

Revitalizace objektu školy – DM Vinaři

parc. č. 3780/13, 3780/8, 3780/12, 3784/4, k. ú. Bzenec

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

SO 01 – ZATEPLENÍ OBJEKTU DM

Architektonicko-stavební řešení

Technická zpráva

V Brně, říjen 2017

Vypracoval a sestavil: Ing. arch. Zdeněk Tihelka
Ing. arch. Mikuláš Starycha
Ing. Jakub Veleba

D.1.1 - Architektonicko-stavební řešení

Technická zpráva

a) Technická zpráva (architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby; konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby; stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace – popis řešení, výpis použitých norem).

Projekt řeší zateplení stávajícího čtyřpodlažního panelového domu (SO – 01) a vytvoření nové technické místnosti s kotli v tomto objektu (SO – 02).

Tato technická zpráva řeší pouze SO – 01 – ZATEPLENÍ OBJEKTU DM

Úvod

Objekt se nachází v areálu střední školy gastronomie, hotelnictví a lesnictví v Bzenci na ulici vinařů 354. Jedná se čtyřpodlažní panelový dům, který je řešen v konstrukčním soustavě P1.11, je částečně podsklepený a zastřešený plochou střechou. Tato část projektu řeší zateplení již zmiňovaného objektu. Součástí zateplení objektu je i výměna okenních výplní a nový střešní plášť. V rámci ploché střechy se provede odstranění stávajících vrstev střechy až na stropní konstrukci a bude proveden nový střešní plášť který bude přitížen vrstvou z praného říčního kameniva. Do objektu bude proveden nový vstup a to na jižní fasádě.

Použité prvky a materiály musí svými parametry (jakost, rozměry ap.) odpovídat příslušným normám, technickým podmínkám a technologickým předpisům. Při realizaci stavby nutno dodržovat všechny platné normy a předpisy, zejména však zákon číslo 309/2006 Sb., nařízení vlády číslo 591/2006 Sb. a 362/2005 Sb.

Zemní práce

Po obvodu objektu bude odstraněn stávající chodník z betonové dlažby. Šířka stávajícího okapového chodníku cca 500mm. Před jižní a před částí východní fasády bude odstraněn stávající okapový chodník z betonových panelů a rozebrán stávající chodník z betonové dlažby pro provedení úpravy terénu pro nový vstup (viz výkres č. 211 úprava nového vstupu). Pro provedení zateplení v soklové části bude po obvodě objektu proveden výkop šířky min. 600mm a hloubky minimálně 800mm pod upravený terén. Do výkopu bude vložen zemnicí pásek hromosvodu. Po provedení uzemnění a zateplení objektu bude výkop zasypán a zhutněn. Pro zásyp bude použita vykopaná zemina.

Poznámka: podzemní trasy inženýrských sítí budou před zahájením zemních prací vytyčeny. O vytyčení bude sepsán protokol, který bude podepsán odpovědnými osobami. Prováděcí firma bude seznámena s protokolem o vytyčení. Podzemní trasy inženýrských sítí budou zajištěny proti poškození. Vzrostlé keře a zeleň nacházející se v blízkosti okapového chodníku bude nutné odstranit popřípadě presadit.

Zpevněné plochy a okapové chodníky

Kolem objektu bude proveden nový okapový chodník z betonových dlaždic 500x500x50 mm. Dlaždice budou kladené do vrstvy z kameniva frakce 4-8 tl. 50mm a podsypu z kameniva frakce 8-16mm. Okapový chodník bude ukončen zahradními obrubníky. Před jižní s novým vstupem bude proveden nový chodník z betonových dlaždic 500x500x50mm, který bude napojen na stávající chodník. Chodník bude napojen taktéž na stávající betonové panely, které tvoří příjezdovou komunikaci. V místech napojení na travnatou plochu bude chodník ukončen zahradními obrubníky. Chodník bude kladen do stejných podkladních vrstev jako okapový chodník. Chodník i okapový chodník budou vyspádovány směrem od objektu. Prostory stávajících vstupů budou vyrovnány a obloženy keramickou dlažbou přesný popis provedení viz SÚ06 a SÚ 15 výkresová část. Schodiště, které tvoří přístup na terasu před vstupem na západní fasádě je značně poškozeno, toto schodiště bude opraveno viz SÚ16 výkresová část.

