

TECHNICKÁ ZPRÁVA S004- truhlářská dílna

Obsah

Obsah.....	1
1. VŠEOBECNÁ ČÁST.....	2
1.1 Účel objektu.....	2
1.2 Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení.....	2
1.2.1 Architektonické řešení	2
1.2.2 Dispoziční řešení	2
1.3 Řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	2
1.4 Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění.	2
1.5 Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost	3
1.6 Tepelné technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů	3
1.7 Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu.....	3
1.8 Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků.....	3
1.9 Dopravní řešení	4
1.10 Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření.....	4
1.11 Dodržení obecných požadavků na výstavbu.....	4
2 STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	5
2.1 Bourací práce	5
2.1.1 Výkopy a zemní práce	5
2.1.2 Základové konstrukce	5
2.2 Svislé nosné konstrukce.....	5
2.2.1 Zdi	5
2.2.2 Sloupy a příčle	5
2.2.3 Opěrné stěny	6
2.3 Vodorovné nosné konstrukce.....	6
2.3.1 Stropní konstrukce.....	6
2.3.2 Schodiště.....	6
2.3.3 Průvlaky	6
2.3.4 Překlady.....	6
2.4 Nenosné konstrukce	6
2.4.1 Příčky.....	6
2.4.2 Stěnový plášť.....	6
2.4.3 Střešní pláště.....	6
2.4.4 Izolace proti vodě a zemní vlhkosti	7
2.4.5 Izolace proti radonu.....	7
2.4.6 Izolace tepelné.....	7
2.5 Kompletační práce	7
2.5.1 Vnější výplně otvorů	7
2.5.2 Vnitřní výplně otvorů.....	7
2.5.3 Vnitřní úpravy povrchů.....	8
2.5.4 Vnější úpravy povrchů	8
2.5.5 Podhledy	8
2.5.6 Podlahy.....	8
2.5.7 Nášlapné vrstvy	8
2.5.8 Klempířské výrobky.....	9
2.5.9 Zámečnické výrobky.....	9
2.5.10 Truhlářské výrobky.....	9
2.5.11 Vnitřní parapety	Chyba! Záložka není definována.
2.5.12 Záchytný systém	9
3 VŠEOBECNÉ POŽADAVKY A UPOZORNĚNÍ	10
4 PROVOZNÍ OPATŘENÍ A ÚDRŽBA.....	11

1. VŠEOBECNÁ ČÁST

1.1 Účel objektu

Jedná se o změnu dokončené stavby. Změna stavby spočívá ve zvětšení půdorysného rozměru objektu SO02_4 Strojní a truhlářské dílny o cca 2 metry na každou stranu. Objekt se nachází na pozemku a v areálu investora. Budova je umístěna na části pozemku s p.č. 1354/2 v k.ú. Jaroměř v Královéhradeckém kraji. Objekt bude využíván beze změny a to Střední školou řemeslnou v Jaroměři k výuce dřevařských oborů. Jak ve stávajícím tak v nově navrhovaném objektu se nachází strojní dílna, truhlářská dílna, prostor pro občasné nanášení barev a také sociální zázemí. Hlavní zděná místnost pro občasné nanášení barev bude zachována v původním stavu.

1.2 Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení

1.2.1 Architektonické řešení

Jedná se o stávající objekt tvořený ocelovou nosnou konstrukcí se sendvičovým opláštěním. Objekt bude stržen a nahrazen novější obdobnou konstrukcí. Tvář stavby bude v co největším měřítku, vzhledem k zamýšlenému provozu, zachována. Nový objekt je stejně jako stávající jednopodlažní se sedlovou střechou.

1.2.2 Dispoziční řešení

Nově navrhovaná dispozice umožňuje vhodnější využití prostoru pro výuku i zázemí budovy. Je zde navržena nová kotelna na tuhá paliva v návaznosti na místnost pro zpracování vznikajícího dřevního odpadu v brikety určené pro vytápění objektů SO 02_3 Ruční dílna a SO 02_4 Strojní a truhlářská dílna. Vytvořené brikety se budou skladovat ve skladu nacházejícím se v budově SO 02_3. V případě nedostatku dřevního odpadu je v objektu navržena ještě plynová kotelna se dvěma kotli. Dále se v objektu SO 02_4 nachází strojní dílna, ve které jsou umístěné stroje na obrábění dřeva. V další části je navržena Truhlářská dílna, kde se studenti učí obrábět dřevo za pomoci ručních nástrojů. Dále pak prostor pro občasné nanášení barev, sklad polotovarů, sklad nářadí, sociální zařízení včetně WC pro invalidy a kabinet pro mistry. Z obou dílen jsou navržena vrata pro dopravu materiálu a nastěhování strojního vybavení. Část vrat je navržena jako samostatně otevírané dveřní křídlo sloužící zároveň jako únik.

