



VYBUDOVÁNÍ UČEBNY PRAKTICKÉHO VYUČOVÁNÍ

PŮDNÍ VESTAVBA OBJEKTU SOŠ A SOU OBCHODU A SLUŽEB

SPEC. OBJEDNATEL		Investor:			Č.paré	
		SOŠ a SOU Obchodu a služeb, Čáslavská 205, Chrudim				
GENERÁLNÍ PROJEKTANT		Zodpovědný projektant		Hlavní inženýr projektu	Kreslil	Autorizováno
		Ing. Otakar VAŠÁK		Ing. Otakar VAŠÁK	Ing. Petr Linek	
		PODPIS		PODPIS	PODPIS	
		PROJEKCE CZ S.R.O., Tovární 290, Chrudim 537 01 tel.:+420 469 622 833,				
PROJEKTANT ČÁSTI		Zodpovědný projektant		Vypracoval	Kreslil	Autorizováno
		Ing. Petr Linek		Ing. Petr Linek	Ing. Petr Linek	
		PODPIS		PODPIS	PODPIS	
		PROJEKCE CZ S.R.O., Tovární 290, Chrudim 537 01 tel.:+420 469 622 833,				
IDENTIFIKACE PROJEKTU	stupeň dokumentace:	profesní část:	datum expedice:	datum editace:	měřítko:	
	DPS	stav arch	10/2016	10/2016		
	zakázka:	název výkresu:			číslo výkresu:	
	61612	Technická zpráva			D 1.1.1.01	

OBSAH

1. ÚVODNÍ INFORMACE	3
2. ÚČEL UŽÍVÁNÍ	3
3. BOURACÍ PRÁCE	4
4. TECHNICKÝ POPIS	5
ZÁKLADY	5
HYDROIZOLACE	6
SVISLÉ KONSTRUKCE	6
VODOROVNÉ KONSTRUKCE	6
SCHODIŠTĚ	7
PŘÍČKY:	7
PODLAHY	8
PODHLÉDY	9
VÝTAH	9
ÚPRAVY POVRCHŮ	10
VÝPLNĚ OTVORŮ	10
TEPELNÉ IZOLACE	10
VYBAVENÍ GASTRO	12
KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE	12
ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE	12
OSTATNÍ KONSTRUKCE	12
ZASTŘEŠENÍ	11
HROMOSVOD	14
VODOVOD A KANALIZACE	12
VYTÁPĚNÍ	12
VZDUCHOTECHNIKA	13
ELEKTROINSTALACE	13
GASTRO	14
POŽÁRNÍ BEZPEČNOST	14
5. NAKLÁDÁNÍ SE VZNIKLÝM ODPADEM	14

1. ÚVODNÍ INFORMACE

Název stavby: PŮDNÍ VESTAVBA OBJEKTU SOŠ a SOU Obchodu a služeb
Vybudování učebny praktického vyučování

Místo stavby: Čáslavská 205, 537 01 Chrudim
Katastrální území: Chrudim (654299), parc.č. st.328/1

Stavebník: SOŠ a SOU Obchodu a služeb, Čáslavská 205, Chrudim

PROJEKTANT: ProjekceCZ, s. r.o.
Adresa: Tovární 290, Chrudim 537 01
Zodp.projektant Ing.Otakar Vašák
+420 724 279 276
vasak@projekcecz.cz
Autorizovaný inženýr pro pozemní stavby
ČKAIT – 0701470

Vypracoval: Ing.Petr Linek
Autorizovaný inženýr pro pozemní stavby
ČKAIT – 0009767

2. ÚČEL UŽÍVÁNÍ

Stávající stav:

Vybudování učebny praktického vyučování výcviku se týká podkroví stávajícího objektu s kuchyní. Objekt je součástí budov v areálu SOŠ a SOU obchodu a služeb Chrudim. Spolu s učebnou je řešen prostor schodiště, výtah. Stávající prostory v objektu „staré vily“ (sociální zařízení, skladovací prostory, technologické prostory) jsou využívány jako šatny a skladovací prostory. V současné době je půdní prostor nevyužíván.

Předmětná stavba se datuje po první světové válce – vila ředitele a správce objektu Vyšší zemské zemědělské školy. Objekt byl takto využíván do 60. let. Pak byl využíván jako skladiště. Nyní je po úpravách, kdy poslední proběhly v roce 1996. Objekt je využíván jako byt školníka, učebny a jídelna s kuchyní vč. zázemí. Součástí posledních úprav měly být i úpravy podkroví na dílnu OV obor cukrář. Realizace tohoto záměru nebyla dokončena.

Stávající objekt je třípodlažní, částečně podsklepený, zděný. Střechy v místě vestavby sedlové se sedlovými vikýři s trojúhelníkovými okny. Ve střeše jsou osazena střešní okna. Strop nad I.NP byl při předchozí rekonstrukci vybourán a byl proveden nový trámový železobetonový s předpokladem dalšího využití půdního prostoru. V objektu se nachází výtahová šachta se strojovnou. Výtah nebyl instalován. Z I.NP do II.NP je provedeno dřevěné stupnicové schodiště s ocelovou nosnou konstrukcí.

Svislé konstrukce jsou zděné z CPP a pěnositilátových tvárnic. Stropní konstrukci tvoří nově provedený železobetonový trámový strop. Krov je tradiční dřevěný se stojatou stolicí. Vazné trávy v místě plných vazeb jsou mezi sloupky přerušené a vyneseny do konstrukce stropu. Střecha je sedlová s taškovou krytinou. Vikýře jsou sedlové. Okna jsou osazena střešní dřevěná. Vikýře jsou osazeny dřevěnými okny. Ve štítovém zdivu je osazeno otevíravé dřevěné okno. Prostor je provizorně zateplen tepelnou izolací mezi krokve. Podlahové konstrukce nejsou provedeny. Výtahová šachta se strojovnou je osazena otevíravými dveřmi. Technologie výtahu nebyla instalována. Z I.NP do II.NP je provedeno dřevěné stupnicové schodiště s ocelovou konstrukcí.

