektant:	SPIRAL spol. s r. o., provozovna Revoluční 823, 348 15 Planá Ing. Pavel Kodýtek – jednatel IČ 648 25 663
osvědčení o autorizaci:	Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, Sokolská 15/1498, 120 00 Praha 2 autorizovaný inženýr obor IP00 pozemní stavby pořadové číslo 0201862
Stavební a konstrukční část:	ing. Jiří Ťupa, Javorová 830, 348 15 Planá
Požárně bezpečnostní řešení:	ing. Miroslav Peřina, Benešova 152, 349 01 Stříbro
Elektro:	ing. Miroslav Křístek, Tepelská 748, 348 15 Planá
PENB, ÚT:	ing. Radek Spurný, Mochtín 38, 339 01 Mochtín
Dopravní řešení:	Bc. Michal Pašava, Březinova 18/13, 35002 Cheb

B. POPIS STAVBY

Stavba bývalé sokolovny čp. 217 se nachází na pozemku st. p. č. 527 v k. ú. Planá u Mariánských Lázní a leží v severní části Města Planá, v ulici Revoluční. Původně stavba čp. 217 sloužila jako sokolovna, poslední cca 3 roky je bez využití, před tím zde byl sport bar, herna, fitness. V nedávné době bylo čp. 217 zakoupeno Městem Planá.

Jedná se o stavbu obdélníkového půdorysu s členěním JZ fasády. Hlavní objekt (střední část) je částečně podsklepena, má dvě podlaží a je zastřešena valbovou střechou, která je tvořena vázaným krovem, krytina alukryt. JV část (sál) je zastřešena sedlovou střechou a je jednopodlažní, krytina nová – velkoformátový PZ plech s povrchovou úpravou. Do prostoru krovu nad sálem je možný přístup přes půdu hlavního objektu. Nosnou konstrukci střechy tvoří vázaný krov.

SZ část objektu je zastřešena pultovou střechou skloněnou SV směrem, krytina falcovaný PZ plech s povrchovou úpravou. Tato část je propojená v obou patrech s hlavním objektem.

Dopravní napojení objektů je pomocí sjezdu z ulice Revoluční. Vstup do objektu je po zpevněné ploše z JZ strany. Stavba byla postavena pravděpodobně v 19. Století a v minulosti byla několikrát upravována a rozšiřována. Je založena dle předpokladu na základových pasech z betonu a lomového kamene. Stěny jsou vyzděny ze smíšeného zdiva resp. z plných cihel. Stropní konstrukci nad 1.PP tvoří betonová deska, nad ostatními podlažními jsou dřevěné trámové stropy. Schodiště je provedeno jako dřevěné schodnicové. Hlavní část objektu je zastřešena valbovou střechou se sklonem 47°, nosnou konstrukci tvoří dřevěný vázaný vaznicový krov se středovou vaznicí. Krytina je provedena z hliníkových šablon na plném bednění. Okna jsou převážně dřevná zdvojená.

Požadavkem vlastníka a budoucího provozovatele (nájemce) bylo provedení dispozičních změn tak, aby bylo možné v objektu provozovat základní školu – Svobodná demokratická škola Leela. Stavební úprava spočívá v provedení celkového zateplení objektu (vnější zateplení, výměna oken a dveří), montáže nového vnitřního schodiště a drobných dispozičních úpravách. Úpravy interiéru spočívají v nových rozvodech vody, kanalizace, elektro, topení a VZT. Dále v provedení nových povrchových úprav stěn i podlah a osazení nových dveřních křídel. Objekt byl a bude i nadále vytápěn kotlem na zemní plyn. Ohřev TV bude pomocí 2 elektrických zásobníků TUV. Objekt je napojen na elektro, plyn, vodovod a kanalizaci. Dešťová voda ze střech je svedena pomocí okapové soustavy do lapačů střešních splavenin a následně do kanalizace. Veškeré přípojky zůstanou stávající beze změn, dimenze ani kapacity není potřeba navyšovat. Budou upraveny domovní přípojky plynu a kanalizace. Nové bude řešení dopravy v klidu. Vzhledem ke zvýšené potřebě parkovacích stání bude na jižní straně zřízeno celkem 13 nových stání. Sjezd do areálu zůstane stávající, zásahy do veřejných komunikací se nepředpokládají.