1.3 Řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Nový objekt je půdorysně rozšířen. Okolí objektu bude po skončení stavebních prací v co největší míře vráceno do původního stavu. V zadní části zatravněním a v přední části vyspádováním zpevněných asfaltových ploch směrem k objektu, který je v projektu opatřen žlabem podél celé budovy s vyspádováním k nově navrhovaným vpustím. Veškeré vstupy do objektu jsou navrženy jako bezbariérové. Vstup na pozemek nesplňuje podmínky bezbariérovosti. Z hlediska převýšení pozemku není možná úprava.

1.4 Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

počet uživatelů řešené části objektu:

Strojní dílna	12 žáků + 2 mistři
Truhlářská dílna	30 žáků + 2 mistři

užitková plocha objektu:

zastavěná plocha:

stávající objekt	648,7 m ²
rekonstruovaný objekt	820 m ²

orientace ke světovým stranám: stávající, viz výkres situace

osvětlení: je zajištěno okny v obvodovém plášti a prosvětlovacími pásy ve střeše nebo umělé

oslunění: není řešeno

1.5 Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost

Technická zařízení budovy:

vodovod	vnitřní nově navržený s úpravou stávajícího rozvodu k ostatním halám
kanalizace splašková	nově navržena s napojením do stávající
kanalizace dešťová	část je nově navržena a připojena ke stávajícímu rozvodu
elektrina	nově navržena, přeložení stávajícího vedení přípojky
plyn	nově navržen s napojením na zrekonstruovanou přípojku,
vytápění	nově navržené (plyn a tuhá paliva)

Objekt je již na technickou infrastrukturu napojen.

Jedná se o změnu dokončené stavby. Nosný systém je ocelový skelet, který je opláštěn sendvičovými panely.

1.6 Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Návrh zateplení objektů je zhotoven s ohledem na normu ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov, část 2: Požadavky z roku 2011. Zhotovený PENB je součástí části E. Dokladová část.

1.7 Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu

Založení sloupů nové ocelové konstrukce je navrženo na základových patkách s předpokládanou hloubkou založení 1,25 metru pod úroveň upraveného terénu z prostého betonu C 20/25. Sloupy budou kloubově uloženy. Jedná se o založení na navážkách v místě původního rybníku.

1.8 Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Jedná se o změnu dokončené stavby. Uživatel má vyřešeno nakládání s odpady svozem. U objektu se nepředpokládá negativní vliv na životní prostředí. Veškeré nebezpečné materiály budou řádně odstraněny a likvidovány.

V rámci projektových prací byla zhotovena Hluková studie (Ing. Petr Brutar, 2/2017), která podrobně hodnotí šíření zdrojů hluku ve vztahu k okolním stavbám. Ze studie vyplynuly následující úpravy konstrukcí:

- použití sendvičových panelů pro část obvodové stěny truhlářské dílny (SO 02_4)
- použití akustických podhledů v truhlářské dílně (SO 02_4)
- nucené větrání v prostoru truhlářských dílen (SO 02_4), které bude zajištěno dvěma teplovzdušnými topidly s nasáváním vzduchu přes potrubí s hlukovou izolací.

Ve studii byly kromě hlučností jednotlivých zařízení zohledněny maximální provozní doby jednotlivých zařízení. Výuka probíhá s přestávkami v době 8:00 - 13:00, strojní zařízení navíc nikdy nejsou v provozu po celou dobu výuky (jednotlivé doby provozu zařízení jsou uvedeny ve studii). Pily u skladu řeziva SO 02_5 (radiální zkracovací pila a vertikální stojanová pila) budou navíc používány pouze v době, kdy se nepoužívají stroje v truhlářských dílnách (nenastane souběh činností). Tato omezení odpovídají praxi a zvyklostem školy při výuce.

Vnější chráněné prostory staveb jsou zakresleny do situačních výkresů.

V areálu truhlárny (SO 02) nejsou navrženy nové VZT jednotky ani kondenzační jednotky v exteriéru objektu.

Manipulace s materiálem probíhá ručně, v areálu se nepoužívají vysokozdvizné vozíky.

