

PRODIN A.S.
JIRÁSKOVA 169
530 02 PARDUBICE



WWW.PRODIN.CZ
FAX + 420 466 687 043
TEL. + 420 466 791 525

VYPRACOVAL: <i>Tušil</i>		ZODP. PROJEKTANT: <i>[Signature]</i>	KONTROLOVAL: <i>Procházka</i>
Radek Tušil		Ing. Pavel Janda	Ing. M. Procházka
KRAJ:	OBEC:		
Pardubický	Pardubice		
INVESTOR:			
Krajská knihovna v Pardubicích PO Pk, Pernštýnské náměstí 77, Pce 53094			
AKCE:		E-MAIL	
Rekonstrukce bývalého objektu č.2 SOU Ohrazenice na depozitář Krajské knihovny v Pardubicích		radek.tusil@prodin.cz	
		DATUM	
		XI.2012	
		ÚČEL	
		DPS	
Č.ZAKÁZKY		3110-12-097	
Č.KOPIE		ZMĚNA	
OBSAH DOKUMENTACE:		ČÁST DOKUMENTACE:	
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA		B	

B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA:

- 1) Urbanistické, architektonické a stavebně-technické řešení**
- 2) Mechanická odolnost a stabilita**
- 3) Požární bezpečnost**
- 4) Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí**
- 5) Bezpečnost při užívání**
- 6) Ochrana proti hluku**
- 7) Úspora energie a ochrana tepla**
- 8) Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**
- 9) Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího okolí**
- 10) Ochrana obyvatelstva**
- 11) Inženýrské stavby**
- 12) Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb**
- 13) Zvláštní požadavky na PD**



1. Urbanistické, architektonické a stavebně-technické řešení

a) ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ

Stávající objekt pavilonu č. 2 SOU Ohrazenice je situován v západní části areálu a je propojen s ostatními pavilony spojovací chodbou. Objekt sloužil jako střední odborné učiliště.

Jedná se o objekt půdorysných rozměrů 40,140 x 12,250 m a má jedno podzemní (jen část) a tři nadzemní podlaží. Konstrukční výška podlaží je cca 3.02 m (resp. 3.05 m), podzemní podlaží má konstrukční výšku 2.77m.

Dispozičně i konstrukčně je objekt navržen jako podélný dvoutakt s obvodovými stěnami a střední podélnou stěnou zděnými tl. 450mm z plných cihel (nadzemní část), suterénní část má obvodovou jižní stěnu tl. 900mm, štítové a střední tl. 600 a 750mm, severní část je podsklepena pouze v místě schodiště. Stropní konstrukce je navržena jako monolitická trámová stropní deska zpravidla tl. 110 až 150mm s podlahovými vrstvami tl. 140 až 120 mm (jižní část prostý beton + 35 až 40mm xylolitu, severní část beton. mazanina a dlažba – místy dvojité). V severní části je v současné době sociální zařízení (příčky, zděné sokly apod.), které budou vybourány (ponecháno jen nezbytně nutné soc. zařízení).

Objekt pavilonu č. 2 SOU Ohrazenice se nachází v zastavěné části místní části Ohrazenice města Pardubice na pozemku č. parc. 450, který je obklopen pozemkem č. parc 212/1. Majitelem obou těchto parcel i stavby je Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, Pardubice 530 02 a investor je Krajská knihovna v Pardubicích Příspěvková Organizace Pardubického kraje, Pernštýnské náměstí 77, Pardubice 53094.

Příjezd k budově je po stávající obecní a areálové komunikaci.

Jelikož objekt již neplní původní funkci část objektu pavilon č. 2 bude rekonstruován na depozitář Krajské knihovny v Pardubicích. V objektu nebude trvalé pracovní místo. Budou se zde pouze dočasně vyskytovat osoby ukládající nebo vyzvedávající knihy a časopisy.

Je uvažováno se stavebními úpravami a drobnými změnami dispozic, novým vnitřním rozvodem kanalizace, vody, elektřiny, EPS a hlavně ze statickým posouzením stropů z hlediska použitelnosti pro depozitář a jejich zesílením ocelovými prvky. Mimo řešený prostor zůstává vše původní.

b) URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Urbanisticky nedojde k žádným změnám, jelikož se jedná o rekonstrukci vnitřních prostor.

Architektonicky dojde pouze k několika změnám – zazdění nebo úprava velikosti některých okenních otvorů. Stavební úpravy se budou týkat pouze vnitřních dispozic objektu pavilonu č. 2 SOU Ohrazenice a hlavně ze statického posouzení stropů z hlediska použitelnosti pro depozitář a jejich zesílením ocelovými prvky.



c) TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Rekonstrukce objektu nejsou pojaty jako komplexní, přesto se budou se týkat všech technických instalací v upravované budově. Stavebně budou řešeny dispozice vybouráním některých příček. V hygienických zázemích dojde k dispozičním úpravám, tak aby lépe vyhovovaly novému využívání objektu. Dále budou doplněny výplně otvorů na lodžích, plastové s výplněmi z tepelně izolačních víceskelných systémů plněných plynem.

Bude provedeno zesílení stropních konstrukcí 1.NP a 2.NP ocelovými prvky tak, aby požadované užité zatížení bylo 5.0 kN/m² (odpovídá 500 kg/m²) s výjimkou 3.n.p. (+6.070), kde po dohodě se zadavatelem byla hodnota užitého zatížení v části severní poloviny objektu snížena na 2.0 kN/m² (200 kg/m²).

d) NAPOJENÍ STAVBY NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Příjezd k objektu je po stávající obecní a areálové komunikaci.

e) ŘEŠENÍ TECHNICKÉ A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURY VČETNĚ DOPRAVY V KLIDU

Zůstává beze změn.

f) VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ JEHO OCHRANY

Budoucí provoz stavby nevyvolává dopady, vyjma běžného komunálního, který bude separován na papír, plasty a ostatní.

Spláskové a dešťové vody budou napojeny na veřejnou kanalizační síť

Stavba nevyvolává požadavky na asanace, ani nedojede ke kácení dřevin v rámci této stavby.

Stavba nemá požadavky na výše uvedené zábory.

Z výše uvedeného vyplývá, že stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí.

g) ŘEŠENÍ BEZBARIÉROVÉHO UŽÍVÁNÍ NAVAZUJÍCÍCH VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH PLOCH A KOMUNIKACÍ

Bezbarierové užívání okolních veřejných ploch zůstává beze změn.

h) PRŮZKUMY A MĚŘENÍ, JEJICH VYHODNOCENÍ A ZAČLENĚNÍ VÝSLEDKŮ DO PD

Bylo provedeno zaměření řešené části objektu. Podkladem bylo dále místní šetření stávajícího stavu objektu provedené projektantem stavební části za účelem zjištění stavu konstrukce, provedení sond do trámů a desek za účelem zjištění vyztužení a polohy výztuže v trámech a desce. V případě nejasností v poloze a profilu výztuže byly provedeny další doplňující sondy a zčásti byly vzaty v úvahu i údaje o konstrukci Pavilonu č. 3 (stejný objekt rekonstruovaný v r. 2011 – Zpráva č. 2010/113 Ústavu stavebního zkušebnictví, s.r.o.). Dále byly použity údaje o kvalitě



betonu zjištěné průzkumem (Zpráva 2012/315 Ústavu stavebního zkušebnictví, s.r.o.).

i) ÚDAJE O PODKLADECH PRO VYTÝČENÍ STAVBY

Jelikož se jedná o stavební úpravy stávajícího objektu, poloha je jednoznačně definovaná.

j) ČLENĚNÍ STAVBY NA JEDNOTLIVÉ SO A TECHNOLOGICKÉ PS

Stavba není členěna na stavební objekty a technologické provozní soubory.

k) VLIV STAVBY NA OKOLNÍ POZEMKY A STAVBY, OCHRANA OKOLÍ STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI VLIVY PROVÁDĚNÍ STAVBY A PO JEJÍM DOKONČENÍ

Životní prostředí v bezprostřední blízkosti bude po dobu trvání stavby dočasně zhoršeno. Vlivem zásobování stavby stavebním materiálem dojde k nárůstu hlučnosti a prašnosti. Organizací výstavby budou negativní vlivy eliminovány na co nejmenší míru a na co nejkratší časový úsek.