Výměna výplní otvorů ve fasádě

Stávající okna jsou dřevěná zdvojená s jednoduchým zasklením. Vchodové dveře jsou ocelohliníkové konstrukce s jednoduchým zasklením. Část jižní a severní fasády ubytovny je zasklena skleněnými tvárnicemi typu copilit. Výlez na střechu je řešen plechovým vyklápěcím poklopem.

Nové výplně otvorů ve fasádách (okna a dveře) jsou navrženy z plastových pětikomorových profilů bílé barvy. Zasklení je řešeno izolačním trojsklem. Součinitel prostupu tepla pro nová okna bude $U = 0,96 \text{ W/m}^2\text{K}$. Součinitel prostupu tepla pro nové dveře bude $U = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ (dveře vedoucí z temperovaného prostoru do venkovního pro-středí). Část okna do nově budované technické místnosti bude z plastové kazety vyplněné tepelnou izolací z polyuretanu, s vloženou ventilační mřížkou průměru 250mm pro přívod větracího vzduchu do místnosti. Část otvoru po odstraněných copilitových stěn bude zazděno.

Kování celoobvodové, těsnění celoobvodové přítlačné. Okna budou opatřena hori-zontálními vnitřními žaluziemi stříbrné barvy. Součástí dodávky oken bude vnitřní plastový parapet bílé barvy. Členění i tvar oken je patrný z výkresů pohledů a z výpisu řemeslných prací - výrobky plastové. Vnější parapety budou z pozinkovaného plechu opatřeného nátěrem. Všechny vstupní dveře budou opatřeny kovááním odpovídajícím ČSN 73 08 10 : 2005. Vybavení dveří bude dle zásad zprávy požárně bezpečnostního řešení, které je součástí projektové dokumentace – panikové kováání. Poznámka: Případné úpravy dveří (elektrický zámek, poštovní prohoz apod.) bude upřesněn stavebníkem. Dveře budou provedeny jako bezprahové.

Vybrané dveře budou opatřeny madlem – klikou a otevíravá křídla budou příp. opatřena stavěčem dveřních křídel.

Podrobný popis všech výplní otvorů ve fasádách je uveden na samostatných výkresech. Montáž oken bude prove-dena dle platných předpisů.

Spára mezi rámem okna a zdivem bude vyplněna nízkoexpanzní PUR pěnou. Z vnitřní strany bude spára přelepena parotěsnou páskou. Vnější spára bude přelepena paropropustnou páskou. Při napojení na omítku bude na okenní rám nalepen začíšťovací plastový okenní profil s těsnícím páskem a integrovanou síťovinou. Vnější a vnitřní parapety budou přikotveny montážním lepidlem.

Omítky a tepelná izolace kolem výplní otvorů je popsána v oddíle fasáda a kontaktní zateplovací systém.

Lodžie

Stávající lodžie je řešena stropním panelem. Podlaha v lodžiích bude kompletně nová.

- keramická dlažba mrazuvzdorná, protiskluzová úprava r11
- lepicí tmel
- stěrková hydroizolace
- penetrace
- cementový potěr ve spádu 40-60mm + kari síť 4x150x150
- xps polystyrén tl. 50mm

revize

- stávající konstrukce lodžie - betonový panel

Zastřešení vstupu do objektu a konstrukce přístřešku

V projektu je navrženo nové zastřešení vstupu na západní straně fasády a zastřešení nového vstupu z jižní fasády. Obě tyto zastřešení jsou navrženy z bezpečnostního skla přikotveného nerezovými prvky k nosné konstrukci fasády. U vstupu je navržena závětrná stěna z tvárnic ztraceného bednění tl. 300mm na, kterou bude umístěna tabule s názvem budovy a zvonkové tablo.