Jako zdroje hluku jsou pro potřeby hlukové studie uvažovány kromě nově navržených technologických zařízení (VZT zařízení, briketovací lis a drtička, kompresor a další - podrobně uvedené v hlukové studii) také stávající vybavení dílen. Dojde-li k výměně tohoto zařízení za nové, bude mít nové zařízení menší hlukový výkon než původní.

Seznam činností a škodlivin vznikajících v truhlárně = prach.

1.9 Dopravní řešení

Objekt je napojen na stávající komunikaci. Půdorysným rozšířením haly se na tomto parametru nic nemění. Zpevněné plochy a jejich dopravní řešení zůstává projektem stávající.

Dopravní zatížení od provozu dílen je pouze minimálního rozsahu (z ul. Husova):

- osobní vozidla 1 x denně
- nákladní vozidla (závoz materiálu) 1 x měsíčně

1.10 Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

V rámci projektových prací byl proveden posudek č. 12/2017 o měření úrovně přírodní radioaktivity ve stávající stavbě a o stanovení radonového indexu stavebního pozemku ve smyslu zákona č. 263/2016 Sb., §98 a vyhlášky SÚJB č. 422/2016 Sb., §96, 97 (Ing. Taťána Peterová, viz část E Dokladová část). Při měření úrovně přírodní radioaktivity ve stávajících objektech SO 02 Truhlářské dílny, nebylo zjištěno překročení referenčních úrovní pro přírodní ozáření uvnitř budov.

Radonový index pozemku pro půdorysné rozšíření objektu SO 02_4 na pozemku p.č. 1354/1 k.ú.

Jaroměř je STŘEDNÍ. Základové konstrukce stavby musí být provedeny v 1. kategorii těsnosti (tj. s alespoň jednou vrstvou celistvé protiradonové izolace), navržené a provedené dle uvedené ČSN 73 0601 - Ochrana staveb proti radonu z podloží. Veškeré prostupy základovými konstrukcemi musí být vzduchotěsné.

1.11 Dodržení obecných požadavků na výstavbu

V projektu byly dodrženy obecné požadavky na výstavbu dle vyhlášky 268/2009 O technických požadavcích na stavby, spojené s funkčním využitím.

Všechny nové toalety budou stavebně odděleny příčkou až k podhledu od ostatních prostor, vč. předsíňky WC. Bezbariérová toaleta bude kromě osob s omezenou schopností pohybu používána také dívkami - žačkami.

Všechny prostory skladů, nejsou-li větrány nuceně, budou přirozeně větrány podříznutými dveřmi, dveřní mřížkou nebo mřížkou ve stěně.

Všechna okna jsou ovladatelná z podlahy. Okna ve větší výšce bud' nejsou uvažována pro přirozené větrání (prostory jsou větrány nuceně) nebo jsou opatřeny pákovým ovládacím mechanismem.

Stavební práce musí splňovat příslušné hygienické limity dle zákona č. 258/2000 Sb., o ochranně veřejného zdraví a prováděcího předpisu Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. ve znění novely 217/2016, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, zejména s ohledem na obytné a ostatní objekty. Dodavatel stavebních prací je povinen používat především stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu a jejich hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení. Při provozu hlučných strojů v místech, kde vzdálenost umístěného stroje od okolní zástavby nesnižuje hluk na hodnoty stanovené hygienickými předpisy a limity je nutné zabezpečit pasivní ochranu (kryty, akustické zástěny apod.).

Pro vnější chráněný prostor je v uvedených hodinách třeba dodržet nařízení vlády 272/2011 Sb. požadovanou maximální ekvivalentní hladinu akustického tlaku $L_{Aeq,s} 65\text{dB}$ ($L_{Aeq,s} 65\text{dB} = 50\text{dB}$ (= základní hodnota podle §11, odst. 4) +15dB (= korekce na hluk ze stavební činnosti podle přílohy č.3 část B)) nejbližšího venkovního chráněného prostoru. Objekty s chráněným venkovním prostorem jsou zobrazeny v situačních výkresech.