Vnitřní instalace: v prostoru jsou připraveny napojovací body ÚT, vody a částečně kanalizace. Dále se zde nachází nový rozvaděč NN.

Dispozičně prostor 2.NP tvoří chodba s přístupem na schodiště do I.NP a výtahové šachty. Z chodby je možný vstup do vedlejší části II.NP, které není předmětem tohoto projektu a do půdního prostoru, který je nevyužíván. V prostoru jsou provedeny přípravy na připojení ÚT, NN – samostatný rozvaděč, částečně – kanalizace a prostupy VZT. Prostor je provizorně zateplen.

Navrhovaný stav:

Dispozičně bude prostor rozčleněn na zónu praktického vyučování, demonstrační zónu, místnost pro vedoucí praktického vyučování, příruční sklad a strojovnu vzduchotechniky. Dále navazuje chodba, výtahová šachta, ve které bude nově osazený jídelní výtah a stávající dřevěné schodiště, které bude vybouráno a nahrazeno novým železobetonovým schodištěm.

Bude provedeno vnitřní zateplení nadezdívkou SDK předstěnou s vloženou minerální izolací, nová tepelná izolace v podkroví. Dále budou provedeny sádkokartonové konstrukce s požární odolností – šikmé a rovné podhledy a obklad stávajících plných vazeb krovu. Stávající výplně otvorů budou vyměněny za nové. V I.PP mezi starou a novou budovou budou osazeny nové dveře s požární odolností EI30 DP3 vč. nové ocelové požární zárubně. Střešní okna budou provedena poplastovaná výklopně kyvná. Okna ve vikýřích a štítové okno budou provedeny plastová s tepelně izolačním sklem. Okna budou opatřena sítkou proti hmyzu. Podlahy budou provedeny nově. Bude položena zvukoizolační vrstva, cementový potěr a podlahová vinylová krytina. Stávající dřevěné schodiště bude vybouráno a nahrazeno novým železobetonovým schodištěm. Schodiště bude obloženo protiskluzovou keramickou dlažbou. V rámci osazení výtahu budou provedeny úpravy vstupních dveří.

U dojezdu výtahu bude nově provedena hydroizolace stěn a podlahy a následně na to bude provedena železobetonová deska.

3. BOURACÍ PRÁCE**01.PP:**

- vybourání stávajících dveří vč. zárubně mezi starou a novou budovou
- vybourání stávajících dveří vč. zárubně do výtahové šachty z interiéru
- vybourání otvoru do výtahové šachty ze strany interiéru, otvor bude š. 1350 mm na celou výšku podlaží (2650 mm) - Před vybouráním dveřního otvoru do výtahové šachty je nutné prověřit uložení stávající ŽB konstrukce stropů. V případě, že jsou stropy uloženy na této stěně, je nutné provést pod stropní konstrukcí překlad ze 2ks Uč.120 svařených k sobě
- vybourání prostupů stěnami a stropem pro vedení nového potrubí UT (200x100 mm)

1.NP:

- vybourání stávajících dveří vč. zárubně do výtahové šachty z interiéru a exteriéru
- vybourání otvoru do výtahové šachty ze strany interiéru, otvor bude š. 1350 mm na celou výšku podlaží (2650 mm) - Před vybouráním dveřního otvoru do výtahové šachty je nutné prověřit uložení stávající ŽB konstrukce stropů. V případě, že jsou stropy uloženy na této stěně, je nutné provést pod stropní konstrukcí překlad ze 2ks Uč.120 svařených k sobě
- vybourání otvoru do výtahové šachty z exteriéru š. 1350 mm a výšky 1320 mm, nad tento otvor bude proveden překlad ze 4ks lč. 120.
- vybourání stávajícího dřevěného schodiště na ocelové konstrukci z 1.NP do 2.NP
- v cukrářské výrobě bude provedena lokální demontáž stávajícího SDK podhledu – viz výkr. část
- vybourání prostupu stropem pro vedení nového potrubí UT (200x100 mm)

2.NP:

- vybourání stávajících dveří vč. zárubně do výtahové šachty z interiéru
- vybourání otvoru do výtahové šachty ze strany interiéru, otvor bude š. 1350 mm na celou výšku podlaží (2650 mm) - Před vybouráním dveřního otvoru do výtahové šachty je nutné prověřit uložení stávající ŽB konstrukce stropů. V případě, že jsou stropy uloženy na této stěně, je nutné provést pod stropní konstrukcí překlad ze 2ks Uč.120 svařených k sobě
- vybourání dřevěné příčky vč. Dveří, která odděluje půdní prostor od chodby
- vybourání prostupu stěnou pro vedení nového potrubí UT (200x100 mm)
- demontáž stávajících oken
- demontáž části střešní konstrukce pro osazení nového střešního okna
- demontáž stávající provizorní tepelné izolace střechy vč. stávající parozábrany
- demontáž stávajících VZT potrubí osazených ve střešní konstrukci

HODNOCENÍ STAVU STÁVAJÍCÍCH KONSTRUKCÍ – STÁVAJÍCÍ TRHLINY V OBVODOVÉM ZDIVU V MÍSTĚ STÁVAJÍCÍCH PŘEKLADŮ NAD OKNY

Stávající objekt je v dobrém technickém stavu. Na objektu se nevyskytují žádné viditelné statické poruchy. Patrné jsou pouze vodorovné trhliny ve dvorní fasádě v nadpraží okenních otvorů viz. obrázek.