Fasáda a kontaktní zateplení fasády

Fasáda ubytovny je řešena stávajícím povrchem železobetonových panelů – hrubý šterk. V úrovni 1.PP a nepodsklepené části v oblasti soklu je fasáda obložena kabřincovými pásky. Vystupující hrubé nerovnosti budou mechanicky odstraněny. Plocha fasády bude očištěna tlakovou vodou a povrch bude napenetrován. Kabřincový obklad ubytovny bude odstraněn. Případné nerovnosti budou vyrovnány tmelem. Spáry mezi panely budou vypěněny nízkoexpanzní PUR pěnou. Panelový dům je v polovině dilatován tato dilatační spára bude zachována i v kontaktním zateplovacím systému, pomocí fasádních dilatačních lišt.

Stávající fasáda objektu ubytovny bude kontaktně zateplena.

Tepelná izolace bude z desek:

- fasádního stabilizovaného pěnového polystyrenu 70 F

- hlavní plocha fasády tl. 140 mm
- fasáda na lodžii tl. 120 mm
- konstrukce lodžii tl. 50 mm

- extrudovaného polystyrenu (soklová a podzemní část)

- hlavní plocha fasády tl. 140 mm
- fasáda pod lodžii tl. 120 mm
- konstrukce lodžii tl. 50 mm

Zateplení objektu bude provedeno dle ČSN 73 2901 - provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), ETAG 004, ETAG 014. KZS provést v kvalitativní třídě „A“ (dle metodiky CZB), KZS provést dle technologického postupu předepsaného výrobcem pro konkrétní použitý systém.

Kontaktní zateplovací systém je navržen jako kompletní systém, sestávající z lepícího tmelu, tepelné izolace, vrstvy tmelu vyztuženého armovací tkaninou (perlínka), penetrační nátěr a tenkovrstvé silikonové omítky probarvené ve hmotě. Ostění otvorů v obvodovém plášti bude přetaženo o 30mm tepelnou izolací. Vnější parapet bude obložen deskami extrudovaného polystyrenu tl.30mm, horní plocha bude ve spádu 5%.

Základní postup

Připravenost podkladu

revize

Budou odstraněny nesoudržné plochy omítky (předpoklad 20%) a vyspravení novou omítkou. Bude provedeno čištění fasády tlakovou vodou a napenetrování stávajícího očištěného podkladu. Stávající ponechané konstrukce budou zajištěny proti poškození. Systém musí být prováděn a na pevný a suchý podklad. Stávající prvky na fasádě budou demontovány (kotvení zábradlí, kotvení hromosvodu, větrací mřížky, osvětlení, tabulky).

Lepení desek tepelné izolace a založení

Před prováděním provést odtrhovou zkoušku pro ověření vlastností podkladu (bude vyhotoven a předán protokol). Druh lepící hmoty bude použit dle konkrétního systému. (předpoklad: pro lepení bude použit flexibilní lepící tmel). Zateplovací systém bude založen pod terénem viz výkresová dokumentace. Na hraně stávajícího soklu bude osazen kovový zakládací profil. Izolace ostění a nadpraží bude tvořena přesa-hem polystyrenu 30mm přes rám oken (dveří).

Kotvení hmoždinkami

Desky tepelné izolace budou kotveny talířovými šroubovacími hmoždinkami s certifikovanou zápusťnou montáží splňující bodový prostup tepla 0,001W/K, délky hmoždinek jsou uvedeny ve výkresech ve skladbách jednotlivých použitých materiálů. Počet hmoždinek na 1m² bude proveden dle zásad pro montáž kontaktního zateplovacího systému. Po realizaci obkladu zateplení budou provedeny výtažné zkoušky. Závěr výtažných zkoušek bude vyhodnocen protokolem.