2 STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

2.1 Bourací práce

Provede se vybourání původního ocelového skeletu a jeho opláštění i se zděným soklem a některými základovými konstrukcemi. Vybourány budou i původní podlahy a vnitřní příčky. Stávající elektrická rozvodna NN bude přesunuta do jiného místa tak, aby došlo k lepšímu napojení. Napojení ostatních hal bude provedeno přespojováním stávajícího vedení na hraně objektu SO 02_3 Ruční dílna. Ponechá se pouze cihelné obvodové zdivo, které ohraničuje prostor pro občasné nanášení barev. V prostoru pro občasné nanášení barev je navržen posun okenního otvoru mimo nově navrhovaný plášť. Veškeré instalace stávajícího objektu budou vybourány a nahrazeny novými. Stávající přípojky budou zachovány či v co nejmenší míře přizpůsobeny navrhované stavbě tak, aby neprocházely pod navrhovaným objektem.

2.1.1 Výkopy a zemní práce

Uvažují se pro provedení nových patek a prahů, dále pak pro vedení nově navrhovaných rozvodů sítí.

2.1.2 Základové konstrukce

Budou provedeny nové základové patky pro kloubové uložení ocelové sloupy a prahy probíhající mezi patkami. Rozměry základových patek v hlavní ose objektu jsou 1700x1700mm (jedná se o dvoustupňové patky, patky na štitové stěně jsou rozměrech 1165x900mm. dle návrhu Ing. Čihákové (viz D.2_4.2b Stavebně konstrukční řešení - betonové konstrukce). Dále je nutné provést základové pasy pod vnitřními zdi tl. 300 mm.

Tloušťka podkladního betonu je 100mm. V místech, kde jsou vyzděny příčky je podkladní beton rozšířen na 150mm. Jedná se o zóny v osách 1-2/D-E, 6-7/E-D, 9-10/A-E.

Podkladní beton C25/30-FC2, ocel B500B+ sít' KARI.

Hloubka založení patek je -1,250m.

Základové konstrukce stavby musí být provedeny v 1. kategorii těsnosti (tj. s alespoň jednou vrstvou celistvé protiradonové izolace), navržené a provedené dle uvedené ČSN 73 0601 - Ochrana staveb proti radonu z podloží. Veškeré prostupy základovými konstrukcemi musí být vzduchotěsné. Doporučujeme, aby izolaci provedla kvalifikovaná firma.

2.2 Svislé nosné konstrukce

2.2.1 Zdi

Nebudou se provádět nové nosné stěny. Pouze se vyzdí střední výplňové zdi tl. 300 mm.

Jedná se o keramické broušené tvarovky, pevnost P10.

Sokl pro ocelovou konstrukci je navržen jako prefabrikovaný sendvičový prefabrikát.

Zdivo tloušťky 300mm bude kotveno ke stávajícímu zdivu pomocí ocelových profilů L100x100x10.

Ke konstrukci obvodového pláště bude zdivo kotveno pomocí ocelových úhelníků 2xL 100x100x10, který jsou kotveny do obvodového pláště.

2.2.2 Sloupy a příčle

Nosný systém je ocelový skelet dle návrhu Ing. Halamy (viz. D.2_4.2a Stavebně konstrukční řešení - ocelové konstrukce), skelet bude opláštěn sendvičovými panely.

Stavba bude realizována pomocí ocelových příčných ráhů s příčlemi sedlového tvaru, které jsou zajištěny táhly v horní úrovni sloupů - dle návrhu Ing. Halamy (viz. D.2_4.2b Stavebně konstrukční řešení - ocelové konstrukce).

Sloupy jsou tvořeny dutými čtyřhrannými profily 300 x 200 x 8 mm, příčle stejného průřezu o tloušťce 10 mm a táhla 150 x 150 x 6,3 mm.

Vnitřní vaznice jsou z profilů 120 x 80 x 5 mm, krajní a vrcholové vaznice jsou z profilů 120 x 60 x 4 mm.

Prvky stěnových ztužidel jsou z profilů 100 x 100 x 5 mm. Prvky střešních ztužidel jsou z tenkostěnných lisovaných profilů o rozměrech 40 x 40 x 3 mm.

Prvky pro kotvení výplň otvorů- vodorovné prvky 100x100x3, svislé prvky pro samotné kotvení prvků-

100x100x3, svislé pomocné prvky jsou dimenze 60x60x3.
Pomocné konstrukce pro kotvení rozvodů- 60x60x3mm.

Požadovaná požární odolnost hlavní nosné konstrukce je R15.

2.2.3 Opěrné stěny

Nejsou projektem navrženy ani požadovány.

2.3 Vodorovné nosné konstrukce

2.3.1 Stropní konstrukce

Nejsou projektem navrženy.

2.3.2 Schodiště

V objektu se nevyskytuje.

2.3.3 Průvlaky

Nejsou projektem navrženy ani požadovány.

