**Identifikační údaje stavby a investora**

Stavba Ostrov, škola Májová, nástavba objektu Družiny

Objednatel Město Ostrov

Zpracovatel projektu DPTO s.r.o.

Klínovecká 1407

363 01 Ostrov

Datum zpracování 6 / 2022

Projekt. dokumentace dokumentace pro provádění stavby

Podmínky použití projektové dokumentace

Tato projektová dokumentace je svým obsahem a rozsahem určena pro provádění stavby. Neobsahuje výrobní dokumentaci zhotovitele stavby. Zhotovitel stavby bude při vlastní realizaci respektovat platnou legislativu ČR, platné ČSN eventuelně EN, obecně platné technické a řemeslné zásady a dále podmínky použití a postupy, které vyžadují jednotliví výrobci materiálů a zařízení. Při zjištění rozporů konzultuje se zpracovatelem projektové dokumentace další postup prací.

Zhotovitel stavby použije pro stavbu pouze takové materiály a zařízení, které prokazatelně splňují požadavky stanovené projektem a obecně platnou legislativou (ve smyslu zákona č. 22/97 Sb v platném znění včetně vyhlášek souvisejících). U výrobků, které jsou v projektu uvedeny pod konkrétními výrobními nebo prodejními názvy, ověří zhotovitel stavby při nákupu těchto zařízení a materiálů, že jejich vlastnosti jsou v souladu s vlastnostmi stanovenými projektem, a to i v případě, že je v projektu doložena konkrétní nabídka výrobce či prodejce.

Vzhledem k tomu, že se jedná o nástavbu stávající stavby, jejíž některé části byly při zpracování projektové dokumentace nepřístupné, ověří si zhotovitel stavby po odkrytí takových konstrukcí soulad s projektovou dokumentací. Pokud zjistí odchylky, konzultuje se zpracovatelem dokumentace další postup.

##### Podklady:

1. Studie vestavby v pavilonu družiny ZŠ Májová 997, Ostrov 363 01, zpracovaní 08/2020,

ZŠ Ostrov, Májová 997, Zdravotně technické instalace, zpracování 10/2019

Centrální řešení stravování na ZŠ v Ostrově, Výdejna stravy ZŠ Májová, zpracování 05/2008

Ostrov, škola Májová, nástavba objektu Družiny, dokumentace ke stavebnímu řízení, zpracování 01/2022

1. vlastní prohlídka objektu, doměření, fotodokumentace
2. podklady – stavební část, ÚT, VZT, elektro

Při výstavbě je nutno respektovat následující normy a vyhlášky:

ČSN 01 3450 Technické výkresy – Instalace

ČSN 75 5409 Vnitřní vodovod

EN 806-1 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě – Všeobecně

ČSN 75 5401 Navrhování vodovodního potrubí

ČSN 75 5410

EN 806-2 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě - Navrhování

EN 806-3 Vnitřní vodovod pro rozvod vody určené k lidské spotřebě – Dimenzování potrubí – Zjednodušená metoda

ČSN 75 5455 Výpočet vnitřních vodovodů

ČSN 75 5462

EN 1717 Ochrana proti znečištění pitné vody ve vnitřních vodovodech a

všeobecné požadavky na zařízení na ochranu proti znečištění zpětným průtokem

ČSN 75 6760 Vnitřní kanalizace

EN 12056-1-5 Vnitřní kanalizace

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou

ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny

Vyhláška 5.11.2009 o obecných požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Veškeré práce budou prováděny dle platných ČSN, EN a v průběhu výstavby musí být zajištěno respektování vyhlášek k zajištění bezpečnosti práce – vyhl. č. 591/2006 Sb. v platném znění a zákon č. 309/2006 Sb. v platném znění.

1. **Všeobecná část**

Předmětem projektu je návrh nástavby na stávajícím pavilonu školní jídelny a družiny. Obsahem nástavby je doplnění nedostatečných kapacit školní družiny o nové, dostatečně prostorné učebny, dále o potřebné zázemí pedagogů družiny a o víceúčelový prostor auly, který bude sloužit také jako počítačová učebna.

**Část ZTI** řeší rozvody kanalizace a vody pro sociální zařízení ve 2.NP. Současně jsou navrženy nové rozvody vody pro umyvadla ve třídách v 1.NP z důvodu doplnění chybějících rozvodů teplé vody.

1. **Technická část**

**Stávající stav**

Podklad: Studie vestavby v pavilonu družiny ZŠ Májová 997, Ostrov 363 01, zpracovaní 08/2020

Kanalizace splašková

Objekt je napojen samostatnou přípojkou na systém veřejné kanalizační sítě. Kanalizační potrubí je v dobrém stavu a je plně funkční. Jednotlivé zařizovací předměty jsou napojeny přípojným vedením do svislé kanalizace, jež přechází v kanalizaci ležatou procházející hlavních chodbou a kde je umístěn revizní otvor. Hlavní svodné potrubí je napojeno do šachty situované na stávající kanalizaci vedené ve vzdálenosti cca 2,3 m podél JZ strany objektu.

