TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKACE STAVBY A INVESTORA

Název akce:	VOŠ A SZŠ ALŠOVO NÁBŘEŽÍ – REKONSTRUKCE KNIHOVNY k.ú. Staré Město, obec Praha
Parcelní číslo:	65
Katastrální území:	Staré Město
Charakteristika stavby:	Rekonstrukce knihovny
Objednatel:	Vyšší odborná škola zdravotnická a Střední zdravotnická škola a Gymnázium, Praha 1, Alšovo nábřeží 6, IČO: 00638749
Projektant:	
Zodpovědný projektant:	 Autorizovaný inženýr pro pozemní stavby

2. VODOVOD

V předkládané projektové dokumentaci je řešeno napojení pouze nového dřezu na stávající rozvody vody v objektu. Objekt je připojen na vodovod stávajícím – vodovodním přípojkou. Jedná se o objekt VOŠ A SZŠ, veškeré kapacity pro objekt nejsou řešeny touto PD. V nově rekonstruované knihovně vznikne pouze nový dřez.

2.1. BILANCE POTŘEBY VODY

Výpočet spotřeby vody byl proveden podle vyhlášky č. 120/2011 Sb.

Veškeré kapacity pro objekt nejsou řešeny touto PD. V nově rekonstruované knihovně vznikne pouze nový dřez.

2.2. MATERIÁL

Potrubí vodovodního rozvodu je stávající. Po uložení potrubí byla před zahájením do provozu provedena zkouška těsnosti dle ČSN.

2.3. ROZVOD VODY DN

2.3.1. Návrh technického řešení

Rozvody pitné vody jsou vedeny ve drážce ve stěně k jednotlivým zařizovacím předmětům (v tomto případě pouze ke dřezu) a zásobníku TUV. K jednotlivým zařizovacím předmětům bude vodovodním potrubím vystoupáno vždy dle přiložené výkresové dokumentace. Napojení zařizovacích předmětů – dřez – bude provedeno přes rohové ventily A80 a flexi hadičky. Tento způsob napojení umožňuje případné místní opravy bez nutnosti uzavření většího okruhu vodovodu. Rozvod vody – připojovací potrubí a ležatý rozvod bude izolován. Izolace musí přesahovat i přes spojovací tvarovky tak, aby byl celý systém dokonale tepelně chráněn. Tepelná izolace bude použita v tloušťkách dle vyhlášky č. 151/2001 Sb. Rozvody pitné vody budou provedeny z plastových trubek – EKOPLASTIK, HOSTALEN. Jedná se o systém rozvodů s malou tepelnou roztažností.

2.3.2. Teplá voda

Ohřev TV je zajištěn zásobníkem ohřívače teplé vody – bojlerem, který je stávající a je umístěném v technické místnosti. Ohřívač byl napojen na rozvod studené vody přes pojistný ventil, zpětný ventil a uzavírací ventil. Na výstupu teplé vody byl umístěn uzavírací ventil.

2.3.3. Provedení tlakové zkoušky

Tlakové zkoušky budou provedeny podle ČSN 73 6660. O tlakové zkoušce bude pro každý hydraulicky nezávislý okruh pořízen protokol, který bude předložen ke kolaudaci. Zkušební tlak je 1,6 násobek maximálního provozního tlaku, minimálně 1,2 MPa. Při provádění tlakových zkoušek plastového potrubí je nutno počítat s dotvarováním.

3. KANALIZACE

V předkládané projektové dokumentaci je řešen rozvod kanalizace pouze uvnitř v budově v nově rekonstruované knihovně. Objekt je odkanalizován pomocí stávající přípojky kanalizace.

Potrubí je spádováno směrem k hlavní kanalizační stoce - spád min. 3%.

3.1. NOVÝ DOMOVNÍ ŘÁD KANALIZACE DN 125

Z objektu jsou odváděny splašky pomocí nového kanalizačního řádu na pozemku a jsou svedeny směrem ke stávající stoce kanalizace.

Potrubí je vedeno v jednotném směru a spádu min. 3 %. Hloubka stávajícího výkopu v místě napojení je cca 0,8 m, pod úrovní terénu.

Při projektování trasy kanalizačního domovního řádu byly dodrženy odstupové vzdálenosti od ostatních inženýrských sítí dané ČSN 73 6005.