C. ROZVODY ZTI

C.1 Vnější rozvody a přípojky

Objekt je napojen na veřejný rozvod pitné vody na severní straně objektu z ulice Revoluční, za prostupem obvodovou stěnou je umístěn hlavní uzávěr vody a vodoměr. Dále je proveden rozvod po objektu. Přípojka má dostatečnou kapacitu pro nově navržené využití objektu a zůstane beze změn. Nově je navržen komplet nový vnitřní rozvod.

Kanalizace je vedena svodným potrubím a je napojena na ležatou kanalizaci, která vychází z objektu ve dvorní části na jižní straně. Přesné trasy ležatého potrubí nebylo možné zjistit. Předpokládá se napojení nových rozvodů na toto potrubí. Před napojením bude provedena kamerová kontrola ležatého potrubí a případně vyčištění rozvodů. Potrubí splaškové kanalizace vně objektu je navrženo z KG potrubí. Potrubí bude vedeno ve spádu min. 2,0 % a bude uloženo v pískovém loži. Provedení splaškové kanalizace bude dle předpokladu klasickým výkopem, po provedení prací budou veškeré plochy uvedeny do původního stavu. Při hloubení výkopu by se mělo postupovat proti sklonu kanalizace a musí se odstranit veškeré nerovnosti dna (ČSN 73 3050). Dno bude řádně upraveno do požadovaného skonu a tvaru. Obsypávka potrubí se provede zeminou bez kamenitých přísad s hutněním po vrstvách max. 150 mm do výšky alespoň 300 mm nad vrchol potrubí. Maximální velikost zrna obsypávky je 20 mm. Při hutnění obsypu a zásypu nesmí dojít k výškovému nebo směrovému vybočení potrubí a ani k jeho poškození. Po skončení výkopových prací musí být terén upraven do původního stavu. Při výkopových pracích a při pokládce potrubí je nutné respektovat ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení a ČSN 73 3050 – Zemní práce.

Dešťová voda ze střechy je svedena vnějšími svody k patě objektu a dále do uličních vpustí nebo travních ploch na pozemku stavebníka. Toto řešení zůstane beze změn.

Potřeba vody i množství vypouštěné splaškové vody se navrženými stavebními úpravami významně nezmění.

C.2 Vnitřní vodovod

Před započítáním je nutné stávající rozvody v upravované části demontovat. Vnitřní vodovod bude proveden dle ČSN 73 6660 Vnitřní vodovody, se změnami Z3, platnou od října 2010. Nové rozvody budou vedeny převážně v podlaze nebo pod stropem nižšího podlaží, ve stěnách a instalačních šachtách. V rámci rozvodů bude nutné provést nové prostupy stropní konstrukcí. Rozvody uvnitř jsou navrženy z plastového polypropylenového potrubí. Spojování potrubí bude pomocí plastových spojek, svařováním. Veškeré potrubí bude izolováno pomocí izolace Mirelon. 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. Potrubí bude u jednotlivých vývodů zakončeno

systémovou tvarovkou s vnitřním závitem, na který se osadí uzávěr. Vedení potrubí je patrné z výkresů. Všechna potrubí budou u jednotlivých vývodů zakončena systémovou tvarovkou s vnitřním závitem, na který se osadí uzávěr. Vedení potrubí je patrné z výkresů. Projektant doporučuje nechat zpracovat na rozvody vody dokumentaci pro provedení stavby. Po montáži kompletních rozvodů bude provedena tlaková zkouška na tlak 5 bar, nebude-li určeno jinak. Zkušební přetlak nesmí klesnout za 900 s o více než 0,05 MPa. Při nevyhovující zkoušce musí být závady odstraněny a zkouška se musí opakovat. O této zkoušce bude sepsán zápis do stavebního deníku i protokol o tlakové zkoušce. Před uvedením potrubí do provozu bude celá soustava desinfikována.