Kanalizace dešťová

Dešťové svody objektu jsou napojeny na systém kanalizační sítě objektu, který je napojen na veřejnou kanalizační síť. Kanalizační potrubí se jeví být v dobrém stavu. Známky problémů s odvodem srážkové vody se střechy nebyly pozorovány.

Vodovod

Objekt je napojen samostatnou přípojkou na veřejný vodovod. V objektu již byla provedena výměna rozvodů SV a TV za potrubí plastové. Hlavní přípojné potrubí vede pod úrovní podlahy v 1.NP pod centrální chodbou. Z tohoto místa jsou napojeny jednotlivé prostory se zařizovacími předměty. Potrubí je jen částečně tepelně izolované. Systém by měl být schopen dlouhodobě plnit svoji funkci.

**Navržené řešení**

Nové rozvody kanalizace a vody pro zařizovací předměty v nástavbě 2.NP se napojí na stávající rozvody v 1.NP objektu.

**Technické řešení**

**Kanalizace**

Dešťové svody z nové střechy jsou situovány v místě stávajících dešťových svodů. Dešťové svody ze střechy nových přístaveb schodišťových prostor se napojí do nejbližší venkovní kanalizace.

Část stávajících odpadních potrubí splaškové kanalizace a navazujícího odvětrání se demontuje. Ze zaměření je známá poloha stávajících ventilačních hlavic na střeše. V prostoru kuchyně a jídelny bude nutné ověřit situování navazujících odpadních potrubí v 1.NP. V případě, že jsou odpadní potrubí funkční, budou prodloužena přes novou nástavbu 2.NP a zakončena ventilační hlavicí nad novou střechou. V prostorech stávajícího sociálního zařízení v 1.NP byla poloha stávajících odpadních potrubí zaměřena. Sociální zařízení v nové nástavbě ve 2.NP je situováno nad stávajícím v 1.NP. Nové odpadní potrubí ze sociálních zařízení v 2.NP se na stávající potrubí napojí pod stropem 1.NP a zakončí se větracím potrubím a ventilační hlavicí nad střechou nástavby. Vedlejší odpadní potrubí, která jsou pod stropem 1.NP napojena na hlavní odvětrané odpadní potrubí, se zakončí přivzdušňovacími ventily pod stropem 2.NP. Přivzdušňovací ventily musí být instalovány na místě přístupném pro kontrolu a údržbu, kde je dostatečný přívod vzduchu z místnosti. Přístup k přivzdušňovacím ventilům bude umožněn odnímatelnými větracími mřížkami. Připojovací potrubí zařizovacích předmětů v 2.NP se napojí na nové odpadní potrubí. Připojovací potrubí bude vedeno v instalačních příčkách v 2.NP a pod stropem 1.NP. Připojovací potrubí umyvadel ve třídách v 2.NP vedené pod stropem tříd v 1.NP bude zakryto podhledem.

Podlahové vpusti DN 50 osazené na sociálním zařízení budou vybaveny sifonovou vložkou PRIMUS zamezující pronikání zápachu při vyschnutí ZU (není nutné doplňování vody).

Kondenzát od VZT potrubí se bude odvádět samostatným potrubím se zápachovou uzávěrkou, které se napojí na odpadní potrubí splaškové kanalizace.

Materiál kanalizace

Odpadní a připojovací potrubí splaškové kanalizace bude provedeno z potrubí PP-HT.

Potrubí bude montováno dle montážních pokynů výrobce.

Zkouška kanalizace

Před uvedením kanalizace do provozu se provede technická prohlídka a zkouška dle příslušných ustanovení ČSN 75 6760.

**Vodovod**

Potrubí studené a požární vody pro novou nástavbu se napojí na stávající rozvod v kanálu před vstupem do jídelny a pod podlahou 1.NP se přivede ke stěně a pod strop 1.NP. Potrubí teplé vody a cirkulace pro novou nástavbu se napojí na stávající rozvod v instalačním kanálu v místě vstupu do kanálu u stávajícího sociálního zařízení. V blízkosti místa napojení se potrubí přivede podél stěny pod strop 1.NP. Vybouraná podlaha se po provedení nových rozvodů uvede do původního stavu – viz stavební část.

Nový ležatý rozvod vody je navržen pod stropem 1.NP, kde bude přiveden ke stoupačkám do 2.NP. Ležatý rozvod se musí vést ve sklonu min. 0,3%, je doporučen sklon k vypouštěcí armatuře u místa napojení na stávající potrubí. Ležatý rozvod vody bude zakryt podhledem – viz stavební část. Na odbočkách ke stoupačkám se osadí uzavírací a vypouštěcí armatury. Přístup k armaturám bude instalačními dvířky v podhledu – viz stavební část. Z nových stoupaček se přivede připojovací potrubí k zařizovacím předmětům ve 2.NP. Připojovací potrubí bude vedeno v instalačních příčkách a bude opatřeno uzavíracími ventily. Přístup k armaturám bude instalačními dvířky ve stavební konstrukci.