Vodorovné poruchy jsou pravděpodobně způsobeny teplotními změnami OK nosníku. Nosník je uložen v mělké drážce a vlivem roztažnosti/smršťování dochází k poruše omítky na styku nosníku se zdivem. Největší trhlina se vyskytuje v oblasti uložení samotné OK nosníku. Nejedná se zde o statickou poruchu. Doporučuje se monitorovat chování trhlín s předmětných místech pomocí sádrových terčů.



Pohled na porušenou fasádu objektu

Hodnocení přetížení stávajících konstrukcí

V rámci stavebních úprav podkroví nedojde ke změně budoucího užívání a tím pádem ani ke změně proměnného užitného zatížení upravovaných prostor.

V souladu s normou ČSN ISO 13822 – „Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí“ lze konstatovat, že není nutné posuzovat stávající konstrukce objektu nové zatížení.

Osazení sádrových terčů

Přes stávající trhliny ve fasádě budou přímo na zdivo (ne na omítku) osazeny sádrové terče. Doporučený tvar terče je obdélník o délce 150-200 mm, šířce 80-100 mm a tloušťce 10 mm. Nejdelší rozměr terče by měl být kolmý na směr trhliny. Před zatuhnutím sádry se na terč vyznačí datum osazení a kolmo na trhlínu se do sádry vyryje čára, která umožňuje zjistit, zda nedošlo zároveň k posunu ve směru trhliny. Po osazení destičky se provede její označení, vyznačí se datum osazení a provede se fotodokumentace. Dojde-li k porušení terče, následuje měření šířky trhliny.

4. TECHNICKÝ POPIS

ZÁKLADY

Do stávajících základů není zasahováno.

Bude pouze provedena úprava dna výtahové šachty, do které prosakuje spodní tlaková voda.

Úprava spočívá v zasypání šachty betonovou směsí z betonu C12/15 v tl. 640 mm. Následně bude provedena hydroizolace ze dvou asfaltových pásů tl. 4 mm, která bude vyvedena 100 mm na stěny. Následně pak bude provedena železobetonová deska tl. 100 mm, která bude vyztužena při horním okraji Kari sítí průměr 6 mm, oka 100/100 mm.

Nová skladba dna a stěn výtahové šachty:

- Protiprašný nátěr
- Železobetonová deska tl. 100 mm c betonu tř. C20/25, vyztužená Kari sítí $\varnothing 6$ oka 100/100 mm
- asfaltový hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm, s nosnou vložkou z polyesterové rohože (200g/m²)
- asfaltový hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm, s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny (200g/m²)
- Beton C12/15 tl. 640 mm
- Stávající betonová deska

HYDROIZOLACE

V prostoru výtahové šachty se objevuje prosakující voda. Bude provedeno odčerpání vody (cca 0,5m³) a následně bude šachta zabetonována prostým betonem C12/15 tl. 640 mm. Na něj bude provedena hydroizolace proti tlakové vodě ze dvou asfaltových pásů. Hydroizolace bude vytažena cca do výškové úroveň -3,320.

Jako spodní hydroizolace bude použit asfaltový hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm, s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny (200g/m²). Pás je na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem. Na spodním povrchu je opatřen separační PE folii. Pás bude bodově nataven k podkladu.

Jako vrchní hydroizolace bude použit asfaltový hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm, s nosnou vložkou z polyesterové rohože (200g/m²). Pás je na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem. Na spodním povrchu je opatřen separační PE folii. Pás bude celoplošně nataven k podkladu.

Hydroizolace bude provedena dle montážních předpisů vybraného dodavatele asfaltových pásů.

SVISLÉ KONSTRUKCE

Do svislých nosných stěn je zasahováno pouze u stěn výtahové šachty, kde jsou vybourávány otvory pro nové výtahové dveře.

V 1.NP v obvodové stěně po vybouraných dveřích je dozděna část stěny. Dozdívka je provedena z keramických cihel tl. 450 mm.

Obvodová stěna štítová bude z interiéru zateplena minerální vatou tl. 140mm a bude před ní provedena SDK předstěna tl. 75 mm.

Obvodová stěna nadezdívky bude z interiéru zateplena minerální vatou tl. 120mm a bude před ní provedena SDK předstěna tl. 75 mm.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Do stávajících stropních konstrukcí nebude zasahováno.

Pouze budou dodatečně zabetonovány dva obdélníkové otvory ve stávající stropní konstrukce nad 1.NP pomocí betonu C20/25 vyztuženého Kari sítí $\varnothing 6$ mm, oka 150/150 mm.

Překlad v 1.NP nad dveřním otvorem do výtahové šachty z exteriéru v obvodové stěně je navržen ocelový válcovaný profil 4x IČ. 120.

Před vybourání dveřních otvorů do výtahové šachty je nutné prověřit uložení stávající ŽB konstrukce stropů, v případě, že jsou stropy uloženy na této stěně, je nutné provést pod stropní konstrukcí nový překlad! Překlad je navržen z válcovaných profilů 2xUČ.120 svařených do boxu.

Uložení OK nosníků od líce budoucího ostění je minimálně 150 mm (nelze akceptovat kratší

uložení!!!) a je zde třeba provést podbeton tl. min. 50 mm z betonu C16/20-X0, který zajistí roznesení soustředěného zatížení do zdiva. Podbeton bude proveden na celou šířku stěny do předem vyříznuté a následně dobourané kapsy. Po zatvrdnutí betonu min. 24 hod. od betonáže bude provedena jednostranná drážka. Po osazení překladu je třeba ocelovými klíny (ocelové plechy) provést vyklínování vůči horní hraně otvoru (drážky) po celé délce, tak aby projektovaný překlad byl aktivován. Volný prostor mezi klíny bude vyplněn rozpínavou maltou. Při provádění drážky je možné dočasně oslabit stěnu maximálně na polovinu její šíře. Osazení a především aktivace nosníků bude možná nejdříve 24 hod. po zabetonování podbetonu.