Vliv provozu na životní prostředí nebude v žádném případě negativní.

S vyzískaným odpadem (materiálem) bude následně naloženo v souladu se zákonem 185/2001 Sb. ve znění změn a doplňků.

Odpady budou recyklovány (železný šrot) nebo využity (nekontaminovaná zemina). Případné kontaminované materiály (živice, zemina, štěrkové lože) budou uloženy na skládku.

Provozem stavebně upravovaných objektů a zařízení nevznikají žádné rizikové zdroje, nebezpečné odpady případně jiné nežádoucí vlivy mající nežádoucí dopad na životní prostředí.

Stavba nebude mít vliv na zdraví osob a na životní prostředí.

Stavba nemá negativní vliv na krajinu, vodní zdroje a léčebné prameny.

Stavba nevyvolává požadavky na zřízení ochranných pásem.

l) ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ OCHRANY ZDRAVÍ A BEZPEČNOSTI PRACOVNÍKŮ

Během realizace stavby je nutno se řídit všeobecně platnými bezpečnostními předpisy pro ochranu zdraví při práci – především zákon č. 262/2006 Sb. (Zákoník práce) a vyhláška č. 591/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích

2. Mechanická odolnost a stabilita

ÚVOD

Tato část projektu navazuje na rozpracovanou stavební část dokumentace pro stavební řízení zpracované fy PRODIN a.s. Pardubice. Podkladem bylo dále místní šetření stávajícího stavu objektu provedené projektantem stavební části za účelem zjištění stavu konstrukce, provedení sond do trámů a desek za účelem zjištění



výztužení a polohy výztuže v trámech a desce. V případě nejasností v poloze a profilu výztuže byly provedeny další doplňující sondy a zčásti byly vzaty v úvahu i údaje o konstrukci Pavilonu č. 3 (stejný objekt rekonstruovaný v r. 2011 – Zpráva č. 2010/113 Ústavu stavebního zkušebnictví, s.r.o.). Dále byly použity údaje o kvalitě betonu zjištěné průzkumem (Zpráva 2012/315 Ústavu stavebního zkušebnictví, s.r.o.).

Předmětem této části dokumentace je statické posouzení stropů z hlediska použitelnosti pro depozit Krajské knihovny Pardubice s požadovaným užitným zatížením 5.0 kN/m² (odpovídá 500 kg/m²) s výjimkou 3.n.p. (+6.070), kde po dohodě se zadavatelem byla hodnota užitného zatížení v části severní poloviny objektu snížena na 2.0 kN/m² (200 kg/m²). Po přepočtu zatížitelnosti stávající konstrukce byl proveden návrh zesílení konstrukcí na výše uvedené zatížení (podle dohody se zadavatelem).

POPIS OBJEKTU OBECNĚ

Stávající objekt pavilonu č. 2 SOU Ohrazenice je situován v západní části areálu a je propojen s ostatními pavilony spojovací chodbou.

Jedná se o objekt půdorysných rozměrů 40,140 x 12,250 m a má jedno podzemní (jen část) a tři nadzemní podlaží. Konstrukční výška podlaží je cca 3.02 m (resp. 3.05 m), podzemní podlaží má konstrukční výšku 2.77m.

Dispozičně i konstrukčně je objekt navržen jako podélný dvoutakt s obvodovými stěnami a střední podélnou stěnou zděnými tl. 450mm z plných cihel (nadzemní část), suterénní část má obvodovou jižní stěnu tl. 900mm, štítové a střední tl. 600 a 750mm, severní část je podsklepena pouze v místě schodiště (a budoucí výtahové šachty).

Stropní konstrukce je navržena jako monolitická trámová stropní deska zpravidla tl. 110 až 150mm s podlahovými vrstvami tl. 140 až 120 mm (jižní část prostý beton + 35 až 40mm xylolitu, severní část beton. mazanina a dlažba – místy dvojité). V severní části je v současné době sociální zařízení (příčky, zděné sokly apod.), které budou vybourány (ponecháno jen nezbytně nutné soc. zařízení).

POPIS STROPNÍCH KONSTRUKCÍ A JEJICH ZATÍŽITELNOST A SANACE

1. stropní deska nad suterénem - ±0.000

Stropní trámký jsou na světlost 4800mm.

Nad chodbovou částí je zastropení provedeno monolitickou deskou tl. 120mm na rozpětí 1150mm s nadbetonováním podlahovou mazaninou s keramickou dlažbou v celkové tl. 80mm.

Přepočtem bylo zjištěno, že stropní desku resp. podlahu lze v celém rozsahu podlaží zatížit 10.0 kN/m² – původní účel podzemních místností byl kryt CO, čemuž odpovídá i dispozice, tl. stěn a velikost a tvar okenních otvorů. Výše uvedené zatížení se netýká prostoru vstupu a chodby před schodištěm, zde je možno uvažovat jen s hodnotou 3.0 kN/m².

Výše uvedené údaje je nutno uvést na informačních tabulkách vedle vstupu do jednotlivých prostorů 1. nadzemního podlaží (±0.000).



2a. stropní deska nad 1. n. p. - +3.020 – podlaha jižní části

Přepočtem bylo zjištěno, že stropní konstrukce na požadované užité zatížení 5.0kN/m² nevyhoví !!!

Proto bylo navržena sanace stropní konstrukce vložení mezilehlých ocelových nosníků IPE 300 (vždy do poloviny vzdálenosti mezi stávající betonové trámy). Nosníky budou kotveny zavěšením na horní hranu obvodového a středního betonového věnce. Po osazení nosníků (styk horní pásnice nosníku a spodní plochy betonové desky stropu je nutno řešit jako těsný po celé délce - vyplnit betonem nebo cem. maltou s min. zatížením v tlaku 2.0Mpa) .

2b. stropní deska nad 1. n. p. - +3.020 – podlaha severní části

Přepočtem bylo zjištěno, že stropní konstrukce na původně požadované užité zatížení 5.0 kN/m² nevyhoví !!!

Z výše uvedených důvodů byla navržena sanace stropní konstrukce s ohledem na střední podélnou stěnu v suterén zkrácením rozpětí osazením vnitřní podpory (podepřením každého trámku ocelovým sloupkem - s ohledem na smykovou výztuž) ve vzdálenosti cca 1.6 m od střední stěny. Sloupek byl navržen profilu TR4HR80/80/5 a TR4HR100/100/5 (uzavřený „jakl“), osazený na betonovou konstrukci podlahy a kotvený lepenými kotvami do podlahy i do spodní strany trámku.