Provádění základní vrstvy

Při provádění stěrky (tmelu) budou do tmelu osazeny všechny ukončovací, nárožní, dilatační profily a zesilující vyztužení. Do nadpraží použít okapničky, okolo rámců oken a dveří zvenku i zevnitř připojovací profily (APU lišty). Základní vrstva se skládá z vyrovnávací vrstvy a vyztužné (armovací) vrstvy – lepící hmoty a sklotextilní síťoviny. Tloušťka lepícího tmelu bude dle technologického předpisu konkrétního výrobce. Rovinnost musí být dodržena dle velikosti zrna finální vrstvy omítky: při zrnitosti 1,5mm je rovinnost 2mm pro délku 1m.

Provádění konečné povrchové úpravy

Finální omítková vrstva bude provedena na základní vrstvu po provedení penetračního nátěru. Probarvená omítková vrstva bude na silikonové bázi, zrnitost 1,5mm. Barevnost bude určena dle předloženého vzorníku konkrétního systému v průběhu stavby. Vybrané vzorky v počtu cca 6ks budou předloženy dodavatelem na polystyrenových tabulích 0,5x1m fyzicky k závěrečnému odsouhlasení.

Před prováděním zateplení fasád vč. venkovních omítek a vnitřních maleb budou výplně otvorů zakryty fólií.

Skladby:

HLAVNÍ PLOCHA FASÁDY:

- lepící hmota
- desky fasádního polystyrenu 70f ($\lambda_{\max}=0,039$ w/mk), tl. 140 mm, kotvené šroubovacími talířovými kotvami s certifikovanou zápusťnou montáží, délka min 215 mm

revize

- lepicí hmota se sklotextilní síťovinou
- penetrace
- finální vrstva - omítka na silikonové bázi, zrno 1,5 mm (barevný odstín bude určen při realizaci dle vzorků)

FASÁDA NA LODŽII

- lepicí hmota
- desky fasádního polystyrenu 70f ($\lambda_{\max}=0,039$ w/mk), tl. 120 mm, kotvené šroubovacími talířovými kotvami s certifikovanou zápusťnou montáží, délka min 195 mm
- lepicí hmota se sklotextilní síťovinou
- penetrace
- finální vrstva - omítka na silikonové bázi, zrno 1,5 mm (barevný odstín bude určen při realizaci dle vzorků)

KONSTRUKCE LODŽIÍ

- lepicí hmota
- desky fasádního polystyrenu 70f ($\lambda_{\max}=0,039$ w/mk), tl. 50 mm, kotvené šroubovacími talířovými kotvami s certifikovanou zápusťnou montáží, délka min 135mm
- lepicí hmota se sklotextilní síťovinou
- penetrace
- finální vrstva - omítka na silikonové bázi, zrno 1,5 mm (barevný odstín bude určen při realizaci dle vzorků)

Zateplení soklu

Do předem připraveného výkopu hloubky cca 800mm (hloubka výkopu je odvislá dle sklonu přilehlého terénu) bude vložena tepelná izolace z desek extrudovaného polystyrenu, která se ukotví k soklovému zdivu hmoždinkami. Dále bude pokračovat horní zateplovací systém. Nad upraveným terénem se připraví podklad dle skladby uvedené výše. Pod upraveným terénem bude extrudovaný polystyren kotven k základové konstrukci, z vnější strany desek bude provedena ochranná nopová folie a následně zasypán vykopanou zeminou včetně zhutnění. Předpokládá se vyrovnání zateplované plochy základů cementovou maltou v rozsahu 20%.