V objektu není proveden rozvod požární vody – hydranty. Toto řešení bude dle předpokladu zachováno.

C.3 Vnitřní kanalizace

Vnitřní rozvody jsou navrženy z plastových PVC potrubí s gumovým těsněním (HT trubky). Toto potrubí bude použito jak pro svislé tak přípojovací potrubí. Napojení jednotlivých zařizovacích předmětů na vnitřní kanalizaci bude pomocí zápachových uzávěrů. Veškeré přípojovací potrubí musí být provedeno ve spádu min. 3%, toto je nezbytné pro spolehlivé zajištění odvedení odpadních vod. V místě prostupu potrubí konstrukcí bude potrubí od konstrukce dilatováno, aby nedošlo k přenosu nežádoucího hluku vlivem proudění vody v potrubí. Svodné potrubí bude ve 2.NP napojeno na stávající odvětrání vyústěné nad střechu. Zásahy do stropní konstrukce je nutné vždy předem konzultovat s projektantem a statikem.

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 suterénu, 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 při úniku vztahujícího se na 10 m² 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.

C.4. Zařizovací předměty

V sociálním zázemí budou nově osazeny všechny zařizovací předměty. Tyto předměty musí být umístěny a osazeny dle platných předpisů především vyhl. 410/2005 Sb. v platném znění. Přesný typ je popsán na výkrese. Zařizovací předměty v umývárkách musí být určeny pro školní děti a osazeny dle požadavků vyhlášky. Budou osazeny klasické klozety s nádržkou osazenou na míse. Umyvadla budou keramická šířky 500 mm s pákovou stojánkovou baterií. Sprchová vanička bude v. max. 100 mm se zástěnou se sprchovou hadicí délky min. 1,2 m. V technické místnosti bude připraven vývod pro napuštění otopné soustavy.

Veškeré příslušenství (mýdlo, zrcadlo, věšáky atd. bude osazeno při stavbě dle požadavků investora. Veškeré příslušenství je podrobně popsáno na výkrese. Všechna hygienická zařízení v zařízeních pro výchovu a vzdělávání a provozovnách pro výchovu a vzdělávání musí být vybavena mýdlem v dávkovači a musí být zajištěna možnost osoušení rukou, tj. ručníky na jedno použití, nebo pokud není řešeno osoušení rukou ručníky na jedno použití, má každé dítě vlastní ručník umístěný tak, aby se vzájemně ručníky nedotýkaly. Ve všech hygienických zařízeních musí být vždy k dispozici toaletní papír. Stěny a podlahy každého hygienického zařízení musí být omyvatelné a čistitelné do výše nejméně 1,5 m a snadno dezinfikovatelné. Pokud jsou součástí hygienického zařízení sprchy, musí mít zajištěn přívod tekoucí pitné studené a teplé vody.

Případné vývody ven pro napojení hadice na zalévání budou mít vlastní uzávěr uvnitř objektu, aby bylo možné vnější část přes zimu uzavřít a vypustit.

Příprava teplé vody je rozdělena na dva okruhy. V technické místnosti a sprše ve 2.NP bude umístěn elektrický nástěnný zásobník TUV o objemu 125 litrů. Před napojením na zásobník budou umístěny uzávěry. K veškerým uzávěrům musí být přístup. Na rozvodu teplé vody u zásobníku bude osazen

pojistný ventil, který bude pomocí hadičky odveden do kanalizace. Tento ventil brání proti přetlakování potrubí.