Bourání drážky je možné provádět vždy jen pro jeden otvor, nelze provádět bourání ve více otvorech naráz. Zároveň je vhodné při vybourávání postupovat chronologicky ze shora dolů není-li uvedeno jinak. Po aktivaci vnitřní poloviny nosníků je možné analogicky postup opakovat z druhé strany stěny. Jakmile budou aktivovány všechny nosníky v rámci jednoho otvoru, budou všechny spodní pásnice provařeny pásovou ocelí P5/50 á 400 mm. Předpokládá se jednostranný koutový svar tl. 3 mm.

Při bourání požadují drážky a kapsy do stávající stěny vyříznout a následně dobourat pomocí elektrického kladiva. Použití pneumatických kladiv není povoleno.

Překlad ve 2.NP na otvorem pro VZT je navržen jako dvojice úhelníků L 50x50x5.

Osazení úhelníků bude provedeno z obou stran obvodové stěny. V místě uložení budou provedeny ve spáře/cihle drážky pro navlečení úhelníků. Po jejich osazení budou spáry zality a překlad tak aktivován. Následně je možné vybourat budoucí otvor. Uložení úhelníků je 150 mm za líc ostění.

SCHODIŠTĚ

Nové schodiště bude provedeno jako monolitické z betonu C20/25-XC1 vyztužené vázanou výztuží v hlavním směru Ø8/100 s rozdělovací výztuží Ø8/200. Krytí výztuže je 20 mm. Tloušťka desky schodiště je 120 mm, stupně budou betonovány současně s deskou.

Uložení schodiště bude provedeno na stávající stropní konstrukce pomocí trnů vlepených do betonu. Navrhujeme trny Ø12/150 mm vlepené do betonu na hloubku min. 100 mm tmelem. Trny budou zataženy do bednění na kotvení délku. Možnost kotvení do stávajících betonových konstrukcí je nutné předem ověřit na stavbě při bouracích pracích. Schodiště bude navíc kotveno do přilehlých stěn pomocí trnů Ø10/200 vlepených do zdiva na chemii min. 120 mm.

PŘÍČKY:

Nové příčky v podkroví jsou SDK tl. 205, 150 a 100 mm; předstěny jsou SDK tl. 75 a 100 mm.

Předstěna tl. 75 mm je dvojitě opláštěná SDK deskami na ocelový rastr s profily CW 50 a s vloženou minerální izolací tl. 50 mm.

Vnitřní schodišťová stěna bude doplněna o SDK předstěnu tl. 100 mm dvojitě opláštěnou SDK deskami na ocelový rastr s profily CW 75. Jako překlad v místě schodišťového ramene bude použit ocelový profil UA 75.

Čelní stěna výtahové šachty z interiéru bude provedena jako SDK příčka tl. 100 mm dvojitě opláštěná SDK deskami na ocelový rastr s profily CW 50 a s vloženou minerální izolací tl. 50 mm. Jako překlad nad výtahovými dveřmi bude použit ocelový profil UA 50.

Příčka tl. 150 mm je dvojitě opláštěná SDK deskami na ocelový rastr s profily CW 100 a s vloženou minerální izolací tl. 100 mm.

Příčka tl. 205 mm je dvojitě opláštěná SDK deskami s dvojitou konstrukcí s ocelovými profily 2xCW 75 a s vloženou minerální izolací tl. 2x75 mm

Obvodová stěna štitová bude z interiéru zateplena minerální vatou tl. 140mm a bude před ní provedena SDK předstěna tl. 75 mm dvojitě opláštěná SDK deskami na ocelový rastr s profily CW 50 a s vloženou minerální izolací tl. 50 mm.

Obvodová stěna nadezdívky bude z interiéru zateplena minerální vatou tl. 120mm a bude před ní provedena SDK předstěna tl. 75 mm dvojitě opláštěná SDK deskami na ocelový rastr s profily CW 50 a s vloženou minerální izolací tl. 50 mm.

PODLAHY

V podkroví je nová podlaha o tl. 100mm v celém prostoru učeben a na části chodby.

Na stropní konstrukci bude položena kročejová izolace z podlahového polystyrenu EPS tl. 40 mm, separační PE fólie, roznášecí betonová mazanina vyztužená kari sítí Ø4 oka 1150/150 mm, samonivelační stěrka tl. 3 mm a nalepená nášlapná vrstva z protiskluzové homogenní vinylové podlahové krytiny.

Na chodbě bude odstraněna stávající nášlapná vrstva z PVC a nově bude provedena samonivelační stěrka 3mm a a nalepená nášlapná vrstva z protiskluzové homogenní vinylové podlahové krytiny.

Na chodbě ve 2.NP před vstupem do učeben bude provedena vyrovnávací betonová rampa s nášlapnou vrstvou z protiskluzové homogenní vinylové podlahové krytiny.

Ve strojovně VZT je provedena polyuretanová podlaha tl. 5mm.