Zateplení soklu:

- lepicí hmota
- desky extrudovaného polystyrenu xps ($\lambda_{\max}=0,033 - 0,038$ w/mk),
tl. 50, tl 120, tl, 150 mm, kotvení viz. eps 50, eps 120, eps 140
- pod út: nopová folie (nopy 20 mm)
- nad út: -lepicí hmota se sklotextilní síťovinou

revize

-penetrace

-finální vrstva - mozaiková omítka (barevný odstín bude určen

při realizaci dle vzorků)

Poznámka:

Stávající prvky na fasádě, které se zachovávají, je dle potřeby nutné odmontovat nebo zabezpečit, aby nedošlo k poškození. Poté se osadí zpět na původní místa. Elektrické zařízení bude nutné upravit – prodloužení kabelů, napájení atd. Jedná se především o venkovní svítidla. Zámečnické výrobky jako markýza, úprava ocelové konstrukce přístřešku a přístřešku skladu apod. bude nutné v rámci zateplení upravit – popsáno viz výše.

Dozdívky konstrukce:

Dozdívky budou provedeny v místě zmenšení prosklených copilitových stěn. V 1.PP bude vybourán parapet pro vytvoření nového vstupu do obkutu. Pro vyzdění nových parapetů na chodbách bude nutné demontovat stávající otopná tělesa a po vyzdění zpětně tato tělesa osadit na nově vyzděné parapety. Materiál dozdívek bude z pórobetonovými tvárnici pevnostní třídy P4-500, vyzdění na tenkovrstvou maltu. Na střeše budou nadezdívky stávajících výleží vybourány a budou nově vyzděny z cihel plných pálených. Dále budou na střeše podezděny vyústění ventilační šachty do vzt jednotky pórobetonovými tvárnici tl. 100mm. A tyto vzduchotechnické jednotky budou podbetonovány viz výkres střechy.

Omítky

Vnější omítky budou probarvené silikonové se zrnitostí 1,5mm. Omítky jsou součástí kontaktního zateplovacího systému. Struktura omítek bude s roztíranou strukturou. Barevnost bude určena architektem po dohodě se zadavatelem dle předloženého vzorníku konkrétního systému. V průběhu stavby bude proveden barevný vzorek na části fasády.

Vnitřní omítky budou provedeny v místě dozdívek a v místě nových výplní otvorů (oprava ostění, nadpraží a části parapetu). Omítky budou dvouvrstvé s horní pytlovanou štukovou omítkou zrnitostí 0,6mm. Vnitřní omítky v místě dozdívek se opatří lepidlem s vyztuženou armovací síťovinou. Vnitřní omítky budou opatřeny malbou bílé barvy.

Zateplení střechy:

Zastřešení domova mládeže je řešeno plochou jednoplášťovou střechou s vnitřním odvodněním. Střecha je po obvodu ukončena atikou. Oplechování atiky je řešeno pozinkovaným plechem. Stávající střešní plášť bude odstraněn až na stávající nosnou konstrukci střechy (betonový panel). Skladba stávající skladby ploché střechy viz výkresová část. Na střeše se nachází stávající antény a slaboproudé rozvody. Tato zařízení na střeše, budou před prováděním zateplení střechy posunuty, popřípadě demontovány a po provedení střechy osazeny zpět. veškerou manipulaci zabezpečí vlastníci těchto zařízení

Nový střešní plášť je navržen jako střecha s hydroizolací z pvc folie stabilizovaný kamenivem. Plochá střecha bude celoplošně zateplena deskami pěnového polystyrénu kotvené k podkladu lepením. Z bočních stran bude atika zateplena fasádním polystyrenem tl.140mm, horní plocha atiky bude zateplena deskami extrudovaného polystyrenu ve spádu 5%. Spád se vytvoří pomocí dřevěné latě 50/30mm a hranolku 50/50mm s horním obkladem z OSB desek 15mm. Latě budou kotveny do pevné železobetonové konstrukce atiky hmoždinkami a chemickou maltou, hmoždinky průměru 6mm, délka 80mm po vzdálenosti 500mm. Jako střešní krytina je navržena fólie z měkčeného pvc se skleněnou výztužnou vložkou tl. 1,5 mm, určená pro přetížené a vegetační střechy, stabilizovaná ostatními vrstvami skladby. Hydroizolace bude vytažena na svislou a vodorovnou plochu atiky. Po obvodu střechy bude fólie ukončena oplechováním z poplastovaného plechu. Separační vrstva bude z netkané textilie. U zlomů a rohů se použije systém