2.3.4 Překlady

V obvodovém plášti se budou prostupy řešit pomocí ocelových pažníků (dle návrhu Ing. Halamy). Překlady ve zdech z keramických tvarovek budou řešeny jako systémové překlady pro keramické zdivo (nosný překlad KP14,5), uložení překladu na zdivo mim. 150 mm. Pro příčky budou použity systémové překlady pro keramické zdivo osazovány na výšku.

2.4 Nenosné konstrukce

2.4.1 Příčky

Budou se provádět keramické příčky tl. 125 mm a tl. 150 mm.

Jedná se o příčky pevnosti P10.

V místě zařizovacích předmětů jsou navrženy sádkartonové předstěny tloušťky 200 mm a výšky 1,4 m pro osazení instalací ZTI. U WC pro invalidy je třeba zhotovit nosný rošt pro ukotvení madel (nosnost min. 150 kg na jedno madlo).

Veškeré SDK kce, do kterých budou kotveny zařizovací předměty musí být vyztuženy tesařskou konstrukcí (OSB tl. 25mm).

Ke konstrukci obvodového pláště bude zdivo kotveno pomocí ocelových úhelníků 2xL 100x100x10, které jsou kotveny do obvodového pláště.

Řešení viz. stavebně/konstrukční řešení.

Stoupačky pro odvětrání radonu budou opláštěny SDK předstěnou. SDK předstěna bude montována z ocelových profilů, opláštěny budou 2x vysokopevnostní deskou.

2.4.2 Stěnový plášť

Stěnový plášť bude zhotoven ze sendvičových panelů, jejichž výplň bude tvořena IPN jádrem o minimální tloušťce 150 mm v severovýchodní a jihovýchodní části objektu a panely s minerálním jádrem tl. 200 mm v jihozápadní části, bránící šíření hluku z dílny. Sendvičové panely jsou na venkovní i vnitřní straně z oboustranně pozinkovaných a lakovaných ocelových plechů s vrchním polyesterovým lakem o síle 25 mikronů.

Barva exteriér RAL 9007, barva int. RAL 9002

2.4.3 Střešní plášť

Střešní plášť bude ze sendvičových střešních panelů (tl. 150 mm) z IPN jádrem a s prosvětlovacími panely (1,1 W/(m²*K)). Sendvičové panely jsou na venkovní i vnitřní straně z oboustranně pozinkovaných a lakovaných ocelových plechů s vrchním polyesterovým lakem o síle 25 mikronů.

Barva exteriér RAL 9007, barva int. RAL 9002

2.4.4 Izolace proti vodě a zemní vlhkosti

Veškeré konstrukce (vodorovné i svislé) budou na styku se zeminou vzduchotěsně a zároveň vodotěsně izolovány asfaltovým pásem SBS s vložkou ze skelné tkaniny s odolnou zároveň proti pronikání radonu. Svislá hydroizolace nad úrovní venkovního terénu bude provedena těsnícím minerálním povlakem (stěrková hydroizolace) - nutné zajistit pevný, suchý, rovný podklad. Vodorovná a svislá izolace budou navzájem spojeny s přesahem a vytvořeno tak nové celistvé hydroizolační souvrství spodní stavby. Není předpoklad tlakové vody.

2.4.5 Izolace proti radonu

Bude provedena plynotěsná a vodotěsná izolace z modifikovaných asfaltových pásů v tl. min. 2x 4 mm. navržen 2x natavený hydroizolační asfaltový pás tl. 4,0 mm. Každá vrstva bude mít jiný materiál nosné vložky (polyesterová rohož a skleněná tkanina). Jako první bude vždy natavována vrstva asfaltového pásu s vložkou z skleněné tkaniny. Podklad bude opatřen asfaltovou penetrační emulzí. Radonovým posudkem byl stanoven střední radonový index. Veškeré spoje budou provedeny v požadované kvalitě, aby byla zajištěna vodotěsnost spoje. Izolace bude provedena kvalifikovanou firmou se zvýšenou pečlivostí zejména kolem prostupů sítí. Dále bude protiradonová izolace doplněna o odvětrávací drenážní systém pod objektem z důvodu navržení podlahového vytápění. (viz. výkres základů).

Součástí projektu je odvětrání podloží objektu. Je tvořeno soustavou odsávacího perforovaného potrubí DN 100, horizontálního sběrného DN 110 a svislého odvětrání DN 150. Soustava je vyvedena nad střechu.