Skladba podlah:

- P1:**
- nášlapná vrstva z protiskluzové homogenní vinylové podlahové krytiny tl. 2 mm
 - disperzní lepidlo pro pokládku podlahovin z PVC a CV tl. 2 mm
 - Samonivelační stěrka tl. 3 mm
 - roznášecí betonová mazanina vyztužená kari sítí Ø4mm oka 100/100 mm tl. 53 mm
 - separační PE folie
 - podlahový polystyren EPS tl. 40 mm
 - *stávající stropní konstrukce*
- P2:**
- nášlapná vrstva z protiskluzové homogenní vinylové podlahové krytiny tl. 2 mm
 - disperzní lepidlo pro pokládku podlahovin z PVC a CV tl. 2 mm
 - Samonivelační stěrka tl. 3 mm
 - *stávající stropní konstrukce*
- P3:**
- polyuretanová podlaha tl. 3 mm
 - vyrovnání podkladu stěrkou s náplní křemičitým pískem
 - penetrace epoxidovou pryskyřicí
 - *stávající stropní konstrukce*
- P4:**
- protiprašný nátěr
 - Železobetonová deska tl. 100 mm c betonu tř. C20/25, vyztužená Kari sítí Ø6 oka 100/100 mm
 - asfaltový hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm, s nosnou vložkou z polyesterové rohože (200g/m2)
 - asfaltový hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm, s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny (200g/m2)
 - Beton C12/15 tl. 640 mm
 - *Stávající betonová deska*

Popis jednotlivých vrstev použitých ve skladbě podlah:

Nášlapná vrstva je z homogenní vinylové podlahoviny s povrchovým vsypem částic zajišťujících protiskluzový efekt a vsypem extrémně tvrdých zrněk v celé tloušťce vrstvy. Jedná se o bezpečnostní protiskluzovou podlahovinu. Tloušťka nášlapné vrstvy 2 mm, plošná hmotnost EN 430 2,6 kg/m2, plné zatížení po 24 hodinách. elektrický odpor EN1815 $10^9 \Omega$, protiskluznost dle DIN51130 R10

Pro nalepení nášlapné vrstvy bude použito disperzní lepidlo pro pokládku podlahovin z PVC a CV.

Samonivelační stěrka. Hmota pro dokonalé vyrovnání podkladů v interiéru před pokládkou podlahových krytin (dlažeb, parket, plovoucích podlah, PVC, koberců apod.) Aplikace pouze v jedné vrstvě o tloušťce 3-10 mm (lokální nerovnosti lze zakrýt vrstvou v rozmezí 3-15 mm) – optimální návrhová tloušťka

činí cca 4 mm. Doporučená tloušťka 3-10mm, zrnitost, 0,7mm, balení 25kg, spotřeba na m2 cca 17kg (10mm)

Suchá betonová směs určená pro vnitřní stavební podlahové konstrukce. Vyztužit KARI sítí ve středu vzdálenosti mezi vrcholy profilů systémové desky a horním povrchem betonu. Je nutné dodržet pravidla pro provedení dilatačních a smršťovacích spár. Před pokládkou dalších vrstev musí vrstva splňovat požadavky na maximální vlhkost

Fólie lehkého typu z nízkohustotního polyethylenu (LDPE) pro separační nebo parotěsnící a vzduchotěsnící vrstvu. Plošná hmotnost 185 (± 19) g.m⁻². Tloušťka 0,2 mm ($\pm 10\%$). Faktor difuzního odporu 345 000 ($\pm 40 000$). Ekvivalentní difuzní tloušťka 69 (± 8) m. Pevnost v tahu v podélném směru 140 N/50 mm, v příčném směru 110 N/50 mm. Tažnost v podélném směru 750 %, v příčném směru 790 %.

Fólii slepit v přesazích a napojit na obvodové stěny a prostupy tak, aby nedošlo k zatečení směsi do tepelné izolace.

Tepelná izolace EPS - expandovaného polystyrenu, která odpovídá požadavkům na izolaci proti strukturálnímu hluku a na kročejový útlum. Po obvodu stěn budou umístěny pružné obvodové podlahové pásy. Součinitel tepelné vodivosti 0,044 W/mK, objemová hmotnost 10-15 kg/m³

PODHLÉDY

Podhled bude hladký zavěšený na střešní konstrukci. Podhled v podkroví bude zavěšený na krokách. SDK podhled bude s požární odolností dle požadavků PBŘ. Mezi deskou a samotným kovovým rastroem bude provedena paronepropustná fólie. Bude použita 1 x SDK deska pro konstrukce s požadovanou požární odolností tl. 15 mm. V místnostech se zvýšenou vlhkostí budou použity desky s impregnací proti vlhkosti.

V 1.NP v místnosti cukrářské výroby bude provedeno doplnění SDK podhledu, v místech dle výkresové dokumentace. Podhled bude proveden stejným způsobem jako stávající podhled.

VÝTAH

V objektu je nově osazen jídelní výtah. Jedná se o malý nákladní výtah typu SKG. Výtahová klec, šachetní dveře, pohon a ostatní zařízení patřící k výtahu jsou umístěny v ocelové samonosné konstrukci, tvořící šachtu a strojovnu. Jedná se lanový výtah typu GeN2, který je vybaven rekuperačním pohonem a nosnými lany v polyuretanových pásech.

Výtah je umístěn ve stávající šachtě o rozměrech 1580 x 1200 mm. Rozměry výtahové kabiny jsou 1000x1000x1200 mm. Dveře jsou ruční jednokřídlé otočné dveře 1000x1200 mm.

Podružný rozvaděč pro výtah bude umístěn v samostatné skříni v nástupišti horní stanice výtahu.

Parametry výtahu:

Nosnost: 300 kg

Rychlost: 0,25 m/s

Zdvih: 6,56 m

Počet stanic / nástupišť: 3/4

Průchozí: ano

Typ řízení: jednoduché – přivolání odeslání

Pohon: Elektrický umístěn v horní části šachty – dveře pro přístup ke stroji jsou součástí dodávky výtahu

Výkon: 0,55 kW

Jmenovitý proud: 1,47 A

Záběrový proud: 6,91 A

ÚPRAVY POVRCHŮ

V interiéru budou provedeny štukové omítky na stěnách a opatřeny malbou dle výběru investora. SDK konstrukce budou zaspárovány, začištěny a opatřeny nátěrem dle výběru investora. V pracovních zálivech a v demonstrační zóně je navržen keramický obklad do výšky 1,5 m. Schodišťový prostor a výtahová šachta budou nově opatřeny malbou. Veškeré dřevěné konstrukce krovu budou opatřeny nátěrem proti dřevokazným houbám a škůdcům.