3.2. VNITŘNÍ KANALIZACE

3.2.1 Bilance odpadních vod

Spotřeba vody pro objekt není předmětem řešení této PD. V této PD je řešena pouze rekonstrukce knihovny, kde bude udělaný nový dřez na nádobí v místnosti č. 1.1 – viz projektová dokumentace.

3.2.2. Splaškové odpadní vody

Splaškové odpadní vody jsou z objektu odváděny plastovým potrubím vedeným ve spádu. Všechny úseky svodného potrubí budou ponechány beze změny. Připojovací potrubí od zařizovacích předmětů budou vedena v drážce ve stěně a budou napojena na stávající rozvody kanalizace v objektu. Všechny zařizovací předměty budou vybaveny zápachovou uzávěrkou. V tomto případě se jedná pouze o nový dřez.

3.2.3. Dešťové odpadní vody

Likvidace dešťových vod je řešena stávajícím způsobem a rekonstrukcí knihovny nebude likvidace dešťových vod nijak měněna.

3.2.4. Materiál kanalizace

Jako materiál pro domovní kanalizaci je použito plastové potrubí z PVC a HT. Z tohoto materiálu jsou provedena všechna vnitřní připojovací a odvětrávací potrubí (HT systém) a všechna venkovní potrubí a potrubí pod terénem (KG systém).

3.4. BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Projekt byl zpracován podle platných ČSN, hygienických a bezpečnostních předpisů. Veškeré práce při montáži je třeba provádět v souladu s ČSN 06 03 10 při dodržení předpisů o bezpečnosti práce a předpisů o hygieně práce v souladu s ČSN 75 61 01, ČSN EN 12007 a vyhláškou 48/1982 Sb. Všechna známá uvedená vedení inženýrských sítí jsou orientačně zakreslena v dokumentaci a jejich umístění je nutno před zahájením stavebních prací ověřit přesným vytyčením. Pokud budou provedeny na stavbě jakékoli změny odlišující se od projektové dokumentace, je nutné tyto změny konzultovat s projektantem. Pokud budou zjištěny odlišnosti od údajů uvedených v projektu, je nutné se spojit s projektantem a provést případné korekce podle skutečného stavu.

4. PLYN

Tato PD neřeší plyn. V objektu se plyn nevyskytuje.

5. VYTÁPĚNÍ

Teploty uvnitř budovy jsou určeny na základě ČSN EN 12831. Vytápěné místnosti se nemění a budou vytápěny stávajícím způsobem, do otopného systému budovy není žádným způsobem zasahováno.

6. ELEKTROINSTALACE

6.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

a) Elektrické napájení z distribuční rozvodné sítě dle ČSN 33 2000-3
3/ PEN, AC -50Hz, 400V , TN-C přípojka nn - stávající
3/N/PE AC 50Hz, 400V/230V – TN-C-S vnitřní siln. rozvody
Bodem rozdělení je rozvaděč, který je stávající.

b) Ochrana proti úrazu el. proudem dle ČSN 33 2000-4-41, ed.2:
Ochrana živých částí v normálním provozu: izolací živých částí, kryty, přepážkami, zábranou.
Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí v případě poruchy: zvýšená samočinným odpojením od zdroje – pojistkami, jističi a proudovými chrániči, pospojováním.

c) Bilance spotřeby el. energie:
Ohřev teplé vody zajištěn stávajícím zásobníkovým ohřívačem (bolerem). Jedná se o stávající budovu, bude probíhat pouze rekonstrukce knihovny.

Bilance spotřeby elektro pro knihovnu:

Osvětlení	Pi = 5kW
Zásuvky	Pi = 14kW
Počítače	Pi = 3kW

d) Zdroj el. energie
Stávající distribuční síť NN v dané lokalitě. Síť je vedena v obecní komunikaci. Přípojka stávající správce sítě NN, ČEZ Distribuce a.s., Teplická 874/8, 405 02 Děčín.

e) Měření odběru el. energie
Elektroměrová rozvodnice - stávající, hlavní jistič před elektroměrem stávající - neměněn.

f) Hlavní domovní vedení
Z přípojkové skříně SP do elektroměrové rozvodnice RE stávající přívodní vedení kabelem CYKY-J.

g) Rozvodnice
Je stávající umístěna v objektu budovy školy.

h) Vnější vlivy
Vně objektu prostor venkovní – prostor nebezpečný, krytí rozvodnic, svítidel. V objektu vnější vlivy dle ČSN 33 2000-3 normální, v prostoru koupelny – prostory zvláštní – el. instalace bude provedena dle ČSN 33 2000-7-701, rozvody v daných místnostech jištěny přes proudový chránič.