Prostupy radonovou izolací budou provedeny systémově proškolenou firmou.

.

2.4.6 Izolace tepelné

Na obálku budovy jsou použity sendvičové panely tl. 150 a 200 mm (nutno dodržet tepelné parametry uvedené v části PENB, dokladová část E). Panel je složen z vnějšího a vnitřního plechu tl. 0,6 mm a tepelnou izolací tl. 150 nebo 200 mm. Součinitel prostupu tepla U jádra IPN je 0,150 $[W/m^2K]$.

Izolace podlah je uvažovaná z pěnového polystyrenu s uzavřenou povrchovou strukturou tl. 120 mm

2.5 Kompletační práce

2.5.1 Vnější výplně otvorů

Budou provedeny nové výplně otvorů - vyměněna okna a dveře. Plastová okna součinitel prostupu tepla konstrukcí je uvažován u nových oken 1,0 $W/(m^2K)$ dle PENB. Vnější dveře se uvažují hliníkové $U_w = 1,2 W/(m^2K)$.

Venkovní barva rámu je RAL 9006, vnitřní barva rámu je 9010. Veškerá okna jsou otevíravá z úrovně podlahy

2.5.2 Vnitřní výplně otvorů

Jedná se zejména o dveře. Dveře budou ve většině případů jednokřídlové plné s oboustranným kováním klika-klika (dveře do kabin WC jsou s doplněním WC zámku s možností otevření i z venkovní strany). Dveře na WC pro invalidy budou osazeny speciálním kováním splňujícím příslušné normativní požadavky. Dveře budou bez prahu, zárubně ocelové. Zárubně budou natřeny základovou barvou a dvěma nátěry vrchní barvy dle přání investora či uživatele. Dveře kabinetu, skladu a kotelny budou uzamykatelné osazené vložkou FAB a klikou s panikovou funkcí pro umožnění otevření i v případě požáru. Část dveří bude podléhat požadavkům na požární ochranu dle PBŘ (D.2_4.3). Materiál vnitřních dveří MDF- dřevovláknitá deska plná. Dělicí zed' mezi Strojní dílnou a Truhlářskou dílnou je osazena okny - okna budou plastová a fixně zasklena bez požadavku na tepelné vlastnosti, požadavek je na akustické parametry. Zasklení se uvažuje bezpečnostním sklem.

2.5.3 Vnitřní úpravy povrchů

Zapravení po demontáži a montáži obvodových výplní otvorů (2 okna).

Obklady a dlažby:

Obklady

glazovaný keramický obklad bělinový na světlou výšku místnosti, rozměr 200 x 200 mm, nasákavost >10%, pevnost >15 MPa, odolnost proti chemikáliím tř. GB, mat - s konvexním rohem řešeným silikonem a konkávním rohem řešeným nerezovou lištou - kombinace RAL 0805005 a RAL 0008500

dlažby

keramická dlažba - slinutá neglazovaná, mrazuvzdorná, nasákavost pod 0,5%, chemicky odolná tř. UHA, pevnost >32 MPa, odolnost proti opotřebení min. PEI 5; protiskluzná min.R9, 300x300 mm, sokl řezaný (mimo obklady)

Vnitřní omítky:

Veškeré omítky budou vápenocementové + štuková vrstva se zrnitostí 0-0,6 mm. Na vyzrálou omítku bude proveden interiérový nátěr, viz níže. Ostré rohy budou opatřeny rohovými lištami proti poškození.

Při styku dvou typů konstrukcí (cihla-beton), je nutno provést vyztužení omítky perlinkou s přesahem 500 mm na každou stranu.

Malby:

Před malbami se provede penetrace pro sjednocení podkladu. Malby budou difuzně propustné bílé. Na rozmezí rozdílných materiálů například sádrokarton X keramika se doporučuje provést vyztužení přechodu mezi materiály výztužnou tkaninou (perlinkou), z důvodu minimalizace vzniku trhlin. Toto platí jak pro vnitřní, tak pro venkovní úpravy povrchů.

Veškeré tyto úpravy se týkají pouze cihelných zdí/ příček. Veškeré opláštění skeletu je uvažováno sendvičovými panely - s vlastní povrchovou úpravou z obou stran. Detail napojení stěnového panelu a cihelného zdiva je nutné řešit dle typizovaných detailů.