V exteriéru bude v 1.NP v místě dozdívaného otvoru provedena nová omítka.

VÝPLNĚ OTVORŮ

Všechna okna v podkroví budou vyměněna za nová. Trojúhelníková atypická okna budou plastová s izolačním trojsklem s celkovým maximálním součinitelem prostupu tepla $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$. Uvedená hodnota součinitele prostupu tepla výplní otvorů je včetně vlivu ráků či nosných prvků tvořících tepelné mosty uvnitř výplně otvoru. Zároveň se předpokládá, že otevíravé části otvorových výplní budou osazeny silikonovým těsněním.

Okenní křídla budou otevíravá a sklopná dle výkresové dokumentace. Vnitřní parapety budou plastové komorové, barva bílá. Barva ráků bude bílá. Barva ráků bude bílá. Okna budou osazována dle směrnic pro montáž dodavatele profilového systému pro výrobu oken.

Součástí projektové dokumentace je Výpis výplní otvorů, ve kterém bude pro každý prvek definován požadavek na akustický útlum dané otvorové výplně.

Těsnění musí zajišťovat dokonalé utěsnění spár mezi rákem a křídlem okna, všechny varianty musí být v souladu s popisem v dokumentaci oken a dle požadavků ČSN 746210, ČSN EN 1027 a ČSN EN 12211, které definují vodotěsnost a zatížení větrem.

Okna budou osazována dle směrnic pro montáž dodavatele profilového systému pro výrobu oken.

Spára v napojení na okolní konstrukce ostění nebo oken musí být po celém obvodu okna (i pod parapetem), provedena podle požadavků ČSN 730540-2:2011 a vyhlášky 148/2007 Sb. zevnitř parotěsně, zvenku vodovzdorně a paropropustně.

Provedení oken musí splňovat požadavky ČSN 730540-2:2013 z hlediska kritických povrchových teplot na styku ráku okna a ostění. Součinitel prostupu tepla otvorovou výplní musí vyhovovat požadavkům ČSN 730540-2:2013.

Provedení oken musí vyhovovat ČSN 730532 a ČSN EN 12354-2 a být v souladu se zákonem 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací. Provedení oken musí vyhovovat požadavkům TZI II nebo vyšší dle požadavku projektu.

Střešní okna v podkroví budou bílá bezúdržbová okna se spodním ovládáním výklopně-kyvná; rám dřevěný s vrstvou polyuretanu se zabudovanou ventilační klapkou se vzduchovým filtrem, zasklení izolačním trojsklem. Velikost oken je 660x1180, 780x1180. Oplechování lakovaný hliník. Součástí oken budou žaluzie či rolety.

Interiérové dveře budou dřevěné dveře hladké, plné, foliované do ocelových zárubní, bez prahu. Povrchová úprava dle vzorku předloženého dodavatelem.

Dveře v 01.PP budou vyměněny za nové dveře vč. zárubně s požární odolností dle PBR (EI30DP3).

TEPELNÉ IZOLACE

Střecha bude zateplena minerální izolací v celkové tloušťce 240 mm. (160 mm mezi krokve a 80 mm pod krokve. Tato konstrukce má součinitel prostupu tepla $U=0,230 \text{ W/m}^2\text{K}$. Střecha vikýře bude zateplena minerální izolací v celkové tloušťce 240 mm. (120 mm mezi krokve a 120 mm pod krokve. Tato konstrukce má součinitel prostupu tepla $U=0,219 \text{ W/m}^2\text{K}$. Bude použita tepelná izolace se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda=0,038 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 12667, 12939.

Štítová stěna bude zateplena z interiéru minerální izolací tl. 140 mm a 50 mm v rámci SDK předstěny. Tato konstrukce má součinitel prostupu tepla $U = 0,207 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Nadezdívka bude zateplena z interiéru minerální izolací tl. 120 mm a 50 mm v rámci SDK předstěny. Tato konstrukce má součinitel prostupu tepla $U = 0,218 \text{ W/m}^2\text{K}$.

- Minerální vaty (pod krokve) tl. 80 a 120 mm
 - klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1
 - součinitel tepelné vodivosti $\lambda = 0,038 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 13162
- Minerální vaty (mezi krokve) tl. 160 a 140 mm
 - klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1
 - součinitel tepelné vodivosti $\lambda = 0,038 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 13162
- Minerální vaty (vnitřní zateplení stěn) tl. 120 a 140 mm
 - klasifikace reakce na oheň A1 dle ČSN EN 13501-1
 - součinitel tepelné vodivosti $\lambda = 0,035 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 13162
- Desky z expandovaného polystyrenu (kročejová izolace) tl. 40 mm
 - klasifikace reakce na oheň E dle ČSN EN 13163
 - součinitel tepelné vodivosti $\lambda = 0,044 \text{ W/(m.K)}$ dle ČSN EN 13163, 12939

ZASTŘEŠENÍ

Stávající střecha je sedlová se čtyřmi vikýři se sedlovou střechou. Je provizorně zateplená minerální izolací mezi krokvemi, která bude odstraněna. Nové zateplení střechy bude provedeno mezi krokve a pod krokve, tepelnou izolací z minerálních vláken v celkové tl. 240 mm.