revize

dvojitého překrytí. Hydroizolace střechy bude vytažena na svislé konstrukce vzduchotechniky a svislé stěny výlezu na střechu. Odvodnění střechy je řešeno novými vpustěmi s integrovanou PVC manžetou a ochranným plastovým košem. Nové vpustě budou osazeny do polohy stávajících vpustí. Jako stabilizační vrstva střešního pláště je navržena vrstva s praného říčního kameniva tl. 80mm. Nadstřešní odvětrání vnitřní kanalizace bude odstraněno a nahrazeno novými plastovými odvětrávacími komínky. Stávající odvětrání ploché střechy bude zrušeno. Nadstřešní plechová konstrukce vzduchotechniky bude natřena – 2xzákladní nátěr a 3xkrycí vrchní nátěr. Tato vzt jednotka a vyústění do ní bude nadbetonováno/ nadezděno viz výše. V případě potřeby kotvení střešního pláště do stropní konstrukce budou lokalizovány průběhy elektroinstalaci v této stropní konstrukci.

Stávající poklop výlezu na střechu bude demontován, stávající nadezdívka odbourána a znovu vyzděna z cihel plných pálených. Na nadezdívku bude osazen nový termoizolační poklop.

Hromosvod viz samostatný oddíl dokumentace.

Skladba nového střešního pláště

- stabilizační vrstva - prané říční kamenivo frakce 16 - 32 tl. 80mm
- nopová folie - kladená nopy směrem vzhůru pro zajištění odtoku vody
- ochranná vrstva - netkaná textilie z polypropylenových vláken 500 g/m2/
(geotextilie)
- střešní krytina - fólie z měkčeného pvc se skleněnou výztužnou vložkou
tl. 1,5 mm, určená pro přitížené a vegetační střech, stabilizovaná ostatními
vrstvami skladby
- sparační vrstva - netkaná textilie z polypropylenových vláken 300 g/m2/
(geotextilie)
- spádová vrstva - pěnový polystyren eps 100s stabil min.20mm (spádové klíny),
kotvený lepením
- tepelná izolace - pěnový polystyren eps 100s stabil, kladen min. ve třech
vrstvách navzájem převázaných, tl. 240 mm. kotvené lepením
- parozábrana - modifikovaný asfaltový pás tl. 4 mm s vložkou ze skelných vláken,
bodově nataven k podkladu
- asfaltový podkladní nátěr
- opravná vyrovnávací malta na beton- cementová prášková pytlovaná směs vodou
ředitelná pro opravy 1-20 mm v jednom kroku
- penetrace disperzní pastovitá, plněná křemičitým pískem
- stávající železobetonový plnostěnný stropní panel 150 mm

POZNÁMKA : Skladbu střechy vč. kotvení provádět dle technologických pravidel, předpisů a postupů výrobce.

Skladba střechy musí splňovat požadavky ČSN EN 13 501 - 5 „Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb“ - část 5 „Klasifikace podle výsledků zkoušek střech vystavených vnějšímu požáru“ a vyhlášky č. 268/2011 Sb. o „Technických podmínkách požární ochrany staveb“.

revize

Malby

Nové malby budou provedeny v místě opravy vnitřních parapetů, nadpraží a ostění u vyměněných výplní otvorů a dozdívek uvnitř objektu. Malby budou provedeny bílé barvy. Případné barevné řešení bude upřesněno architektem po dohodě se zadavatelem.