V místě kolize sloupku s dveřmi do místnosti je osazena výměna na sousední sloupky.

Po této úpravě je možno zatížit celý půdorys na úrovni +3.020 požadovaným užitným zatížením : 5.0 kN/m² (500kg/m²) .

Výše uvedený údaj je nutno uvést na informačních tabulkách vedle vstupu do jednotlivých prostorů 2. nadzemního podlaží (+3.020).

3a. stropní deska nad 2. n. p. - +6.070 – podlaha jižní části

Přepočtem bylo zjištěno, že stropní konstrukce na požadované užité zatížení 5.0kN/m² nevyhoví !!!

Proto bylo navržena sanace stropní konstrukce vložení mezilehlých ocelových nosníků IPE 300 a dvojice IPE 270 střídavě (IPE 300 do poloviny vzdálenosti mezi stávající betonové trámy, IPE 270 do třetin vzdálenosti mezi trámy). Nosníky budou kotveny zavěšením na horní hranu obvodového a středního betonového věnce. Po osazení nosníků (styk horní pásnice nosníku a spodní plochy betonové desky stropu je nutno řešit jako těsný po celé délce - vyplnit betonem nebo cem. maltou s min. zatížením v tlaku 2.0Mpa) .

3b. stropní deska nad 2. n. p. - +6.000 – podlaha severní části

Přepočtem bylo zjištěno, že stropní konstrukce na požadované užité zatížení 5.0kN/m² nevyhoví !!!

Po dohodě se zadavatelem bylo požadované užité zatížení v severní části sníženo v oblasti místností 2.01 až 2.06 na 2.0 kN/m² (kancelářský provoz) a v chodbě na 3.0 kN/m². Na toto snížené zatížení vyhoví pouze sudé trámy, u lichých je třeba zkrátit rozpětí (jako v případě spodního podlaží) sloupkem TR4HR80/80/5 (viz výše).



Po úpravě na jižní straně je možno zatížit celý půdorys užitným zatížením takto :

- jižní část podlaží – užitné zatížení **5.0 kN/m²**
- severní část – místnost 2.07 – užitné zatížení **5.0 kN/m²**
- severní část – místnost 2.01 až 2.06 – užitné zatížení **2.0 kN/m²**
- severní část – chodba – užitné zatížení **3.0 kN/m²**

Výše uvedený údaj je nutno **uvést na informačních tabulkách** vedle vstupu do jednotlivých prostorů 3. nadzemního podlaží (+6.000).

Upozornění : při montáži stropních nosníků je nutno provést navaření trnů ve třetinách rozpětí na horní pásnici a vsunout je do předvrtaných otvorů v desce (zajištění proti klopení nosníků).

MATERIÁLY A PROVEDENÍ

Ocelové konstrukce jsou provedeny z oceli S235 opatřené základním antikoročním nátěrem.

Styčná spára mezi novými ocelovými nosníky a stávající betonovou deskou bude provedena vhodnou výplní na bázi cementu s min. pevností v tlaku 2.0 Mpa.

Kotevní prvky budou použity podle návrhu, nebo budou zaměněny za obdobné se stejnými nebo lepšími parametry.

STATICKÝ VÝPOČET

Statický výpočet byl proveden podle platných ČSN EN 1990, ČSN EN 1991, ČSN EN 1992, ČSN EN 1993, ČSN EN 1996.

Zatížení bylo určeno dle skladeb konstrukcí uvedených ve stavební části dokumentace, užitné zatížení bylo navrženo dle požadavků zadavatele pro účely použití jako depozitum knihovny. Toto užitné zatížení bude uvedeno v každé místnosti na tabulce umístěné na viditelném místě u vstupu do místnosti.

Ve stavební části bude dokumentována pozice regálů pro skladování knih. Pro dodržení užitého zatížení 5.0 kN/m² je nutno, aby celková výška skladovaných knih v regálech byla max. 2.10 m (celkovou výškou se rozumí součet jednotlivých výšek řad knih v policích nad sebou).

POZNÁMKA

Veškeré změny a doplňky odlišné od návrhu konstrukce je nutno předem konzultovat s projektantem této části.

Pokud bude při realizaci konstrukce zjištěn odlišný stav od popisovaného, je nutno ihned uvědomit zpracovatele této části projektu a provést upřesnění nebo náhradní řešení.

Ve stavební části dokumentace je nutno řešit protipožární ochranu ocelových konstrukcí podle vypracované požární zprávy.



3. Požární bezpečnost

Předmětem této zprávy je posouzení požární bezpečnosti stávajícího objektu č. 2 SO Ohrazenice. Tento objekt bude rekonstruován a využíván jako depozitář Krajské knihovny v Pardubicích. V budově budou provedeny pouze nejnutnější úpravy, především vybourání některých příček, zazdění dveřních otvorů a další stavební úpravy a pravy menšího rozsahu.

Ve smyslu ČSN 73 0834 se jedná o **změnu stavby skupiny II**, jelikož dojde k podstatnému zvýšení požárního zatížení – školní budova bude nově využívána k uložení knih a časopisů.

Objekt je umístěn na pozemkové parcele č.212/1 v k.ú. Ohrazenice. Majitelem pozemku je Pardubický kraj, Komenského náměstí 125, 530 02 Pardubice.

Podklady pro zpracování požárně bezpečnostního řešení:

Stavební výkresy (půdorysy, řezy, situace), popis stavebního řešení.

Použité normy a předpisy:

1. ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
2. ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
3. ČSN 73 0818 – Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami
4. ČSN 73 0834 – Požární bezpečnost staveb – Změny staveb
5. ČSN 73 0873 – Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
6. Vyhl. č. 23/1008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb
7. Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů (pavus)

a) popis a umístění stavby a jejích objektů

Objekt má jedno podzemní a tři nadzemní podlaží, ve kterých byly učebny, kabinety, sborovna, šatny a hygienická zařízení. **Podzemní podlaží zůstává beze změn, bude požárně odděleno a dále není posuzováno.**

Nosné obvodové a vnitřní zdivo je z cihelných bloků, příčky vyzdívané z cihelných příčkových. Stropní konstrukce železobetonová deska s průvlaky. Nové konstrukce: stěna v 1.NP u vstupu dělicí vyzdřená z keramických tvarovek, stropní konstrukce bude zesílena ocelovými profily přiloženými na spodní líc železobetonové desky. Ocelové prvky budou chráněny protipožárním obkladem.

Stavební konstrukce jsou nehořlavé DP1, požární výška objektu $h = 6\text{ m}$.