C.5. Požadavky na provoz stavby

Úklid v prostorách zařízení pro výchovu a vzdělávání a provozovnách pro výchovu a vzdělávání se provádí:

- denně setřením všech podlah a povrchů na vlhko, u koberců vyčištěním vysavačem,
- denně vynášením odpadků,
- denně za použití čisticích prostředků s dezinfekčním účinkem umytím umývadel, pisoárových mušlí a záchodů,
- nejméně jednou týdně omytím omyvatelných částí stěn hygienického zařízení a dezinfikováním umýváren a záchodů,
- nejméně dvakrát ročně umytím oken včetně rámců, svítidel a světelných zdrojů,
- nejméně dvakrát ročně celkovým úklidem všech prostor a zařizovacích předmětů,
- malováním jedenkrát za 3 roky nebo v případě potřeby častěji a
- pravidelnou údržbou nuceného větrání nebo klimatizace a čištěním vzduchotechnického zařízení podle návodu výrobce nebo dodavatele.

seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software

Při provádění stavby nutno respektovat platné předpisy, zákony, vyhlášky a normy ČSN. Zejména:

- Zákon č. 108/2006 Sb., o sociálních službách, ve znění pozdějších předpisů.
- zákon č. 183/2006 Sb. (stavební zákon)
- vyhláška č. 20/2012 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu
- NV č. 362/2005, nařízení vlády o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- vyhláška č. 309/2006, kterou se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a pracovně právních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnostech nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (Zákon o zajištění podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- NV č. 591/2006, nařízení vlády o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- vyhláška 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- ČSN 01 2725 směrnice pro barevnou úpravu pracovního prostředí
- ČSN 73 4301 obytné budovy
- ČSN 73 6005 prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN ISO 3864 bezpečnostní barvy a značky
- ČSN 73 0107 Výkresy zdravotních instalací
- ČSN 06 0830 Ohřívání užitkové vody – Navrhování a projektování
- ČSN 73 6655 Výpočet vnitřního vodovodu
- ČSN 73 6760 Vnitřní kanalizace
- ČSN 75 5115 Jímání podzemní vody
- související předpisy a normy v oborech elektro, plynu, dopravy, hygieny, odpadového hospodářství, požárně bezpečnostního řešení apod.

Použitý software:

- CAD systémy (Auto CAD), Microsoft Word

Materiály, konstrukce – jejich standart jsou podrobně popsány v projektové dokumentaci příslušných částí.

Dodavatel si pro realizaci dle stavebního zákona má zpracovat dokumentaci pro provedení stavby, ve které řeší detailně veškeré konstrukce stavby, její technologii, technologické postupy atp. anebo má zkušené vedení stavby, které je schopno jednodušší stavby realizovat bez této dokumentace. Obsahem projektové dokumentace pro realizaci nejsou veškeré detaily, spojovací materiály, pomocné konstrukce a materiály, technologická pravidla atp. V rozpočtu jsou tyto práce a materiál zahrnuty v přírážkách – viz rozbor položek. Tyto podrobnosti řeší již zmíněná realizační dokumentace.

Stanovení způsobu a postupu provádění stavby je plně v kompetenci dodavatele a bude předmětem jeho nabídky a součástí jeho nabídkové ceny. Z tohoto pohledu nelze předem dodavatele omezovat a striktně mu stanovovat bližší podmínky, které by mohly pro konkrétní firmu znamenat znevýhodnění v soutěži. V případě, že vybraný dodavatel bude uvažovat s jinými prostředky, způsobem nebo postupem výstavby než předpokládal projekt, projedná svůj záměr (POV) s dotčenými orgány.

Dodavatel je povinen veškeré změny proti projektové dokumentaci před jejich provedením konzultovat s investorem a projektantem. Za práce provedené bez předchozího odsouhlasení projektantem nepřebírá projektant zodpovědnost.

Vypracoval: ing. Pavel KODÝTEK