Klempířské práce a výrobky

Stávající oplechování je pozinkovaného plechu. Oplechování oken odstraněno. Nové oplechování parapetů bude provedeno po realizaci kontaktního zateplení fasády. Oplechování parapetů bude z pozinkovaného lakovaného plechu. Parapety budou k parapetu přilepeny montážním lepidlem. Podkladní plocha parapetu bude ve spádu 5% a bude ukončena napenetrovanou stěrkou. Nové klempířské prvky jsou vypsány v tabulce prvků - Výrobky klempířské. Klempířské práce provádět dle ČSN 73 36 10. Prvky prostupující kontaktním zateplením fasády musí být skloněny směrem dolů k vnějšímu povrchu zateplení. Klempířské prvky, které jsou součástí hydroizolační fólie budou z poplastovaného plechu.

Zámečnické práce a výrobky různé

Stávající kotevní prvky svislé trasy hromosvodu budou odstraněny. Nový hromosvod bude veden v chrániče, která bude zabudována v tloušťce tepelné izolace kontaktního zateplení fasády. Nový hromosvod povede skrz atiku. Zábradlí na lodžích bude odstraněno. Nové zábradlí bude z ocelových trubek, povrchová úprava žárový pozink. Výplň zábradlí bude z perforovaného plechu, žárový pozink + krycí nátěr (alt. nástřík).

Zámečnické práce jsou podrobněji řešeny v grafické části PD - výrobky zámečnické. Veškeré tabulky, osvětlení a ocelové konzoly klimatizace budou demontovány. Osvětlení fasády bude přikotveno na prodloužené kotevní prvky.

Nátěry

Veškeré upravované a nové ocelové konstrukce budou natřeny 2x základním a 3 x vrchním krycím nátěrem. Stávající ocelové prvky budou před nátěrem očištěny, příp. přetmeleny a přebroušeny.

Poznámka

Připravenost stavby, způsob montáže, provádění stavby, veškeré konstrukce, výrobky a materiály musí odpovídat technickým podmínkám, platným normám, prováděcím předpisům, technologickým pravidlům a postupům, vyhláškám a předpisům o bezpečnosti práce a technických zařízení. Stávající konstrukce a vybavení bude před zahájením stavebních prací zabezpečeno proti poškození. Skutečné rozměry prvků nutno před provedením přeměřit na stavbě – rozměry, počet ks, příp. tvar. Při realizaci stavby bude komunikace udržována v čistotě. Při provádění stavebních prací je nutné v plné míře dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy včetně zákona číslo 309/2006 Sb., NV č.362/2005 Sb. a NV 591/2006 Sb.

Výpis použitých norem – seznam vybraných norem

ČSN 73 3130 - Stavební práce. Truhlářské práce stavební.

ČSN 73 3610 - Navrhování klempířských konstrukcí

ČSN 73 8101 - Lešení - Společná ustanovení

ČSN 73 8102 - Pojízdna a volně stojící lešení

ČSN 73 8106 - Ochranné a záchytné konstrukce

ČSN 73 8107 - Trubková lešení

revize

ČSN EN 12812 (738108) - Podpěrná lešení - Požadavky na provedení a obecný návrh

ČSN 73 0540-2 (730540) - Tepelná ochrana budov - Část 2: Požadavky

ČSN 73 0540-3 (730540) - Tepelná ochrana budov - Část 3: Návrhové hodnoty veličin

ČSN 73 0540-4 (730540) - Tepelná ochrana budov - Část 4: Výpočtové metody

ČSN 73 0580-1 (730580) - Denní osvětlení budov - Část 1: Základní požadavky

ČSN P 73 0600 (730600) - Hydroizolace staveb

ČSN 73 0802 (730802) - Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty

ČSN 73 1901 - Navrhování střech - Základní ustanovení

Místo a datum vypracování:

Vypracoval: Ing. Jakub Veleba

V Brně, 10/2017