Dispoziční řešení:

- 1.NP 1.01 – vstup, 1.02 – chodba, 1.03 – schodiště, 1.04 – depozitář, 1.05 – WC + úklidová komora, 1.06 – depozitář, 1.07 – depozitář, 1.08 – depozitář, 1.09 – depozitář, 1.10 – depozitář, 1.11 – depozitář, 1.12 – depozitář, 1.13 – kancelář-ústředna EPS, 1.14 – depozitář, 1.15 - chodba
- 2.NP 2.01 – lodžie, 2.02 – chodba, 2.03 – schodiště, 2.04 – depozitář, 2.05 – depozitář, 2.06 – depozitář, 2.07 – depozitář, 2.08 – depozitář, 2.09 – depozitář, 2.10 – depozitář, 2.11 – chodba
- 3.NP 3.01 – lodžie, 3.02 – chodba, 3.03 – schodiště, 3.04 – sklad, 3.05 – sklad, 3.06 – sklad, 3.07 – depozitář, 3.08 – depozitář, 3.09 – depozitář, 3.10 – depozitář, 3.11 - chodba



b) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

Rozdělení do požárních úseků je provedeno pouze pro nadzemní podlaží. Podzemní podlaží zůstává beze změn, bude požárně odděleno a **dále není posuzováno.**

Požární úsek N1.01: 1.04 – depozitář, 1.05 – WC + úklidová komora, 1.06 – depozitář, 1.07 – depozitář, 1.08 – depozitář, 1.09 – depozitář, 1.10 – depozitář, 1.11 – depozitář, 1.15 - chodba

Požární úsek N1.02: 1.13 – kancelář-ústředna EPS

Požární úsek N1.03: 1.12 – depozitář

Požární úsek N1.04: 1.14 – depozitář

Požární úsek N2.05: 2.04 – depozitář, 2.05 – depozitář, 2.06 – depozitář, 2.07 – depozitář, 2.08 – depozitář, 2.11 – chodba

Požární úsek N2.06: 2.09 – depozitář, 2.10 – depozitář

Požární úsek N3.07: 3.04 – sklad, 3.05 – sklad, 3.06 – sklad, 3.07 – depozitář, 3.08 – depozitář, 3.11 – chodba

Požární úsek N3.08: 3.09 – depozitář, 3.10 – depozitář

Požární úsek P1.09/N3 – chráněná úniková typu A: 0.01 – schodiště, 1.01 – vstup, 1.02 – chodba, 1.03 – schodiště, 2.01 – lodžie, 2.02 – chodba, 2.03 – schodiště, 3.01 – lodžie, 3.02 – chodba, 3.03 – schodiště

d) stanovení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Požadavky jsou dány ČSN 73 0802 tab. 12.

Stavební konstrukce	III.SP8
Požární stěny a stropy v PP	60 DP1
Požární stěny a stropy v NP	45+
Požární stěny a stropy v posledním NP	30+
Požární uzávěry otvorů v PP	30 DP1
Požární uzávěry otvorů v NP	30 DP3
Požární uzávěry otvorů v posledním NP	15 DP3
Obvod. stěny zaj. stab. obj. v PP	60 DP1
Obvod. stěny zaj. stab. obj. v NP	45+
Obvod. stěny zaj. stab. obj. v posledním NP	30+
Nosné konstrukce střech	30
Nosné konstrukce uvnitř PÚ v PP	60 DP1
Nosné konstrukce uvnitř PÚ v NP	45
Nosné konstrukce uvnitř PÚ v posledním NP	30



Skutečná odolnost v minutách		
Požární stěny	- stěny nosné cihelné tl. 290 mm - příčky cihelné tl. 100 mm	REI 120 EI 60
Požární stropy	- v PP železobetonové tl. 250 mm - železobetonové tl. 200 mm nově zpevněné ocelovými nosníky. Ocelové nosníky budou chráněny protipožárním obkladem. Ten bude proveden oprávněnou firmou a bude doložen atestem.	REI 60 REI 45 v NP REI 30 ve 3.NP
Požární uzávěry otvorů	Požární dveře typu EW s požární odolností 30 minut budou osazeny mezi: - schodištěm a podzemním podlažím (tyto dveře budou nehořlavé DP1) - m.č. 1.01 a spojovací chodbou (2 ks) - m.č. 1.02 a 1.15 - m.č. 1.12 a 1.15 - m.č. 1.13 a 1.15 - m.č. 1.14 a 1.15 - m.č. 2.02 a 2.11 - m.č. 2.09 a 2.11 - m.č. 2.10 a 2.11 Požární dveře typu EW s požární odolností 15 minut budou osazeny mezi: - m.č. 3.02 a 3.11 - m.č. 3.09 a 3.11 - m.č. 3.10 a 3.11 Dveře vedoucí do chráněné únikové cesty budou opatřeny samozavíracím zařízením.	EW 30 DP1-C EW 30 DP3-C EW 30 DP3-C EW 30 DP3 EW 30 DP3 EW 30 DP3 EW 30 DP3-C EW 30 DP3 EW 30 DP3 EW 15 DP3-C EW 15 DP3 EW 15 DP3
Nosné konstrukce střech	- železobetonová deska tl. 60 mm	R 30
Obvod. stěny zaj. stab. obj.	- stěny cihelné tl. 500 mm	REW 120
Nosné kce uvnitř PÚ	- stěny nosné cihelné tl. 290 mm - ocelové nosníky chráněné protipožárním obkladem. Ten bude proveden opráv. firmou a bude doložen atestem.	R 120 R 45 v NP R 30 ve 3.N



e) evakuace, stanovení druhu a kapacity únikových cest, počet a umístění požárních výťahů

Z objektu vede v každém podlaží jedna nechráněná úniková cesta ústící do chráněné únikové cesty typu A – požární úsek P1.04/N3. V objektu není trvalé pracovní místo. Budou se zde pouze dočasně vyskytovat osoby ukládající nebo vyzvedávající knihy a časopisy.

Max. povolená délka CHÚC typu A je 120 m, skutečná délka chráněné únikové cesty je 33 m. Chráněná úniková cesta bude větrána přirozeně otevíratelnými otvory o ploše 2 m² v každém podlaží (dle ČSN 73 0834 čl. 5.6.5.

Dveře na únikových cestách se budou otevírat ve směru úniku, kromě dveří vedoucí z objektu na volné prostranství v souladu s ČSN 73 0802 čl. 9.13.2. Podlaha na obou stranách dveří, jimiž prochází úniková cesta, bude do vzdálenosti šířky dveřního křídla na stejné výškové úrovni.

V chráněné únikové cestě bude instalováno nouzové osvětlení s dobou svítivosti alespoň 15 minut.

f) vymezení požárně nebezpečného prostoru, výpočet odstupových vzdáleností

Odstupové vzdálenosti jsou stanoveny podle ČSN 73 0802 tab. F.2.

V požárně nebezpečném prostoru vymezeném výše uvedenými odstupovými vzdálenostmi nejsou požárně otevřené plochy jiných požárních úseků a objektů. Požárně nebezpečný prostor nepřesahuje hranice pozemkové parcely.

g) způsob zabezpečení stavby požární vodou nebo jinými hasebními látkami

Požární voda v požadovaném množství $Q = 6 \text{ l.s}^{-1}$ (pro $v = 0,8 \text{ m.s}^{-1}$) při potrubí DN 100 bude zajištěna ze stávajících venkovních a nových vnitřních hydrantů.

Nejbližší stávající venkovní hydrant je ve vzdálenosti 150 m od posuzovaného objektu.