Z nového ležatého rozvodu vody se navrhuje provést současně s napojením umyvadel ve třídách ve 2.NP také nové napojení stávajících umyvadel ve třídách v 1.NP, ke kterým není v současnosti přivedena teplá voda.

Dle požadavku PBŘ musí být nástavba vybavena rozvodem vnitřní požární vody a hydranty s tvarově stálou hadicí o jmenovité světlosti alespoň 19 mm a délky 20 m. Minimální požadovaný přetlak na nejhůře umístěném hydrantu je 0,2 MPa při průtoku vody z proudnice alespoň 0,3 l/s. Zařízení se skládá ze skříně k osazení do niky nebo na zeď, otočného navijáku hadice osazeném na otočném ramenu s dodávkou vody středem, přívodní hadice, kulového ventilu pro spuštění vody, tvarově stálé hadice DN 19 o délce 20 m a uzavírací třípolohové proudnice o započitatelném průměru výstřikové hubice 6 mm.

V rámci 2.NP jsou navrženy 2ks, vždy v místě hygienického zázemí.

V místě osazení stávajícího požárního hydrantu na chodbě v 1.NP bude provedena úprava stavební konstrukce. Stávající hydrant bude nutné demontovat a nově osadit. Napojení hydrantu je navrženo na nový požární vodovod.

Materiál vodovodu

Rozvod požární vody bude proveden z trub ocelových závitových pozinkovaných.

Ležatý rozvod vody pro zařizovací předměty bude proveden z trub PP-RCT (FIBER BASALT PLUS), stoupačky a připojovací potrubí z trub PPR PN 16.

Veškeré potrubí bude opatřeno tepelnou izolací z pěnového polyetylenu (MIRELON). Pro ležatý rozvod je navržena tloušťka izolace 25 mm, pro stoupačky a připojovací potrubí 13 mm. Potrubí bude montováno dle montážních pokynů výrobce s respektováním dilatace potrubí. Pro roztažnost a smršťování potrubí za provozu se doporučuje při montáži potrubí teplota +20°C.

Zkouška vodovodu

Po dokončení montáže potrubí vnitřního vodovodu se provede ještě před napojením na veřejný vodovod prohlídka a tlaková zkouška podle příslušných ustanovení ČSN 75 5409.

Odběrní místa požární vody na vodovodním potrubí se před uvedením do provozu zkoušejí současně s ostatním potrubím a armaturami podle ČSN 75 5411 a ČSN 75 5409.

Požární potrubí se po dokončení musí ověřit na těsnost tlakovou zkouškou podle ČSN 73 6660, a to zkušebním přetlakem 1,2 Mpa. Před uvedením odběrních míst požární vody do provozu se ověří požadavky předepsané ČSN 73 0873. Do provozu lze uvádět pouze ta zařízení, u kterých nebyly při předávací kontrole zjištěny závady.

Před předáním do užívání se musí vodovod propláchnout a dezinfikovat.

**Zařizovací předměty**

Zařizovací předměty jsou navrženy standardní, tak aby odpovídaly účelu stavby (např. JIKA). Jsou navrženy závěsné WC s nádržkou pod omítku. Pisoáry jsou navrženy s radarovým automatickým splachovačem, který spláchne jen po použití pisoáru. Na sociálním zařízení pro tělesně postižené budou použity speciální zařizovací předměty určené pro tyto účely, tj. prodloužený klozet se zvýšenou výškou a pneumatickým ovládáním  splachování ze strany a umyvadlo pro tělesně postižené se speciální zápachovou uzávěrkou.

Všechny zařizovací předměty jsou zajištěny proti vnikání plynu do objektu zápachovými uzávěrkami.

U umyvadel a u dřezu budou instalovány stojánkové pákové baterie, u výlevky nástěnná páková baterie. U umyvadla pro tělesně postižené bude instalována stojánková baterie s prodlouženou pákou. Ve sprchovém koutě bude instalována nástěnná páková baterie se sprchovou sadou. Všechny výtokové armatury musí zabraňovat zpětnému nasátí vody.

Sociální zařízení pro tělesně postižené včetně instalace zařizovacích předmětů musí být provedeno dle ČSN 73 4108.

**Poznámka:**

Rozvody vody a kanalizace vedené pod stropem 1.NP je nutné provádět v koordinaci s ostatními profesemi (VZT, ÚT, elektro).

Po dokončení rozvodů kanalizace a vody se provede dotěsnění prostupů stavebními konstrukcemi dle požadavků PBŘ.

Vzniklé odpady z potrubí, obalových materiálů apod. budou zneškodněny v souladu se zákonem.