Skladba střecha sedlové - součinitel prostupu tepla $U = 0,230 \text{ W/m}^2\text{K}$:

- stávající střešní krytina – pálená taška
- stávající latě 50/30 mm
- stávající kontralatě 50/30 mm
- podstřešní pojistná membrána
- tepelná izolace z minerální vlny mezi krokve tl. 160 mm
- stávající střešní krokve 120/160 mm
- tepelná izolace z minerální vlny pod krokve tl. 80 mm
- parozábrana
- interiérový obklad ze sádrokartonu

Skladba střecha vikýře - součinitel prostupu tepla $U = 0,219 \text{ W/m}^2\text{K}$:

- stávající střešní krytina – pálená taška
- stávající latě 50/30 mm
- stávající kontralatě 50/30 mm
- stávající podstřešní pojistná membrána
- tepelná izolace z minerální vlny mezi krokve tl. 120 mm
- stávající střešní krokve 120/160 mm
- tepelná izolace z minerální vlny pod krokve tl. 120 mm
- parozábrana
- interiérový obklad ze sádrokartonu

VYBAVENÍ GASTRO

Nové provozní řešení – učebna praktického vyučování. Prostor funkčně navazuje na skladovací prostory a přípravny v 01.PP, které jsou přístupné výtahem a po schodišti. Suroviny budou do výtahu ukládány do uzavíratelných nádob. Odpady vzniklé při výuce (zbytkové suroviny, výrobky, ...) budou ukládány v učebně do uzavíratelné nádoby a budou každý den vyprazdňovány.

Prostor učebny bude sloužit k praktickému vyučování pro obor cukrář. Prostor pro praktické vyučování je rozčleněn na dvě části. Zónu praktického vyučování s klasickým gastro vybavením a zónu demonstrační s profi gastro vybavením. Předpokládaný pobyt studentů do 4 hodin denně. Předpokládaný počet studentů 16.

KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE

Klempířské prvky budou provedeny z pozinkovaného plechu s lakovanou povrchovou úpravou. Jedná se o venkovní parapety a oplechování VZT prvků při průchodu střešní konstrukcí. Minimální přesah parapetních plechů bude min. 30 mm a veškeré parapety budou spádovány v min sklonu 1% od výplně otvorů.

ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE

Zámečnické konstrukce zahrnují madlo vnitřního zábradlí na schodišti a nové zábradlí na podestě 2.NP. Madlo bude provedeno z lisovaného hliníku průměru 46 mm s probarveným polykarbonátem tl. 2 mm a bude kotveno do stěny. Zábradlí na podestě bude provedeno z ocelového rámu a svislých tyčových profilů s madlem z lisovaného hliníku průměru 46 mm s probarveným polykarbonátem tl. 2 mm.

OSTATNÍ KONSTRUKCE

Obsahují vnitřní parapety, přechodové podlahové lišty, větrací mřížky a žaluzie, revizní dvířka, schodové profily ap.

VODOVOD A KANALIZACE

Součástí projektu je samostatná část D.1.5 – ZTI.

Nové rozvody vnitřního vodovodu v podkroví jsou napojeny na stávající vývody. Rozvody vody jsou vedeny v podlaze, v příčkách, v předstěnách a v drážkách ve stěnách. Příprava teplé vody je zajišťována centrálně v suterénu objektu a tento způsob zůstane zachován. Vzhledem k velkým vzdálenostem mezi místem ohřevu teplé vody a jednotlivými místy odběru je navržena cirkulace teplé vody. V objektu se nachází stávající vnitřní odběrné místo požární vody a nová nejsou vyžadována.

Navržená zařízení budou dále odkanalizována nově navrženými připojovacími, odpadními potrubími, které budou napojeny na stávající odpadní potrubí splaškové kanalizace v řešeném prostoru.

Odvětrání celého potrubního rozvodu vnitřní kanalizace je zajištěna odpadními potrubími vyvedenými nad střechu a opatřenými ventilačními hlavicemi – viz. výkresová část PD. Ostatní odpadní potrubí budou vyvedena min. 1000 mm nad napojení zařizovacích předmětů a zaslepena nebo opatřena přivzdušňovacím ventilem – viz. výkresová část PD.

Pro možnost čištění potrubí vnitřní kanalizace budou na potrubí osazeny na odpadních potrubích čistící tvarovky, které budou umístěny v nikách ve stěnách s dvířky

VYTÁPĚNÍ

Součástí projektu je samostatná část D.1.4 – ÚT.

Jako zdroj tepla pro vytápění řešených prostor slouží stávající rozvodna tepla v suterénu objektu napojena na stávající areálový rozvod topné vody s centrální výměňkovou stanicí voda / voda ze systému centralizovaného zásobování teplem v obci.

Výkon stávající rozvodny tepla vč. areálového rozvodu topné vody je dostačující pro vytápění stávající části objektu vč. řešené části půdní vestavby.

Místní regulace topného výkonu vytápěcích těles je zajištěna termopohony s vazbou na prostorové regulátory teploty umístěné v referenčních místech.

Otopné soustava řešené části objektu je uvažována jako teplovodní, dvoutrubkové s nuceným oběhem topné vody. Základní teplotní spád systémů je navržen na 70°C / 50°C pro otopná tělesa.

Jako otopná plocha pro vytápění byla navržena ocelová desková tělesa s profilovanou čelní plochou, se spodním připojením, zabudovaným vnitřním propojovacím rozvodem a ventilovou vložkou opatřenou termopohonem.

VZDUCHOTECHNIKA

Součástí projektu je samostatná část D.1.7 – VZT.

Vzduchotechnické zařízení pro půdní vestavbu daného objektu řeší odvětrání jednotlivých pracovišť učebny praktického vyučování a demonstrační zóny a příručního skladu.

Vzduchotechnická jednotka je umístěny ve strojovně VZT v podkroví v m.č.2.03. Rozvody jsou vedeny nad podhledem.

Zařízení č.1 - kuchyně:

Kuchyně – demonstrační zóna bude větrána nuceným mírně podtlakovým způsobem pomocí kompaktní rekuperační jednotky. Jednotka bude umístěna ve vnitřním prostoru ve strojovně vzduchotechniky. VZT jednotka zajišťuje funkci větrání; plné hrazení zimní tepelné ztráty větráním (teplota přiváděného vzduchu +20°C), chladič není ve VZT jednotce osazen a chlazení prostoru tudíž není zajištěno.