V objektu budou osazeny nové vnitřní hydranty. Napojené budou na rozvod DN50. Použit bude vnitřní hydrantový systém D25/30 s tvarově stálou hadicí d25 mm, délka hadice 30 m, průměr proudnice 10 mm. V hydrantech bude zajištěn přetlak alespoň 0,2 MPa. Hydranty budou umístěny tak, aby nejvzdálenější místo případného požáru bylo od hydrantů vzdáleno max. 40 m. K hydrantům bude zajištěn volný přístup.

h) stanovení počtu, druhu a rozmístění hasicích přístrojů

PÚ	n_r	n_{HJ}	HJ1	typ	počet PHP	hasicí schopnost	umístění
N1.01	2.5	15	6	práškový	3	113B	1 ks v m.č. 1.10 2 ks v m.č. 1.15
N2.02	2.4	15	6	práškový	3	113B	3 ks m.č. 2.11
N3.03	2.4	15	6	práškový	3	113B	3 ks m.č. 3.11
CHÚC	-	-	-	práškový	1	113B	m.č. 1.01



Přenosné hasicí přístroje budou umístěny na stěnách tak, aby rukojeť přístroje byla 1500 mm \pm 50 mm nad podlahou, na přístupném a dobře viditelném místě.

i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Požární úseky budou zabezpečeny požární vodou a vybaveny přenosnými hasicími přístroji dle kap. g) a h) této zprávy. V posuzovaných prostorech se nevyskytují hořlavé kapaliny. Nevznikají požadavky na instalaci zařízení pro potlačení požáru nebo výbuchu, zařízení pro usměrňování pohybu kouře při požáru ani zřízení náhradního zdroje. Mezi jednotlivými požárními úseky budou osazeny požární dveře typu EW s požární odolností dle tabulky v kap. d) této zprávy. Prostupy kabelů požárními stěnami budou utěsněny hmotami reakce na oheň A1 nebo A2 a s požární odolností alespoň 45 minut.

V objektu budou umístěny bezpečnostní značky a tabulky: směry úniku (fotoluminiscenční provedení), únikový východ (fotoluminiscenční provedení), značka blesku na elektrickém rozvaděči, označení hlavního vypínače elektrické energie, označení hlavního uzávěru vody, u elektrických zařízení tabulky zakazující hašení vodou a pěnovými hasicími přístroji.

V chráněné únikové cestě bude instalováno nouzové osvětlení s dobou svítivosti alespoň 15 minut.

Na žádost investora bude v objektu instalována elektrická požární signalizace. Investor požaduje i její napojení na pult centrální ochrany (PCO) SHZ Pardubického kraje.

Ústředna EPS bude umístěna v místnosti 1.13, která bude vytvořena jako samostatný požární úsek. Ve všech prostorách budovy budou osazeny multifunkční požární hlásiče. U vstupních dveří do chodeb na jednotlivých patrech pak budou osazeny tlačítkové hlásiče. Vedle vstupních dveří do objektu bude zazděn klíčový trezor. Obslužné pole požární ochrany bude osazeno do chodby vedle vstupních dveří do budovy. Vedle něj bude osazeno paralelní ovládací tablo. Zařízení dálkového přenosu bude umístěno vedle ústředny EPS v místnosti 1.13. Jeho anténa bude umístěna na střeše budovy. Po zjištění požáru bude vyhlášen poplach pomocí akustických sirén a ohlášen na pult PCO.

j) zhodnocení technických zařízení stavby

Elektroinstalace bude odpovídat prostředí a platným předpisům. Prostupy kabelů požárními stěnami budou utěsněny hmotami reakce na oheň A1 nebo A2 a s požární odolností alespoň 45 minut.

Vytápění objektu je dálkové, větrání přirozené.

k) stanovení požadavků pro hašení požáru a záchranné práce

Podél areálu vede komunikace š. 6 m. Na tuto komunikaci navazuje vnitroareálová komunikace šířky 3 m. O objektu je možnost otáčení. Nástupní plochy ani vnitřní zásahové cesty nejsou požadovány.



4. Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí

Během realizace stavby je nutno se řídit všeobecně platnými bezpečnostními předpisy pro ochranu zdraví při práci – především zákon č. 262/2006 Sb. (Zákoník práce) a vyhláška č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

S vyzískaným odpadem (materiálem) bude naloženo v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů.

Stavebník zabezpečí využití nebo odstranění odpadů, které při stavební činnosti a terénních úpravách vzniknou a to tak, že veškeré odpady předá oprávněné osobě dle §12 odst. 3 zákona o odpadech a bude s nimi nakládat také v souladu s vyhláškou č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na povrchu terénu. Před předáním odpadů oprávněné osobě budou odpady soustředěny utříděné dle jednotlivých druhů a kategorií a zabezpečeny před znehodnocením, odcizením nebo únikem. Musí být plněny i další povinnosti vyplývající ze zákona o odpadech – zejména nakládání s nebezpečnými odpady a plnění ohlašovacích povinností.

Doklady o využití nebo odstranění odpadů předané oprávněným osobám budou předloženy při kolaudačním řízení.

Během realizace stavby a následného provozu budou učiněna opatření, která znemožní únik látek, negativně ovlivňujících jakost a zdravotní nezávadnost podzemních a povrchových vod.

Stavební práce a terénní úpravy budou prováděny s ohledem na stávající zeleň. Ochrana stromů na staveništi bude řešena dle ČSN DIN 18 920.

Výkopy by neměly narušit kořenové prostory stávajících dřevin. V blízkosti kořenových prostorů budou výkopy prováděny ručně se zřetelem na kořeny o \varnothing větším než 30mm.

V kořenovém prostoru se terén nesnižuje. Výškové úpravy terénu budou v souladu s ČSN DIN 18 920.

Provozem objektu nevznikají žádné rizikové zdroje, nebezpečné odpady případně jiné nežádoucí vlivy mající nežádoucí dopad na životní prostředí.

5. Bezpečnost při užívání

Jelikož se nejedná o výrobní objekt, nejsou řešeny podmínky pro užívání osob.

6. Ochrana proti hluku

Provoz objektu není zdrojem hluku. Ochrana proti venkovnímu hluku bude stávající, protože v objektu nebude trvalé pracovní místo. Budou se zde pouze dočasně vyskytovat osoby ukládající nebo vyzvedávající knihy a časopisy.



7. Úspora energie a ochrana tepla

Tepelně technické parametry konstrukcí respektují požadavky ČSN 730540-2.

Nově navržené výplně otvorů objektu budou tepelně technickými parametry splňovat **nejméně požadované** parametry normy ČSN 730540-2 : 2002 a 2006, 2007.

Poloha budovy je nechráněná v krajině normální, provoz vytápění nepřerušovaný s nočním útlumem. Vytápění je provozováno nepřerušované s teplotními útlumy tak, aby nedocházelo k nežádoucím vlivům na stavební konstrukce objektu. Objekt bude pouze operován dle požadavků provozovatele.

Charakteristika systému, zdroj tepla:

Systém vytápění je navržen jako teplovodní, dvou trubkový s nuceným oběhem topné vody pomocí stávajícího oběhového čerpadla

8. Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Řešená část budovy nebude přístupná veřejnosti. Jelikož provoz neumožňuje zaměstnávat osoby se zdravotním postižením, nebude do tohoto objektu zřizován při stavebních úpravách bezbarierový přístup ani nebude řešeno užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace (vyhláška 398/2009, §2).

9. Ochrana před škodlivými vlivy

Není řešeno – nevyskytují se.

10. Ochrana obyvatelstva

Stavba je umístěna v areálu na veřejně přístupném místě. Ochrana obyvatelstva je zde zajištěna v souladu s platnými předpisy.

V objektu nebude provozována žádná výrobní činnost, mající negativní vliv na obyvatelstvo a vyžadující jeho ochranu.