6.2. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

6.2.1. Silnoproudé rozvody

Elektroinstalace je navržena jednotně kabely CYKY uloženými převážně ve zdi s příslušenstvím pro instalaci do zdi, vně objektu pod omítkou, případně v ochranných trubkách s příslušenstvím v těsném provedení. Bod rozdělení bude uzemněn vodičem CY16 mm^2 zel. žl. na ochrannou přípojnici objektu EP. Ovládací vodič sazbového spínače je ukončen v rozvaděči na svorkovnici. Kabely do rozvodnice z vně objektu jsou vedeny jednotlivě v ochranných trubkách.

Osvětlení navrženo svítidly stropními, nástěnnými, a lustry. Typy svítidel dle výběru stavebníka s ohledem na účel a vnitřní interiér jednotlivých místností. Ovládání osvětlení bude místní, vypínači a přepínači, osazenými 80-120 cm nad podlahou. Světelné rozvody jsou navrženy ve zdi kabely CYKY-J 3x1,5 mm^2, nad SDK podhledem kabely CYKY-J 3x2,5 mm^2.

Zásuvkové rozvody navrženy kabely CYKY-J 3x2,5 mm^2. Zásuvky v obytných místnostech budou osazeny 30 - 50 cm nad podlahou. V koupelně a prostoru kuchyňské linky 120 cm nad podlahou. Zásuvkové rozvody budou jištěny jističem a proudovým chráničem.

6.2.2. EP

Hlavní ochranná přípojnice objektu EP osazena v obvodovém zdivu, připojena na společnou uzemňovací síť vodičem FeZn pr. 8 mm. Provedeno připojení hlavního domovního topného okruhu potrubí a vodovodního potrubí.

6.2.3. Společná uzemňovací síť

Společná uzemňovací síť je tvořena zemnícím páskem FeZn 30/4 mm uloženým v základových pasech obvodového zdiva ve výkopu. Vývody ke zkušebním svorkám hromosvodů a ochranné přípojnici objektu EP jsou provedeny vodiči FeZn pr. 8 mm, spoje svařeny a zality asfaltem, přechod na povrch procházející zeminou je chráněn v plastové netříštivé trubce.

6.2.4. EPS

Jedná se o elektronický protipožární systém. Do chodby bude nainstalován autonomní hlásič kouře (viz požárně bezpečnostní řešení).

6.2.5. Slaboproudé rozvody

V objektu je navrženo umístění televizních zásuvek, telefonních a datových zásuvek. V technické místnosti u datové rozvodnice DT je umístěna zásuvka pro připojení ADSL modemu s bezdrátovou technologií WiFi pro paralelní datovou síť. Od datové rozvodnice jsou připraveny v rámci elektroinstalace trasy slaboproudých rozvodů vytrubkováním ohebnou elektroinstalační trubkou pr. 16 mm k elektroinstalačním krabicím v jednotlivých pokojích a do podkroví k anténnímu stožáru. Od vchodové branky do datové rozvodnice je položena elektroinstalační trubka pr. 48 mm pro vedení kabelu ke zvonkovému tablu a dalších telekomunikačních kabelů. Nutno dodržet odstup kabelové trasy nn a slaboproudu. Jedná se o stávající objekt školy.

Veškeré práce budou provedeny dle platných el. předpisů a norem ČSN. Na závěr montážních prací bude provedena revize el. zařízení a vyhotovena výchozí revizní zpráva.

7. HROMOSVOD

Jedná se o stávající objekt, kde je navržen stávající hromosvod a nebude do něj žádným způsobem zasahováno.

Veškeré práce budou provedeny dle platných el. předpisů a norem ČSN. Na závěr montážních prací bude provedena revize el. zařízení a vyhotovena výchozí revizní zpráva.