Sání čerstvého vzduchu bude řešeno z venkovního prostředí přes protidešťovou žaluzii. Výfuk znehodnoceného vzduchu bude řešen nad střechou objektu pomocí výfukové hlavice.

Větrání kuchyně – zóna praktického vyučování, bude zajištěno primárně přirozeně okny. Sekundárně bude větrání zóny praktického vyučování zajišťováno zařízením 1.1, ovšem pouze v případě že bude toto zařízení v chodu. Odvod znehodnoceného vzduchu bude zajištěn pomocí místních digestoří osazených nad sporáky

Zařízení č.2 - sklad:

Místnost příručního skladu, ve kterém budou osazeny lednice, bude větrána nuceným rovnotlakým způsobem pomocí dvou potrubních ventilátorů. Vzduchový výkon ventilátorů, 800 m³/h zajistí odvod tepelné zátěže od instalovaných lednic, která činí cca 2000W. Sání čerstvého venkovního vzduchu a výfuk znehodnoceného vzduchu bude zajištěno nad střechou objektu, kde bude potrubí zakončeno výfukovými oblouky a krycí mřížkou z pletiva.

Zařízení č.3 – strojovna VZT:

Strojovna VZT bude větrána nuceným mírně podtlakovým způsobem pomocí dvou potrubních ventilátorů. Vzduchový výkon ventilátorů cca 150 m³/h zajistí v prostoru větrané místnosti cca 5 výměn vzduchu za hodinu. Sání čerstvého venkovního vzduchu a výfuk znehodnoceného vzduchu bude zajištěno ze společného potrubí pro zařízení č. 1. Směrem do venkovního prostředí bude do potrubí osazena těsná uzavírací klapka ovládaná servopohonem.

ELEKTROINSTALACE

Součástí projektu je samostatná část D.1.6 - Silnoproud

V podkroví objektu je umístěn podružný elektroměrový rozvaděč a pojistková skříň. V objektu jsou rozvody silnoproudé elektrotechniky.

Nový patrový rozvaděč Rv pro učebnu bude umístěn v m.č. 2.08 Strojovna VZT, vpravo za dveřmi. Jde o volně stojící rozvaděč 600x400x2000 mm. Nový napájecí kabel CYKY 3x70+50-J k němu bude přiveden skrytě ve zdivu a v podlaze ze stávající rozpojovací skříně, která je na fasádě objektu v 1.NP.

Z přípojnice PE v rozpojovací skříni bude vyveden vodič CY 35 ukončený v ekvipotenciální přípojnici v suterénu vedle stávajícího rozvaděče.

Světelné obvody budou provedeny kabely CYKY 3x1,5 a v dutinách sádkartonových příček a podhledů. Ovládání osvětlení se bude provádět zapuštěnými domovními spínači.

Použitá stropní svítidla jsou dvoutrubicková zářivková svítidla s plným polykarbonátovým nebo skleněným krytem. V kabinetu mistrů je použito kancelářské přisazené svítidlo s hliníkovou leštěnou nebo bílou mřížkou. Na šikmých plochách podkrovního podhledu bude prostor přisvětlen kulatými svítidly např. s LED zdroji.

V učebně bude provedeno nouzové únikové osvětlení dle ČSN EN 1838:2000 sloužící jednak jako protipanické osvětlení a zároveň jako nouzové osvětlení únikových cest.

Zásuvkové a technologické obvody budou provedeny kabely CYKY-J 3x2,5 a uloženy v dutinách sádkartonových příček a podhledů, případně pod omítkou.

HROMOSVOD

Objekt bude opatřen hromosvodem. Viz. samostatná část D.1.6 - Silnoproud.

GASTRO

Součástí projektu je výkres D.1.8 – Schéma vybavení gastro.

V podkroví objektu se nachází učebna praktického vyučování. Jsou zde umístěna samostatná pracoviště v zóně praktického vyučování a demonstrační místnost. Pracoviště jsou vybavena pracovní linkou, kde se nachází elektrický sporák, nerezový dřez, lednička. V demonstrační zóně nachází víceúčelová el. Trouba, třítroubová pec, mikrovlnná trouba, pracovní stoly, atd. – viz samostatný výkres.

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Součástí projektu je samostatná část D.1.3 – Požárně bezpečnostní řešení.

5. NAKLÁDÁNÍ SE VZNIKLÝM ODPADEM

Veškerý stavební odpad bude postupně odvážen a likvidován dle platné legislativy firmou oprávněnou k nakládání se stavebním odpadem. Pokud budou při provádění stavby zaznamenány ekologicky závadné odpady, budou odstraněny v souladu s platnou legislativou. Nakládání se stavebními odpady se řídí zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, vyhláškou MŽP č. 381/2001 Sb., katalogem odpadů a dále legislativou v oblasti ochrany životního prostředí.

Stavební odpad bude tříděn a likvidován v souladu se zák. č. 185/2001 Sb., zákon o odpadech a vyhl. č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů. Po dobu výstavby budou vznikat odpady, které se musí řádně třídit a soustřeďovat k odvozu.

Odpady vzniklé při stavbě:

17 01 01	Beton
17 01 02	Cihly
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádky neuvedené pod číslem 17 08 01
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady – odpady odvezené na řízenou skládku
17 02 01	Dřevo
17 02 02	Sklo
17 02 03	Plasty
17 04 02	Hliník
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03
15 01 10	Papírové a lepenkové obaly
15 01 10	Plastové obaly
15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné – tříděný odpad určený k likvidaci specializovanou firmou
15 01 03	Dřevěné obaly- vrtané dřevěné europalety
17 04 05	Železo a ocel