11. Inženýrské stavby

VODOVODNÍ PŘÍPOJKA, VNITŘNÍ VODOVOD

Vodovodní přípojka areálová

Areálová vodovodní přípojka objektu je stávající. Pro objekt je provedena přípojka IPEd63 (DN50), zakončená v suterénu objektu. Přípojka navazuje na vnitřní vodovod PPRd63. Přípojka je vyhovující a dostatečně kapacitní, zůstane zachována.

Vnitřní vodovod pitný a požární

Stávající rozvod studené vody bude v suterénu využit pro připojení nových rozvodů požární a pitné vody. Na přívodu bude osazeno podružné měření vody (měřena bude společně požární a pitná voda). Osazen bude vodoměr Qn10 z důvodu dostatečné průtočnosti požární vody. Za vodoměrem bude potrubí rozděleno na rozvod pitné a rozvod požární vody. Rozvod požární vody bude oddělen přes zpětný ventil, aby nedocházelo k pronikání vody z hydrantového systému do pitné vody.

Stávající rozvod teplé vody a cirkulace využít nebude, bude provedena jeho demontáž od zásobníku po stoupací vedení v suterénu. Jelikož jsou rušeny sociální zařízení a umývací kouty v učebnách ve všech patrech objektu, budou veškeré stoupací vedení v suterénu odpojeny a zaslepeny. To bude provedeno jak na teplé vodě a cirkulaci, tak na vodě studené.

Projektant upozorňuje na provedení důkladného prověření, aby po znovu spuštění systému vnitřního vodovodu nezůstalo nějaké odpojené místo nezaslepeno !!!!

Nový vnitřní vodovod počíná za rozdělovacím místem požární a pitné vody. Rozvod studené vody, teplé vody a požární vody bude proveden z plastového PPR potrubí PN16 spojovaného svařováním polyfúzně. Vodovodní potrubí bude opatřeno izolací z pěněného polyethylenu. Potrubí studené vody bude opatřeno návlekovými trubicemi z pěněného PE v tl. 10 mm u profilů 15 až 50 mm. Potrubí teplé vody u profilů 15 až 20 mm bude opatřeno návlekovými trubicemi z pěněného PE tl. 20 mm.

Stávající příprava teplé vody je řešena přes nepřímý ohřev topnou vodou v malém akumulacním zásobníku přes malý protiproudý výměník v suterénu objektu. Jelikož objekt dříve sloužil jako škola, byl tento způsob přípravy vody adekvátní. Jelikož bude depozitář využíván občasné, je ohřev teplé vody řešen lokálně malými elektrickými průtokovými ohříváči (příkon 2kW). Stávající způsob ohřevu bude zrušen, odpojen (fyzicky bude armaturní vybavení ponecháno, ale odpojeno v rozvaděči MaR, aby nebylo funkční).

VNITŘNÍ POŽÁRNÍ VODOVOD

V rámci vnitřního požárního zabezpečení objektu bude proveden vnitřní požární vodovod. Rozvod bude navazovat přes zpětnou klapku na vnitřní vodovod. Nový



rozvod bude proveden z PPR potrubí. Dle dispozice bude v každém patře osazena jedna nástěnná požární hydrantová skříň:

H - VNITŘNÍ HYDRANTOVÝ SYSTÉM Js25 S TVAROVĚ STÁLOU HADICÍ d25 mm DÉLKA HADICE 30 m, PRŮMĚR PROUDNICE 10 mm (1,1 l/s)

Veškeré rozvody požární vody budou izolovány návlekovými trubicemi z pěněného PE s povrchovou úpravou u volně vedeného potrubí v tl. 10 mm. Hydrantový systém musí být dle ČSN 73 0573 umístěn na přístupném místě, vybaven ručně ovládaným přítokovým ventilem, tvarově stálou izolovanou hadicí délky 30 m se spojkami s hadicovým uložením, uzavírací proudnicí o průměru výstřikové hubice 9 mm. Toto vše bude umístěno ve skříni na zdi. Osa skříně bude osazena ve výšce 1,3 m nad podlahou.

Na prostupech potrubí jednotlivými požárními úseky budou osazeny protipožární manžety nebo budou použity protipožární tmely dle požární zprávy !!!

Po dokončení montáže bude provedena tlaková zkouška, proplach a dezinfekce dle ČSN 73 6660.

Stanovení odběru dle Směrnice 9/1973 Sb.:

- výpočet bude proveden pro uvažované množství max 2 osob/den

Průměrná denní potřeba vody: $Q_p = 2 \cdot Q_A = 2 \cdot 30 = 60 \text{ l/den}$

Denní maximum: $Q_D = k_D \cdot Q_p = 1,4 \cdot 60 = 84 \text{ l/den}$

Hodinové maximum: $Q_h^{MAX} = k_h^{MAX} \cdot Q_D = 2,1 \cdot 84 = 176 \text{ l/den}$

Špičkový odběr: (ČSN 736655) $Q_D = \underline{\underline{2,2 \text{ l/s}}}$ - požární voda

Roční spotřeba: do 20 m³

PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE, VNITŘNÍ KANALIZACE

Přípojka splaškové kanalizace

Areálová splašková kanalizační přípojka objektu je stávající. Přípojka navazuje na vnitřní rozvod pod podlahou suterénu. Přípojka je vyhovující a dostatečně kapacitní, zůstane zachována. Projektant doporučuje provedení tlakového vyčištění kanalizační přípojky, jelikož přípojka nebyla nějaký čas využívána.

Vnitřní splašková kanalizace

Stávající svislý rozvod splaškové kanalizace využít nebude, bude provedena jeho demontáž a zaslepení. Toto bude provedeno na všech splaškových kanalizačních odpadech v suterénu. Zalepení bude provedeno nad čistícími kusy.

Využita bude pouze stoupačka S2, která je vyvedena nad střechu objektu. Stoupačka bude využita a bude sloužit k odvětrání vnitřního systému.

Projektant upozorňuje na provedení důkladného prověření, aby při provozování splaškové kanalizace nezůstalo nějaké odpojené místo nezaslepeno !!!!



Při bouracích pracích bude provedena šetrná demontáž stávajících zařizovacích předmětů a baterií. Investor / správce areálu provede jejich soupis a následné přeskladnění / zlikvidování / využití atd.

Nová vnitřní splašková kanalizace je určena pro odvádění splaškových vod běžného charakteru od zařizovacích předmětů ze sociálního zařízení v I.NP. Dimenze potrubí jsou navrženy dle doporučených hodnot v ČSN. Vnitřní svislá a připojovací kanalizace bude provedena z HT potrubí, spád min 2-3%. Odvětrání bude napojeno na stávající kanalizační stoupačku. Potrubí v podlaže bude provedeno z HT75 a 110 PVC KG. Ležaté potrubí bude zaústěno do stávajících odpadů v suterénu před čistícími kusy na stoupačkách S2 a S3.

Stanovení průtokových poměrů dle Směrnice 9/1973 Sb.:

Počet osob	2
Potřeba vody:	$2 * 30 = 60 \text{ l/den} = 0,06 \text{ m}^3/\text{den}$
Denní maximum	$60 * 1,4 = 84 \text{ l/den} = 0,084 \text{ m}^3/\text{den}$
Hodinové maximum	$84 * 2,8 = 235 \text{ l/den}$
Roční množství	do 20 m^3

Zařizovací předměty

V řešeném sociálním zařízení budou použity / osazeny stávající zařizovací předměty a baterie.