2.5.4 Vnější úpravy povrchů

Omítky

Pouze u stávajícího cihelného zdiva se provede vyspravení původní omítky. Sokly budou opatřeny dekorativní omítkou s přírodním kamenivem a organickým pojivem/alternativa- pastovitá omítka na bázi umělé pryskyřice s obsahem umělého granulátu. Nový vnější obvodový plášť je navržen ze sendvičových panelů s povrchovou úpravou.

Na styku okapního chodníčku doléhajícího k soklu bude vložena nopová fólie.

.

2.5.5 Podhledy

Budou se provádět sádrokartonové deskové plnoplošné tl. 12,5 mm, bez požadavku na požární odolnost v prostorech WC a kabinetu. Profily nosné a montážní v jedné úrovni, požadované zatížení do 25kg.

Pro hygienické zázemí jsou navrženy impregnované.

V prostorech tvořících samostatný požární úsek bude zhotoven podhled s požadovanou požární odolností dle D.2_4.3 PBŘ.

Ve strojní dílně - truhlárny a ve výrobě briket bude osazen akustický podhled tvořený panely o tl. min. 60 mm.

2.5.6 Podlahy

- viz. příloha TZ

2.5.7 Nášlapné vrstvy

WC-

slinutá neglazovaná, mrazuvzdorná, nasákavost pod 0,5%, chemicky odolná tř. UHA, pevnost >32 MPa, odolnost proti opotřebení min. PEI 5; protiskluzná min.R9, 300x300 mm, sokl řezaný (mimo

obklady)

Provozní prostor

Polyuretanová modifikovaná stěrka, s vsypem, stěrka chemicky odolná, protiskluz - třída T2, koeficient tření $0,20 \leq \mu \leq 0,40$

2.5.8 Klempířské výrobky

Nové konstrukce jako jsou parapety oken, oplechování atiky, okapový plech, podokapní žlab a svodné potrubí budou provedeny z poplastovaných plechů tloušťky 0,6 mm. Klempířské výrobky budou provedeny z poplastovaného plechu. Pro detaily budou použity prvky z kaširovaného plechu. Veškeré prvky barva RAL 9006

2.5.9 Zámečnické výrobky

V demolované části objektu je ocelová konstrukce pro nanášení barev. Tato konstrukce musí být odporně demontovaná a následně obětovně vystavena v původní pozici. Předpokládá se doplnění kotvicích a roznášecích prvků. Celá konstrukce bude nově opatřena nátěrem RAL 9006 .

žebřík pro ocelovou lávku, ocelový žebřík teleskopický, překonávaná výška 4200mm+ výška pro bezpečné překročení na lávku. žebřík minimálně 3dílný- ve složené pozici musí být spodní hrana ve výšce min.3m.barva RAL 9006, dodávka + montáž

žebřík pro ocelovou lávku, ocelový žebřík teleskopický, překonávaná výška 4200mm+ výška pro bezpečné překročení na lávku. žebřík minimálně 3dílný- ve složené pozici musí být spodní hrana ve výšce min.3m.barva RAL 9006.

2.5.10 Truhlářské výrobky

Pro výplně otvorů budou provedeny nové parapety plastové, barva bílá.

2.5.11 Záchytný systém

Neuvažuje se.

2.5.12 Venkovní povrchy

Bude se provádět pouze doplnění/zapravení zpevněných ploch, které byly zasaženy stavbou- výkopy pro zakládání stavby a výkopy pro trasy ZTI.

Jedná se o betonovou plochu okolo řešeného objektu. Provede se doplnění stávající skladby.

Odhadovaná výměra je cca 100m².

Předpokládána skladba (nebyly provedeny sondy)

Betonový panel tl. 100mm

Zhutněné štěrkové lože tl. 200mm

Rostlý terén

2.5.13 Technologie briketování

V prostoru strojní dílny (m.č. 1.01) v objektu SO 02_4 Truhlářských dílen se nachází stroje, od kterých se při opracovávání dřeva odsává vedlejší produkt opracovávání v podobě pilin a hoblin pomocí centrálního odtahu.

Výčet uvažovaného zařízení strojní dílny:

- 3 ks formátovací pily,
- pásová pila,
- kotoučová kolébková pila (stolní kotoučová pila),
- 2 ks tloušťkovací frézky,
- spodní frézka s bočním čepovacím vozíkem,
- 2 x spodní frézka,
- soustruh na dřevo,
- kopírovací soustruh,
- 2 x podavač materiálu,

- 2 x odsavač pilin,
- stojanová vrtačka.