Likvidace dešťových vod

Dešťové vody ze střechy objektu jsou likvidovány stávajícím oddílným způsobem. Není nijak měněno, zůstane zachováno.

Provádění stavby - všeobecně

Potrubí z kanalizačního PVC bude položeno na pískové lože tl. 100 mm, vybudované ve sklonu min 2% a do výše 300 mm obsypána prohozenou zeminou. Obsyp i zásyp rýhy a jam musí být řádně hutněn po vrstvách 300 mm na stupeň zhutnění okolního terénu. Zkouška těsnosti kanalizace bude provedena v souladu s ČSN EN 12056 - Vnitřní kanalizace. Před zakrytím potrubí kanalizace bude provedena kontrola celistvosti trub a tvarovek, způsob uložení a upevnění potrubí. Bude provedena zkouška těsnosti kanalizačního potrubí vodou. Po dobu 30 min. nesmí dojít k viditelnému úniku vody.

Tlaková zkouška vodovodu bude provedena v souladu s ČSN 73 6660 - Vnitřní vodovody. Bude provedena prohlídka vodovodního potrubí, armatur a jejich upevnění. Bude provedena kontrola vedení potrubí v souladu s příslušnými normami a předpisy výrobce potrubí. Před zakrytím potrubí bude potrubí natlačováno tlakovou pumpou na zkušební tlak 1,5 MPa a po dobu 30 min. nesmí být zaznamenán pokles tlaku zkoušeného potrubí. Dále bude proveden proplach a desinfekce potrubní sítě vnitřního vodovodu objektu. Vedení potrubí bude prováděno v souladu s příslušnými normami a předpisy výrobce potrubí. Veškeré rozvody vody budou izolovány izolací. Zařizovací předměty a baterie budou využity stávající.



Závěr

Dodavatel je povinen při provádění stavby dodržovat nařízení všech platných norem. Dále je nutné bezpodmínečně dodržovat všechny předpisy technického provedení a bezpečnosti práce. Při stavebních pracích dbát na ochranu zdraví osob na staveništi.

Při montáži mohou být použity materiály srovnatelné nebo vyšší kvality !!
Při realizaci stavby je nutné dodržovat montážní předpisy a návody výrobců !!

ZAŘÍZENÍ PRO VYTÁPĚNÍ STAVEB

Ústřední vytápění

Zdroj tepla

Zdrojem tepla pro vytápění stávajícího objektu č.2 je topná voda, která je přivedena páteřním rozvodem ze sousedního objektu č.1. Rozvod je veden suterénem objektu a pokračuje dále do sousední budovy č.3. Z páteřního vedení je provedena teplovodní přípojka DN80, která je přes uzávěry napojena do rozdělovače a sběrače. Předpokládaný výkon pro objekt je 120-150kW. Technologie vytápění je situována v suterénu objektu. Topná voda je připravována z rozvodu CZT Opatovice nad Labem, společné fakturační areálové měření je řešeno na hranici areálu v předávací stanici.

Na objektovém rozdělovači a sběrači je osazena topná větev otopných těles a topná voda pro nepřímý ohřev teplé vody. Větvě jsou opatřeny oběhovými čerpadly, trojcestnými směšovacími ventily, uzávěry atd..

Regulace topného výkonu

Celý systém dálkově řídí měření a regulace (rozvaděč MaR), kterou spravuje správce areálu. V rozvaděči MaR je osazen ekvitermní regulátor. Požadavkem investora je možnost dálkového přístupu k měření a regulaci vytápění objektu, toto bude ale po dohodě řešeno přes správce areálu přístupem z jeho stávajícího centrálního ovládání. Nový přístup tedy nebude zřizován, bude zachován stávající.

System je regulován dle venkovní teploty ekvitermně. Místnosti jsou dále doregulovány termostatickými ventily na tělesech. Vytápění bude provozováno nepřerušovaně s teplotními útlumy tak, aby nedocházelo k nežádoucím vlivům na stavební konstrukce objektu. Na otopných tělesech, kde hlavice chybí, budou nově doplněny.

Měření

Dle požadavku investora bude osazeno podružné měření tepla. Měření bude osazeno na odbočce z páteřního rozvodu. Osazeno bude měřidlo Qp6 m3/hod (např. Siemens UH50-A50 qp6 PN16 DN32).

Příprava TV

Stávající příprava teplé vody je řešena přes nepřímý ohřev topnou vodou v malém akumulačním zásobníku přes malý protiproudý výměník v suterénu objektu. Jelikož objekt dříve sloužil jako škola, byl tento způsob přípravy vody adekvátní.

Jelikož bude depozitář využíván občasně, je ohřev teplé vody řešen lokálně



malými elektrickými průtokovými ohříváči (příkon 2kW). Stávající způsob ohřevu bude zrušen, odpojen (fyzicky bude armaturní vybavení ponecháno, ale odpojeno v rozvaděči MaR).

Systém vytápění

Systém vytápění je navržen jako teplovodní, dvou trubkový s nuceným oběhem topné vody pomocí stávajícího oběhového čerpadla.

Rozvodná potrubí

Z rozdělovače / sběrače je rozvodné potrubí vedeno páteří pod stropem suterénu ke stoupacím vedením, z kterého jsou v jednotlivých patrech provedeny odbočky pro otopná tělesa.

Otopná plocha

V objektu jsou osazena stávající otopná tělesa. Jelikož byl objekt využíván jako škola, je výkon těles dostačující. Hlavicemi budou tělesa dle požadavku na teplotu místnosti přiškrácena.

Tepelná izolace

Nové rozvody v suterénu budou izolovány tepelně izolačními trubicemi tl. 20 mm. Tloušťka izolace musí odpovídat požadavkům vyhlášky č. 193/2007Sb.

Pojištění systému

Zabezpečovací zařízení a pojištění otopné soustavy je řešeno dle ČSN 06 8030 a je součástí vybavení stávajícího rozvodu.

Zkoušky systému

Jelikož je systém stávající a nedochází k jeho úpravám, není třeba žádné zkoušky provádět. Pouze v suterénu v místě osazení podružného měření bude provedena tlaková zkouška včetně odzkoušení měření. Protokoly o provedených zkouškách budou součástí dokladů, které je povinen vyšší dodavatel stavby předat investorovi jako podklad pro zajištění kolaudačního rozhodnutí a pro uvedení do provozu.

Provoz a údržba

Otopná soustava je posuzována dle ČSN EN 12171 otopné soustavy nevyžadující kvalifikovanou obsluhu. Dodavatel je povinen předat investorovi kompletní výkresovou dokumentaci skutečného provedení, návody k obsluze zařízení, záruční listy a seznámit uživatele s rozsahem obsluhy a činností ve stavu nouze popřípadě zpracovat OM&U dle ČSN EN 12171.

Montážní podmínky - všeobecně

Potrubí a armatury musí být osazeny s max. přesností v délkách, dimenzích a spádech odpovídajících projektu. Kolem zařízení ve strojvnách nutno zachovávat minimální průchodné šířky (600 mm) a podchodné výšky (2100 mm). Při přerušení montážních prací se musí volné konce zneprístupnit proti vniknutí cizích předmětů. Před zamontováním všech armatur je nutno přezkoušet jejich plynulou funkci. Před vyzkoušením a uvedením do provozu bude zařízení několikrát propláchnuto a tlakově odzkoušeno. Funkce zařízení musí po ukončení montáže vyhovovat jak po



stránce montážní, tak i provozní. Během montáže strojního a trubního zařízení je nutná koordinace s profesí EL a MaR. Pokud dojde během montáže k nutnosti odchýlení od projektu, je nutno toto konzultovat s projektantem. Montážní firma se bude při realizaci díla řídit montážními předpisy pro instalaci a montáž uvedených druhů potrubí a instalačními předpisy pro dodaná zařízení, tepelné izolace apod. Rozvody z oceli jsou ve výkresové dokumentaci zakresleny schematicky. Uchycení a uložení potrubí, kompenzace tepelných dilatací potrubí, pevné a vodící uložení potrubí, stropní závěsy, výkazy fitinků jsou věcí dodavatelské firmy při montáži dle situace na místě. Napouštění systému nutno provádět po jednotlivých topných okruzích za současného odvětrávání. Při provozních zkouškách bude seřízena regulace, nastaveny provozní a havarijní podmínky a prověřeny veškeré provozní a havarijní stavy. Dodavatel během provozních zkoušek zajistí zaškolení obsluhy. Montáž veškerého zařízení musí provádět zkušené montážní firmy ve spolupráci s jednotlivými dodavateli příslušných zařízení a jejich servisními pracovníky. Při montáži nutno práce včas koordinovat s profesemi ZTI, EL, M+R a předcházet kolizím ve výškovém či místním osazení potrubí, konzol a armatur.

Požadavky na EL

Přívod pro měření. Propojení měřidla a jímek s čidly zajistí profese vytápění jako celek.

Závěr

Dodavatel je povinen při provádění stavby dodržovat nařízení všech platných norem. Dále je nutné bezpodmínečně dodržovat všechny předpisy technického provedení a bezpečnosti práce. Při stavebních pracích dbát na ochranu zdraví osob na staveništi.

Při montáži mohou být použity materiály srovnatelné nebo vyšší kvality !!

Při realizaci stavby je nutné dodržovat montážní předpisy a návody výrobců !!

SILNOPROUD

Instalace bude provedena v elektrotechnických lištách na povrchu. Lišty budou navrženy v bezhalogenovém provedení. Je navrženo hlavní vedení po obou stranách chodby v každém patře. Vzhledem k určení schodiště jako CHÚC typu A, jsou hlavní vedení z rozvaděčů protaženy do místností depozitářů a vedení je provedeno již za požárními dveřmi.

Do každého patra je instalován místní nástěnný rozvaděč (umístěný vedle dveří na chodbě), ze kterého jsou vedeny rozvody pro osvětlení a rozvody zásuvkové v patře. Rozvaděče budou s požární odolností EI.

1 NP- Osvětlení depozitářů je navrženo dle ČSN na hodnotu 150 lx, světla jsou umístěny nad chodbičkami mezi regály. V každé místnosti (vyjma místností 1.05 a 1.06) je navržena vedle vypínače jedna zásuvka 230V/16A. Osvětlení chodby je navrženo dle ČSN na hodnotu 100 lx. Spínání je provedeno pomocí 4 detektorů pohybu a „schodišťovým relé“, které zaručuje automatické zhasnutí po nastavené době. Na wc a u výlevky pro úklid je zásuvka určená pro malý bojler do 5l/2 kW.

V kanceláři je navrženo osvětlení dle ČSN na hodnotu 500 lx, světla zářivková s rozptylovou mřížkou určenou pro osvětlení místnosti s provozem PC. Pro napájení PC a doplňkového zařízení je v kanceláři pod oknem speciální lišta se zásuvkami



230V pro PC a 230V pro obecné použití. Do lišty je možné zabudovat i datové a telefonní připojení.

2NP- Osvětlení depozitářů je navrženo dle ČSN na hodnotu 150 lx, světla jsou umístěny nad chodbičkami mezi regály. V každé místnosti je navržena vedle vypínače jedna zásuvka 230V/16A. Osvětlení chodby je navrženo dle ČSN na hodnotu 100 lx. Spínání je provedeno pomocí tlačítek a „schodišťovým relé“, které zaručuje automatické zhasnutí po nastavené době.

3NP- Osvětlení depozitářů je navrženo dle ČSN na hodnotu 150 lx, osvětlení místností určených jako sklady ne hodnotu 100 lx. Světla jsou umístěny rovnoměrně v místnosti. V každé místnosti je navržena vedle vypínače jedna zásuvka 230V/16A. Osvětlení chodby je navrženo dle ČSN na hodnotu 100 lx. Spínání je provedeno pomocí tlačítek a „schodišťovým relé“, které zaručuje automatické zhasnutí po nastavené době.

SCHODIŠTĚ- Je určeno jako CHÚC typu A. Osvětlení je navrženo pomocí kovových interiérových svítidel do 60W se skleněnými ochrannými prvky, vzhledem k jejich nehořlavosti. Instalace je omezena na minimum s použitím bezhalogenových lišt.

NOUZOVÉ OZNAČENÍ ÚNIKOVÝCH TRAS- dle požární zprávy je provedeno tabulkami (fotoluminiscenční provedení), se symboly.

SKLEP- Je navrženo osvětlení prostorů na hodnotu 50 lx, vyjma místnosti TUV. Do každého prostoru je navržena zásuvka 230V/16A. V prostoru místnosti TUV je navržena zásuvka 400V/16A.

HLAVNÍ ROZVADĚČ- je umístěn vedle vstupních dveří do budovy depozitáře. Rozvaděč je napájen ze stávající KS2. V rozvaděči je umístěno měření celé budovy a podružné měření pro MAR. Z rozvaděče pak jsou napájeny malé rozvaděče v patrech.

a) ŘEŠENÍ DOPRAVY

Zůstává ve stávající podobě beze změn.

b) POVRCHOVÉ ÚPRAVY OKOLÍ STAVBY, VČETNĚ VEGETAČNÍCH ÚPRAV

Jedná se pouze o stavební úpravy vnitřních dispozic objektu, okolí stavby není řešeno.

c) ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE

Řeší projekt slaboproudu. Týká se zabezpečovacích sítí řešené části budovy.

EPS

Na žádost investora bude v objektu instalována elektrická požární signalizace. Investor požaduje i její napojení na pult centrální ochrany (PCO) SHZ Pardubického kraje.

Ústředna EPS bude umístěna v místnosti 1.13, která bude vytvořena jako samostatný požární úsek. Ve všech prostorách budovy budou osazeny multifunkční požární hlásiče. U vstupních dveří do chodeb na jednotlivých patrech pak budou osazeny tlačítkové hlásiče. Vedle vstupních dveří do objektu bude zazděn klíčový



trezor. Obslužné pole požární ochrany bude osazeno do chodby vedle vstupních dveří do budovy. Vedle něj bude osazeno paralelní ovládací tablo. Zařízení dálkového přenosu bude umístěno vedle ústředny EPS v místnosti 1.13. Jeho anténa bude umístěna na střeše budovy. Po zjištění požáru bude vyhlášen poplach pomocí akustických sirén a ohlášen na pult PCO

12. Nevýrobní technologická zařízení staveb

Nenacházejí se.

13. Zvláštní požadavky na PD

Projekt a následná realizace musí splňovat všechna kritéria vyplývající ze znění platných zákonů, vyhlášek, předpisů a norem.

V Pardubicích
Listopad 2012
vypracoval: Radek Tušil
telefon: 725 601 950
e-mail: radek.tusil@prodin.cz