Dle uživatele je nynější množství výroby vedlejšího produktu cca 15 – 30 m³ za měsíc. Odhadem bylo stanoveno množství produkované dřevní štěpky vznikající rozdrčením polínek či větších odřezků na 2 m³ za měsíc.

Piliny s hoblinami jsou pomocí transportního ventilátoru a odvodného potrubí přiváděny do násypky briketovacího lisu přes filtrační nastavbu. V případě naplnění násypky briketovacího lisu bude pomocí MaR proces briketování samovolně spuštěn (není třeba obsluha stroje). Hydraulický pístový mechanismus z malých částí dřeva vyrobí vedlejší produkt v podobě slisovaných briket. Ty jsou pomocí vodících prvků dopravovány přímo do silonových nebo jiných pytlů umístěných na automatickém rotačním balícím stojanu, který je také napojen na spouštěcí systém celého procesu. Po naplnění všech pytlů je třeba, aby pověřená a proškolená obsluha zajistila výměnu pytlů a jejich přemístění do skladu briket (m.č. 1.15). Technologie briketování se nachází v samostatné místnosti číslo 1. Tato místnost je přístupná přímo z venkovního prostoru přes dvoukřídlé dveře šířky 1200 mm, z prostoru strojní dílny a dále z obou oddělených kotelen a skladu briket. Ve výrobně briket je také umístěn kompresor pro rozvod stlačeného vzduchu. Stlačený vzduch je rozveden do všech dílen areálu. Toto médium je využíváno pouze k čištění strojního vybavení od dřevěného prachu či jiných nečistot. Čištění probíhá vždy před skončením výuky.

Pro zpracování odřezků většího formátu je v prostoru výroby briket umístěn také drtič dřevního odpadu, ze kterého je dřevní odpad opět odsáván přímo do filtračního nastavce a briketovacího lisu.

Z filtračního nastavce je čistý vzduch vracen zpět do strojní dílny.

Výrobu vedlejšího produktu dřevařské výroby je třeba jednou denně obsloužit odnesením plných pytlů briket do skladu briket a nasazením nových prázdných pytlů na automatickou rotační baličku briket. Tento proces bude probíhat buď v ranních hodinách ještě před výukou bez spuštění strojního vybavení nebo v odpoledních hodinách po výuce, kdy může být samostatně spuštěn pouze briketovací lis. V době neprobíhající výuky nebude v provozu strojní dílna ani odtah pilin. Kompresor umístěný v této místnosti bude spuštěn pouze při výuce. Mimo výuku nebude využíván.

Z důvodu velkého objemu odtahovaného vzduchu se musí filtrační jednotka usadit do exteriéru. Filtrační jednotka společně s ventilátorem bude osazena na ocelové kci (dimenze ocelové kce. se upřesní v rámci konkrétní dodávky technologie). Pro ocelovou kci bude nutné navrhnout odpovídající základovou konstrukci.

Drtič, briketovací lis a šnekový dopravník budou umístěny v interiéru.

V rámci prostupů pro přívodní a vratné potrubí budou provedeny prostupy skrz obvodový plášť. Umístění prostupů musí být zkoordinováno s ostatním vedením TZB.

3 VŠEOBECNÉ POŽADAVKY A UPOZORNĚNÍ

Rozměry konstrukcí a schémat výrobků jsou uvedeny ve skladebných rozměrech a všechny otvory pro výrobky je třeba přeměřit a přepočítat jejich počet před jejich výrobou.

Při provádění stavby je nutné účinně vnitřní prostory stavby větrat, neprodyšně neuzavírat, aby byl zajištěn odvod páry z vysychajících stavebních konstrukcí.

4 PROVOZNÍ OPATŘENÍ A ÚDRŽBA

Stavbu i jednotlivé prostory je možno užívat jen běžným způsobem pouze k takovým účelům, ke kterým byla určena projektem. V zimním období bude zajištěno nepřetržité temperování a vytápění objektu a po celou dobu řádné větrání.

V období zahájení využívání objektu je nutno zajistit zvýšené větrání vnitřních prostor, aby bylo dosaženo dokonalé vyschnutí stavebních konstrukcí a nastavení běžných parametrů úrovně vlhkosti vnitřního prostředí.

V rámci dotvarování, konečného sednutí a vysychání stavby se mohou objevit po dokončení a předání díla v některých místech drobné vlasové trhliny, které nejsou na závadu funkčnosti a bezpečnosti stavby. Tyto běžné projevy stavby se odstraní po „usednutí“ stavby při dalším vnitřním vymalování stěn.

Vypracoval: