OBSAh

[D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ 2](#_Toc425359318)

[D.1. DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU 2](#_Toc425359319)

[D.1.1. Architektonicko-stavební řešení 2](#_Toc425359320)

[D.1.2. Stavebně konstrukční řešení 13](#_Toc425359325)

[D.1.3. Požárně bezpečnostní řešení 14](#_Toc425359326)

[D.1.4. Technika prostředí staveb 14](#_Toc425359327)

# DOKUMENTACE OBJEKTŮ

## DOKUMENTACE STAVEBNÍHO OBJEKTU

### Architektonicko-stavební řešení

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

**Architektonické, výtvarné a materiálové řešení**

Jedná se o stavbu s půdorysem tvaru „U“ s vnitřním nádvořím, orientovaným k východu. Celkový rozměr je 39,975 x 45,587m. Budova je složena z několika částí, pocházejících z několika období.

Nejstarší je třípodlažní část přiléhající k Žižkově ulici. Byla vystavěna na přelomu 19. a 20. Století. Tato část má sedlovou střechu se klonem cca 400. Navržená stavba zvyšuje této části stávající hřeben o cca 0,4m na 12,945m nad úroveň podlahy 1NP. Na tuto část navazuje dvoupodlažní křídlo s půdním prostorem a sedlovou střechou se sklonem cca 29,50 a hřebenem 11,125m nad úrovní 1NP uliční část budovy. Tato část pochází ze 40. let minulého století. Obě části prošly poměrně rozsáhlými úpravami, takže původní architektonický výraz je zachován pouze stopově. Původní zůstává hmotové řešení. To se navrženou stavbou nemění.

Další dvě části byly realizovány v 70. Letech minulého století jako montovaný betonový skelet MS 71 s dozdívkami. Spojovací vstupní část je jednopodlažní, učebnové křídlo je dvoupodlažní. Původně ploché střechy byly před koncem minulého století doplněny nástavbou sedlových střech ze sbíjených vazníků se sklonem cca 150, resp. 100.

Řešená stavba zahrnuje pouze zateplení fasád, střešního pláště nejstarší části a výměnu výplní otvorů ve stávajících rozměrech, takže stávající architektonický výraz objektu se prakticky nemění.

Navrženými úpravami dojde pouze ke změně povrchu soklů – kamenného a keramického (kabřinec) soklu na tenkovrstvou omítku, resp. dekorační omítku MARMOLIT. Tenkovrstvá omítka bude aplikována na všechny ostatní plochy fasád budovy. Nově navržený střešní plášť bude z velkoplošných plechových šablon se strukturou taškové krytiny. Barevné řešení je doloženo samostatným výkresem. Výplně otvorů budou plastové v bílé barvě. Vstupní dveře hliníkové, bílé.

Klempířské prvky budou v kombinaci poplastovaného plech světlešedé barvy a hliníku v barvě přírodní elox.

Zámečnické konstrukce budou v kombinaci přírodního žárového pozinku a nátěru původních konstrukcí téže barvy.

**Dispoziční a provozní řešení**

Řešená stavba se nedotýká stávajícího dispozičního a provozního řešení budovy.

**Bezbariérové užívání stavby**

Předmětem řešení navržených stavebních úprav není bezbariérové užívání stavby.

**Stavebně technické řešení**

*BOURACÍ PRÁCE ČÁSTÍ BUDOVY, NEOBSAHUJÍCÍCH AZBEST*

Bourací práce před provedením vlastních stavebních úprav budou provedeny v následujícím rozsahu:

* Bourání přilehlých zpevněných ploch pro následující provedení výkopových prací. Zahrnuje vybourání betonového okapního chodníku podél fasád budovy, vybourání ploch betonového nádvoří, vybourání chodníku v Žižkově ulici a vybourání plochy účelové komunikace na p.p.č. 1494. Dále vybourání části zárubní betonové zídky podél této účelové komunikace a rozebrání oplocení, navazujícího na část budovy v Žižkově ulici.
* Vybourání stávajících keramických obkladů soklu a fasády vč. nesoudržných a nerovných částí podkladu.
* Demontáž ocelových madel u vstupu do budovy a ocelového žebříku na východním štítu budovy.
* Demontáž mříží na oknech 1NP – sociální zařízení v 1NP spojovacího krčku, budou odstraněny a nahrazeny novými.
* Demontáž části systému hromosvodu na fasádách a střeše budovy. Po dokončení prací na obvodovém plášti budovy, budou namontovány zpět s výměnou lan za dráty a s použitím nového kotvení příslušné délky.
* Demontáž vedení hromosvodu v podstřešních prostorech v částech s dřevěnými sbíjenými vazníky.
* Demontáž stávajících svislých dešťových svodů a lapačů střešních splavenin pod terénem. Demontáž stávajících okapových žlabů.
* Demontáž parapetních plechů v okenních otvorech.
* Vybourání vnitřních parapetních desek okenních otvorů.
* Odstranění venkovních přesahů oplechování atik u podstřešních prostor v částech s dřevěnými sbíjenými vazníky.
* Odstranění střešních krytin (asfaltové šindele a velkoplošné plechové šablony) v rozsahu dle výkresové části PD.
* Vybourání výplní otvorů na obvodovém plášti budovy.
* Vybourání části obvodového zdiva pro úpravu nebo posunutí oken, včetně kapes pro uložení překladů nad novými okny.
* Vybourání luxferových vyzdívek na obvodovém plášti.
* Ubourání patrových, okenních a podstřešních říms na fasádách včetně atiky na západní straně části budovy v Žižkově ulici.
* Otlučení nesoudržných částí omítky, předpokládá se rozsah 30% plochy fasád.

*BOURACÍ PRÁCE ČÁSTÍ BUDOVY, OBSAHUJÍCÍCH AZBEST*

Jedná se o vybourání / demontáž lehkého obvodového pláště, tzv. „boletických panelů“ – meziokenní vložky na jižní fasádě dvoupodlažní části MS 71. Před zahájením prací budou provedena opatření, zamezující rozptýlení částic azbestu mimo místo demontáže uvnitř i vně budovy (zaplachtování, přeprava v uzavřených nádobách). Zhotovitel se nejprve pokusí části konstrukce z azbestu demontovat bez jejich poškození. Dále bude postupováno v souladu se zásadami při nakládání s odpady obsahujícími azbest (MŽP ČR - *Metodický pokyn odboru odpadů pro řízení vzniku stavebních a demoličních odpadů a pro nakládání s nimi* 2008):

**Povinnosti zaměstnavatele před započetím prací s azbestem**

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, stanoví v §41 zaměstnavateli povinnost ohlásit příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví (tím je krajská hygienická stanice) takové práce, při nichž jsou nebo mohou být zaměstnanci exponováni azbestu. Hlášení je zaměstnavatel povinen učinit nejméně 30 dnů před zahájením práce a dále vždy, když dojde ke změně pracovních podmínek, které pravděpodobně budou mít za následek zvýšení expozice azbestového prachu nebo prachu z materiálů, které azbest obsahují.

Povinné náležitosti hlášení obsahuje vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií.

Hlášení o provádění prací, které mohou být zdrojem expozice azbestu, včetně prací při odstraňování staveb nebo jejich částí, konstrukcí, zařízení, instalací nebo výrobků, jejichž součástí je azbest, musí obsahovat:

* obchodní firmu nebo název, identifikační číslo, u právnické osoby a u fyzické osoby podnikající podle zvláštních právních předpisů její jméno, příjmení, popřípadě obchodní firmu a místo podnikání;
* počet exponovaných osob;
* místo výkonu prací, jejich povahu, termín započetí prací a pravděpodobnou dobu jejich trvání, druh a množství azbestu, vymezení kontrolovaného pásma a způsob zajištění místa výkonu prací proti vstupu nepovolaných osob;
* technologické postupy, které budou používány v zájmu omezení expozice osob prachu azbestu;
* technická a organizační opatření k zajištění ochrany zdraví osob vykonávajících práci s azbestem a materiály obsahujícími azbest a jiných osob přítomných na pracovišti a v blízkosti pracoviště, kde dochází nebo může docházet k expozici azbestu;
* vybavení osob pracujících v kontrolovaném pásmu ochranným pracovním oděvem a osobními ochrannými pracovními prostředky k zamezení expozice azbestu dýchacím ústrojím, místo a způsob jejich ukládání, zajištění jejich čištění, praní a kontroly jejich funkčnosti po použití, popřípadě způsob jejich likvidace;
* rozsah a způsob uplatňování režimových opatření, zejména zákazu jídla, pití a kouření v prostorech, kde je nebezpečí expozice azbestu;
* způsob manipulace s odpady obsahujícími azbest, popis určených prostředků a způsob technologie jejich sbírání a odstraňování z pracoviště;
* název a sídlo zdravotnického zařízení, poskytujícího zaměstnancům závodní preventivní péči, a jméno a příjmení lékaře, který ji zajišťuje;
* jméno a příjmení a kvalifikace osoby, odpovědné za plnění úkolů zaměstnavatele v péči o bezpečnost a ochranu zdraví při práci;
* způsob zajištění kontroly koncentrace azbestu v pracovním ovzduší a způsob zajištění dokumentace o evidenci expozice jednotlivých osob azbestu.

Hlášení do 30 dnů před zahájením prací musí podat zaměstnavatel, který bude odstraňovat azbestu ve stavbě.

Zaměstnavatel je přitom povinen předem projednat s příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví opatření k předcházení a omezení rizik, souvisejících s expozicí azbestu. Zaměstnavatel nebo osoba jím určená musí při stanovení rizika z azbestu postupovat způsobem stanoveným zvláštním právním předpisem, kterým se rozumí například zákoník práce (zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, část pátá, hlava I, §§ 101 až 107 - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci), nebo nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění pozdějších předpisů (§21 Ochrana zdraví při práci s azbestem a jiných pracích, které mohou být zdrojem expozice azbestu).

### Opatření k ochraně zdraví při práci s azbestem

Opatření k ochraně zdraví zaměstnanců při práci spojené s odstraňováním materiálů obsahujících azbest jsou upravena nařízením vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci. Zahrnují jednak opatření platná obecně pro práci s karcinogeny, jednak zvláštní opatření, směřovaná konkrétně na azbest.

### 

### Pro danou akci musí být vypracován plán prací, obsahující údaje o:

* místu vykonávané práce,
* povaze a pravděpodobném trvání práce,
* metodách, používaných pro práce s materiály obsahujícími azbest,
* zařízení, používaném pro ochranu zdraví zaměstnanců vykonávajících práci s azbestem a materiály obsahujícími azbest a pro ochranu jiných osob přítomných na pracovišti a v blízkosti pracoviště,
* opatřeních, k ochraně zdraví osob.

**Opatření k ochraně zdraví zaměstnanců uvádí následující přehled:**

* V rozsahu, jaký umožňuje povaha prováděných prací, omezit počet exponovaných nebo pravděpodobně exponovaných zaměstnanců na co nejnižší míru.
* Dobu expozice každého jednotlivého zaměstnance azbestu omezit na co nejkratší nezbytně nutnou dobu.
* Azbest a materiály obsahující azbest odstranit, je-li to možné, před prováděním prací.
* Prostor, v němž se provádí odstraňování staveb nebo jejich částí, vymezit kontrolovaným pásmem, instalovat varovné upozornění o možném překročení limitní hodnoty azbestu, a zamezit do něho přístup nepovolaným osobám.
* Zaměstnance v kontrolovaném pásmu vybavit ochranným oděvem a osobními ochrannými pracovními prostředky k zamezení expozice azbestu dýchacím ústrojím.
* Technologické postupy používané při zacházení se stavebními materiály obsahujícími azbest upravit tak, aby se předcházelo uvolňování azbestového prachu do ovzduší.
* Upravit pracovní procesy a jejich technologické řízení tak, aby bylo možné vyloučit nebo minimalizovat únik azbestových vláken na pracoviště a používat k tomu vhodné pracovní postupy a metody práce, zachycovat prach u zdroje, zajistit místní odsávání a celkové větrání pracovního prostoru. Větrání musí být řešeno tak, aby bylo slučitelné s požadavky na ochranu veřejného zdraví a životního prostředí.
* Zabezpečit měření koncentrace azbestu v pracovním ovzduší (viz dále).
* Zabezpečit oddělené uložení a řádné skladování pracovních a ochranných oděvů a občanského oblečení zaměstnanců na místě k tomu určeném, provádět kontrolu jejich funkčnosti a čištění před a po každém použití. Platí zásada, že je-li ochranný oděv poškozen, musí být před dalším použitím opraven. Bez kontroly a následně provedené opravy nebo výměny poškozené části jej nelze znovu použít. Ochranný oděv zůstává na označeném místě u zaměstnavatele. Pokud je prán nebo čištěn mimo podnik zaměstnavatele, přepravuje se v uzavřených kontejnerech.
* Zabezpečit účelná hygienická opatření, zejména pravidelné čištění podlah, stěn a povrchů pracoviště; zajistit prostředky pro bezpečné skladování, uchovávání, přepravu a zacházení s azbestem, včetně používání těsně uzavřených kontejnerů; zařízení, kontejnery a obaly, které jej obsahují, jasně, čitelně a viditelně označit způsobem stanoveným zvláštním právním předpisem.
* Viditelně označit, stanovit a kontrolovat zákaz jídla, pití a kouření na pracovištích.
* Zajistit pro zaměstnance sanitární a pomocná zařízení s odpovídajícím vybavením a provedením.
* Zajistit školení a ověřovat znalostí zaměstnanců (viz dále).
* Zajistit pravidelné sledování zdravotního stavu zaměstnanců (viz dále).

**Zaměstnavatel musí informovat zaměstnance**

o neočekávaných příhodách a nehodách, při nichž může dojít k nadměrné expozici azbestu. Do doby, než jsou odstraněny příčiny nadměrné expozice a nastane normální stav, mají do postiženého prostoru přístup pouze zaměstnanci provádějící opravy a jiné nezbytné práce, jimž musí být poskytnuty ochranné oděvy a osobní ochranné pracovní prostředky k ochraně dýchacího ústrojí. Zaměstnanci, kteří nejsou těmito pomůckami vybaveni, nesmějí do postiženého prostoru vstupovat. Pro případ takové mimořádné situace, která může mít za následek nadměrnou expozici zaměstnanců, musí mít zaměstnavatel připraven havarijní plán.

Exponovaným zaměstnancům musí být poskytnuty ochranné oděvy a osobní ochranné pracovní prostředky k ochraně dýchacího ústrojí. Prostor, v němž se provádějí uvedené činnosti, musí být řádně označen, musí být instalováno varovné upozornění o možném překročení přípustného expozičního limitu azbestu, a musí do něho být zamezen přístup nepovolaným osobám.

### Povinnosti při nakládání s odpady z azbestu

Základním předpisem upravujícím nakládání s odpady, práva a povinnosti osob v odpadovém hospodářství a působnost orgánů veřejné správy je zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Povinnosti při nakládání s odpady z azbestu stanoví §35. Podle přílohy 5 zákona o odpadech patří mezi složky, které činí odpad nebezpečným, azbesty (prach a vlákna).

S odpadem obsahujícím azbest se nakládá jako s nebezpečným odpadem. Nebezpečné vlastnosti odpadů hodnotí v souladu se zákonem o odpadech pověřená osoba (právnická osoba nebo fyzická osoba, pověřená k hodnocení nebezpečných odpadů Ministerstvem životního prostředí nebo Ministerstvem zdravotnictví).

Při přepravě nebezpečných odpadů jsou odesílatel a příjemce povinni vyplnit evidenční list v rozsahu stanoveném prováděcím právním předpisem.

### Odesílatel odpadu je povinen:

* přiložit k zásilce nebezpečného odpadu vyplněný evidenční list,
* zaslat evidenční list obecnímu úřadu obce s rozšířenou působností příslušnému podle místa zahájení přepravy do 10 dnů od jejího zahájení,
* informovat obecní úřad obce s rozšířenou působností příslušný podle místa zahájení přepravy a inspekci v případě, že do 20 dnů od odeslání odpadu neobdrží od příjemce potvrzený evidenční list o převzetí nebezpečného odpadu.

Příjemce odpadu je povinen zaslat evidenční list o přepravě nebezpečného odpadu s potvrzením o převzetí odpadu odesílateli a obecním úřadům obcí s rozšířenou působností příslušným podle místa zahájení a ukončení přepravy do 10 dnů od jeho převzetí.

Odesílatel odpadu a příjemce odpadu jsou povinni uchovávat evidenci po dobu nejméně 5 let.

*VÝKOPOVÉ PRÁCE*

V návaznosti na fasády budou provedeny výkopové práce v nezbytném rozsahu. Figury jednotlivých částí budou přizpůsobeny předpokládanému spodnímu líci zateplení a rostlému navazujícímu terénu.

*PŘÍPRAVNÉ PRÁCE PŘED ZATEPLENÍM FASÁD*

Přípravné práce před aplikací zateplení budou zahrnovat tyto části:

* Vyzdívky rušených nebo upravených otvorů. Vyzdívky budou provedeny z plynosilikátových tvárnic na lepidlo. Současně budou osazeny překlady nad upravovanými otvory a zarovnání meziokenních pilířů. Budou tvořeny ocelovými nosníky tvaru L. a keramický překlad např. POROTHERM KP7.
* Přizdívky a omítky pro dosažení rovinatosti stěn na osách 06 a 08. Budou provedeny v kombinaci přizdívek z PS tvárnic v tl. 50 – 100mm, dle potřeby a VPC jádrovou omítkou (např. Multibat). Ke stávajícímu obvodovému plášti budou přizdívky přikotveny proti vyklopení kotvami do zdiva pro pórobeton v počtu min. 4ks/m2. Do stávající konstrukce obvodového pláště zdiva budou přikotveny pomocí ocelových hmoždinek D10mm. Stejným způsobem bude zajištěno spolupůsobení vyzdívek ostění upravovaných otvorů. Vzdálenost kotev bude max. 0,5m.
* Zapravení ploch po odbourání patrových a parapetních říms VPC omítkou.
* Omytí fasády tlakovou vodou.
* Osazení kotev pro hromosvod, svislé dešťové svody a zámečnické konstrukce.
* Vyrovnání podkladu pro zateplení a omítku, zejména v částech fasád po odstranění keramických obkladů soklu. Vyrovnání bude provedeno VPC maltou (např. Multibat)
* Vyrovnání podkladu pro zateplení základových pasů. Dle zjištěných nerovností po obnažení základových konstrukcí, bude vyrovnání provedeno cementovou omítkou nebo dobetonávkou do bednění.

*MONTÁŽ VÝPLNÍ OTVORŮ (výplně zateplované části* ***424,94m2****)*

Stávající výplně otvorů budou s výjimkou vstupních dveří nahrazeny plastovými okny. Zasklení bude provedeno izolačním trojsklem. Okna budou osazena tak, aby vnější líc oken a vnější líc stávající fasády byly v jedné rovině. Budou kotvena kombinací oc. pásových kotev a turbošroubů. Dle požadavků konkrétního výrobce. Po zapěnění budou aplikovány na vnitřní straně parotěsný samolepící pásek a na vnější straně samolepící paropropustný pásek, doplněný sklotextilní síťovinou pro napojení ostění. Vnitřní strana bude po montáži oken zapravena a provedena montáž parapetních desek z laminované DTD tl. 18mm s nosem. Po montáži výplní otvorů bude v částech MS 71 mimo jiné provedena úprava nadpraží srovnáním výšky na vnitřní straně pomocí SDK kastlíků.

*PROVEDENÍ SKLADEB KONTAKTNÍHO ZATEPLENÍ FASÁD* ***(****zateplovaná část vč. soklu a základů* ***1.768,01m2****)*

Kontaktní zateplení budovy lze rozdělit na 3 části: oblast soklu a nadsoklové obvodové stěny, druhou částí je zateplení fasád ke střeše. Třetí část je zateplení vnitřní obvodové stěny, oddělující 3NP vstupní části budovy od nevytápěného půdního prostoru navazujícího křídla budovy.

* Kontaktní zateplení soklu bude aplikováno na upravené základové pasy a nadzákladové konstrukce obvodového pláště. Musí být provedeno difúzně otevřeným systémem. Tento systém u částí s kamenným soklem je výškově zakončen v úrovni parapetu oken v 1NP. Ve specifikaci skladeb jsou to skladby S3, S4 a S2 – část pod terénem a nad terénem u kamenného soklu. Rozdíly v líci podkladu (sokl x nadsoklové zdivo) je vyrovnán oplechováním, kotveným k vnějšímu líci podkladu nad soklem. U části budovy MS 71 skladby S5 a S6 - část pod terénem a nad terénem u soklu. Povrch je kombinace tenkovrstvé pohledové omítky marmolit a tenkovrstvé omítky nad terénem a pod terénem hydroizolační stěrkou, za studena aplikovanou na XPS – viz skladby konstrukcí. Izolant je v oblasti soklu připevněn tmelem a zatloukacími hmoždinkami s ocelovým trnem v počtu 6ks na 1m2.
* Kontaktní zateplení obvodových venkovních stěn nad soklem je navrženo šedým polystyrénem s běžnou skladbou, zakončenou tenkovrstvou pohledovou omítkou. Skladba S1 a S15. Připevnění je pomocí tmelu a zatloukacími hmoždinkami s ocelovým trnem v počtu 8ks na 1m2.
* Na severní a jižní fasádě křídla starší části budovy s přečnívajícími nosnými pilíři, bude tloušťka izolantu bočních ploch nosných pilířů přizpůsobena ostění oken tak, aby tato plocha zároveň překryla rám oken v šířce min. 20mm. PD předpokládá izolant na těchto plochách tl. 150mm.
* Zateplovací systém nebude proveden v místech stávajícího elektrorozvaděče, navazujícího na stávající fasádu a v místě napojení stropní konstrukce zastřešení vstupu do spojovacího krčku MS 71.
* Kontaktní zateplení vnitřní dělící stěny v půdním prostoru bude provedeno minerální vatou s podélnými vlákny. Připevnění celoplošným lepením tmelem, povrchová úprava stěrka na sklotextilní síťovině. Skladba S13.

Všechny konstrukce kontaktního zateplení, resp. ostění, parapety a nadpraží otvorů, nároží budovy atp. budou provedeny s výztužnými rohovými a zakončovacími plastovými profily se síťovinou dle technologického předpisu konkrétního dodavatele systému.

Veškeré skladby kontaktního zateplení musí být provedeny z certifikovaného KZS ETICS dle ETAG 004.

Před vlastním prováděním KZS bude provedena ověřovací zkouška na vytržení fasádních hmoždinek jak pro oblast soklu tak pro ostatní konstrukce. Na základě zkoušky bude zvolen přesný typ a počet kotev na m2 KZS dle ČSN 732902.

Navržený certifikovaný KZS může být nahrazen jiným, kvalitativně ze stejných nebo lepších materiálů (viz specifikace skladeb).

*PŘÍPRAVNÉ PRÁCE PŘED ZATEPLENÍM VODOROVNÝCH KONSTRUKCÍ*

V části s navrženým novým střešním pláštěm v úrovni 3NP, bode po provedení odbourání střešní římsy a atiky, provedeno zapravení horního líce stěn betonovou mazaninou a provedení nadezdívky mezi stávajícími krokvemi pro dotažení svislého KZS.

*PROVEDENÍ ZATEPLENÍ VODOROVNÝCH KONSTRUKCÍ (zateplované stropy nad vytápěnými prostory nad 2NP a střešní pláště* ***1.245,90m2****)*

Zateplení vodorovných konstrukcí lze rozdělit na 2 části: zateplení původních plochých střech – dnes podstřešního prostoru a zateplení střech v úrovni nad stávajícím střešním pláštěm.

* Zateplení původních plochých střech v částech MS 71 – dnes podstřešní prostory, budou zatepleny volně loženou minerální vatou, viz skladby S8 a S9. Součástí tohoto systému bude zateplení původní atiky deskami z minerální vaty, kotvené mechanicky k atice. Vrchní část atiky bude zateplena tak, aby bez mezery bylo spojeno KZS stěny se zateplením atiky. Montáž zateplení nad 2NP bude provedena pod stávající střechou, zateplení nad 1NP bude provedeno po demontáži stávající plechové krytiny. Bude tedy nutné v této části zajistit provizorní zakrytí, aby nedošlo k zatečení do rohoží minerální vaty během montáže.
* Zateplení stropu/podhledu v půdním prostoru m.č. 3.08 bude provedeno volně loženou minerální vatou, viz skladba S7. Součástí tohoto systému bude zateplení vnitřního povrchu obvodového zdiva deskami z minerální vaty, kotvené mechanicky ke zdivu. U podélných stěn do výšky pozednice, u štítu do výšky 1,0m nad úroveň horního líce podhledu. Při montáži zateplení této části je nutné počítat s malou únosností podhledu. Montáž bude prováděna z montážních lávek z prken, uložených kolmo na osy a horní líc sbíjených vazníků, vynášejících podhled nad 2NP budovy.
* Zateplení střešních plášťů nad 3NP části k Žižkově ulici a přesahu nad navazujícím křídlem budovy. Po demontáži stávající krytiny z asfaltových šindelů, bude provedeno zateplení systémem nadkrokevní tepelné izolace, viz skladby S11 a S12. Se střešní krytinou z velkoformátových plechových šablon např. SATJAM. Izolant – desky PUR nebo PIR budou přes kontralatě kotveny k podkladu v osách stávajících krokví. Zakončení u okapu bude provedeno dle detailů ve výkresové části. Přesah, resp. ukončení nové skladby na střešních rovinách navazujícího křídla, bude provedeno v ose 2. Krokve za dělící zateplovanou stěnou navazujícího křídla budovy.
* Zateplení pultové střechy nad sociálním zařízením v úrovni m.č. 3.08. bude provedeno systémem nadkrokevní tepelné izolace, viz skladby S10. Nová konstrukce bude provedena na stávající střešní krytinu, která převezme funkci parotěsné zábrany.

Všechny konstrukce zateplení vč. nové střešní krytiny, budou provedeny dle technologického předpisu konkrétního dodavatele systému.

*KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE*

Jedná se o provedení oplechování soklových říms, – viz část zateplení soklu, oplechování parapetů oken v provedení eloxovaný hliníkový plech tl. 1,5mm. Rozvinuté šířky viz výpis klempířských prvků.

Dále klempířské prvky provedení nových střech a napojení střech na stěny. Budou provedeny v kombinaci systémových klempířských prvků velkoplošné plechové krytiny, např. SATJAM a poplastovaných plechů pro napojení folie PVC - VIPLANYL Rozvinuté šířky viz výpis klempířských prvků.

*POVRCHOVÉ ÚPRAVY SVISLÝCH KONSTRUKCÍ*

U zateplovaných částí stavby jsou uvedeny ve specifikaci jednotlivých skladeb. Nezateplované části stavby (stávající přístřešek nad vstupem do spojovacího krčku) bude aplikována pastovitá silikon silikátová tenkrovrstvá probarvená omítka se samočistícím efektem (např. Omítka WEBER Extra Clean). Podklad bude vyrovnán stěrkou s výztužnou skleněnou výztužnou síťovinou a opatřen penetračním nátěrem.

Navržené barevné řešení není vázáno na konkrétní odstíny ze vzorníku omítkovin. Konkrétní barevný odstín bude určen projektantem v rámci AD dle vzorníku barev zhotovitele stavby.

**Přechody mezi jednotlivými barevnými odstíny probarvené omítky budou pouze na vnitřních koutech rovin, nikoliv na vnějších rozích. Odstín čelních ploch meziokenních pilířů a nadpraží, bude dotažen i na plochy ostění a nadpraží až k rámu výplně otvoru.**

*MONTÁŽ OSTATNÍCH PRVKŮ A ČÁSTÍ*

Po dokončení systému zateplení včetně omítek, budou provedeny montáže těchto prvků a částí:

* Montáž zámečnických konstrukcí – viz specifikace s popisem montáže
* Větrací tašky. Budou osazeny v plochách stávající střechy nad m.č. 3.08. z důvodu absence parotěsné zábrany nad vytápěnými prostory pro dostatečné odvětrání půdního prostoru.
* Hromosvod – demontované části hromosvodu budou připevněny na nové konzoly. Podrobně viz část D.1.4 - elektro.
* Nové zpevněné plochy v návaznosti na budovu. Okapní chodník. Bude proveden z betonové dlažby 500 x 500 x 40mm s vymývaným povrchem do štěrkodrti frakce 0 – 4mm. Okapové chodníky budou provedeny ve spádu 3% od fasády. Oprava chodníku v Žižkově ulici. Rozebraný chodník bude uveden do původního stavu. Oprava účelové komunikace na p.p.č. 1494. Rozebraná komunikace vč, obrubníku bude uvedena do původního stavu.
* Nová střecha nad spojovacím krčkem a přístřeškem vstupu. Bude provedena po zateplení původní ploché střechy nad vytápěnými prostory a přístřeškem. Podkladem budou stávající střešní sbíjené vazníky. Střešní krytina bude z velkoplošných plechových šablon, např. SATJAM vč. příslušenství, viz skladba S16.
* Provedení nové keramické dlažby v celé m.č. 1.18
* Provedení drenáže pro odvodnění podloží v návaznosti na nepodsklepenou část vstupní budovy (byt školníka). Drenáž bude provedena z perforované plastové trubky DN 100mm, napojena na stávající systém dešťových svodů – svislý svod napravo od vstupu do budovy v Žižkově ulici. Na trase budou na lomových koncových bodech osazeny kontrolní plastové šachty DN 300mm. Drenáž bude uložena na podkladní betonové dno, příčně vyspárované k ose drenáže ve sklonu 3%. Dále bude proveden drenážní bal do v. 150mm nad horní líc drenážního potrubí, zabalený do geotextílie. V trase drenáže bude k zateplenému soklu přiložena nopková fólie, zakončená větrací lištou cca 50mm nad upraveným terénem.
* Úprava stávajících odtahů plynových kotlů – odtahy budou o tloušťku zateplení prodlouženy. V místech odtahů bude v ploše 0,5 x 0,5m jako izolant, použita deska z minerální vaty.
* Náhrada stávajících palubkových štítu a podhledů přesahů střech ve vazbě na střešní nástavby ze sbíjených vazníků. Tyto budou nahrazeny obkladem z desek CETRIS t. 10mm, včetně roštů. Provedení viz výkresová část PD.
* Nátěr ocelových sloupků a průvlaku přístřešku před vstupem matnou šedou barvou.

*TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI NAVRŽENÝCH UPRAVOVANÝCH STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ:*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Konstrukce** | **plocha** | **Us vypočtené** | **UN požadované** | **UN doporučené** | **Splnění požadavku** |
|  | **[m2]** | **[W/(m2K)]** | **[W/(m2K)]** | **[W/(m2K)]** | **[-]** |
| **Novější budova – MS 71** |  |  |  |  |  |
| **OP1\_novější - Stěna 30 panely + KZS s šedý EPS tl. 140 mm** | 258,1 | 0,22 | **0,30** | **0,25** | **Vyhovuje** |
| **OP2\_novější - Stěna 30 CV + KZS s šedý EPS tl. 140 mm** | 182,1 | 0,21 | **0,30** | **0,25** | **Vyhovuje** |
| **OP3\_novější - Stěna 35 CV + KZS s šedý EPS tl. 140 mm** | 101,3 | 0,21 | **0,30** | **0,25** | **Vyhovuje** |
| **OP8\_novější - MIV + Vyzdívka + KZS šedý EPS tl. 140 mm** | 28,8 | 0,16 | **0,30** | **0,20** | **Vyhovuje** |
| **S1\_novější - Střecha + MW 200 mm** | 418,6 | 0,14 | **0,30** | **0,20** | **Vyhovuje** |
| **S2\_novější - Střecha-krček + MW 240 mm** | 132,5 | 0,17 | **0,30** | **0,20** | **Vyhovuje** |
| P1\_novější - Podlaha na ter | 551,1 | 1,49 | 0,45 | 0,30 | Nevyhovuje |
| **OK1 - Okna zdvojená + výměna za okna s TI zasklením** | 229,3 | 1,00 | **1,50** | **1,20** | **Vyhovuje** |
| **OK3 - Okna luxfera + výměna za okna s TI zasklením** | 1,9 | 1,00 | **1,50** | **1,20** | **Vyhovuje** |
| **OK4 - Okna jednoduchá + výměna za okna s TI zasklením** | 2,2 | 1,00 | **1,50** | **1,20** | **Vyhovuje** |
| **DV2 - Kov +1sklo + výměna za TI dveře** | 18,3 | 1,20 | **1,70** | **1,20** | **Vyhovuje** |
| **Stará budova** |  |  |  |  |  |
| **OP4\_stará - Stěna 60 CP + KZS s šedý EPS tl. 140 mm** | **376,7** | **0,20** | **0,30** | **0,25** | **Vyhovuje** |
| **OP5\_stará - Stěna 45 CP + KZS s šedý EPS tl. 140 mm** | **339,3** | **0,21** | **0,30** | **0,25** | **Vyhovuje** |
| **OP6\_stará - Stěna 30 CP + KZS s šedý EPS tl. 140 mm** | **49,2** | **0,22** | **0,30** | **0,25** | **Vyhovuje** |
| OP7\_stará - Stěna 45 CP k půdě | 24,7 | 1,17 | 0,60 | 0,40 | Nevyhovuje |
| P2\_stará - Podlaha na ter | 484,6 | 1,78 | 0,45 | 0,30 | Nevyhovuje |
| P3\_stará - Podlaha nad suter | 141,0 | 1,03 | 0,60 | 0,40 | Nevyhovuje |
| **S3\_stará - Strop pod půdou 1 + MW 240 mm** | **380,5** | **0,19** | **0,30** | **0,20** | **Vyhovuje** |
| S4\_stará - Strop pod půdou 2 | 80,7 | 0,86 | 0,60 | 0,40 | Nevyhovuje |
| S5\_stará - Strop pod půdou 3 | 40,3 | 1,53 | 0,60 | 0,40 | Nevyhovuje |
| S6\_stará - Strop pod půdou-klenba | 30,2 | 1,25 | 0,60 | 0,40 | Nevyhovuje |
| **S7\_stará - Střecha šikminy-klenba + nadkrokevní PUR/PIR 160 mm** | **38,3** | **0,14** | **0,24** | **0,16** | **Vyhovuje** |
| **S8\_stará - Střecha šikminy + nadkrokevní PUR/PIR 160 mm** | **53,5** | **0,14** | **0,24** | **0,16** | **Vyhovuje** |
| **S9\_stará - Střecha WC + PUR/PIR 160 mm** | **23,5** | **0,16** | **0,24** | **0,16** | **Vyhovuje** |
| **OK1 - Okna zdvojená + výměna za okna s TI zasklením** | **132,9** | **1,00** | **1,50** | **1,20** | **Vyhovuje** |
| **OK2 - Okna špaleta + výměna za okna s TI zasklením** | **31,5** | **1,00** | **1,50** | **1,20** | **Vyhovuje** |
| **OK3 - Okna luxfera + výměna za okna s TI zasklením** | **3,2** | **1,00** | **1,50** | **1,20** | **Vyhovuje** |
| **OK5 - Okna střešní + výměna za okna s TI zasklením** | **1,7** | **1,00** | **1,40** | **1,10** | **Vyhovuje** |
| **DV1 - Dveře +1 sklo + výměna za TI dveře** | **5,5** | **1,20** | **1,70** | **1,20** | **Vyhovuje** |
| **DV3 - Dveře plné + výměna za TI dveře** | **4,8** | **1,20** | **1,70** | **1,20** | **Vyhovuje** |

Poznámky:

* Označení skladeb odpovídá označením v energetickém štítku obálky budovy dle 73 0540 - 2, jež je nedílnou součástí energetického auditu.
* Plochy uvedené v tabulce jsou vztaženy k budově před zateplením. V tabulce tedy nejsou zakalkulovány změny ploch souvisící se zateplením přesahů nároží, atik atp.

**Na základě stávajících a upravovaných skladeb konstrukcí se objekt řadí do třídy C energetického štítku obálky budovy dle ČSN 73 0540-2:2011**

1. VÝKRESOVÁ ČÁST

D.1.b)01 BOURACÍ PRÁCE - PŮDORYS 1PP 1 : 100

D.1.b)02 BOURACÍ PRÁCE - PŮDORYS 1NP 1 : 100

D.1.b)03 BOURACÍ PRÁCE - PŮDORYS 2NP 1 : 100

D.1.b)04 BOURACÍ PRÁCE - PŮDORYS 3NP 1 : 100

D.1.b)05 BOURACÍ PRÁCE - PŮDORYS STŘECH 1 : 100

D.1.b)06 BOURACÍ PRÁCE – ŘEZY 1 : 100

D.1.b)07 BOURACÍ PRÁCE - POHLEDY ZÁPADNÍ, JIŽNÍ 1 1 : 100

D.1.b)08 BOURACÍ PRÁCE - POHLEDY VÝCHODNÍ, SEVERNÍ 1 1 : 100

D.1.b)09 BOURACÍ PRÁCE - POHLEDY JIŽNÍ 2, SEVERNÍ 2 1 : 100

D.1.b)10 STAVEBNÍ ÚPRAVY – PŮDORYS 1PP 1 : 100

D.1.b)11 STAVEBNÍ ÚPRAVY – PŮDORYS 1NP 1 : 100

D.1.b)12 STAVEBNÍ ÚPRAVY – PŮDORYS 2NP 1 : 100

D.1.b)13 STAVEBNÍ ÚPRAVY – PŮDORYS 3NP 1 : 100

D.1.b)14 STAVEBNÍ ÚPRAVY – PŮDORYS STŘECH 1 : 100

D.1.b)15 STAVEBNÍ ÚPRAVY – ŘEZY 1 : 100

D.1.b)16 STAVEBNÍ ÚPRAVY – POHLEDY ZÁPADNÍ, JIŽNÍ 1 1 : 100

D.1.b)17 STAVEBNÍ ÚPRAVY – POHLEDY VÝCHODNÍ, SEVERNÍ 1 1 : 100

D.1.b)18 STAVEBNÍ ÚPRAVY – POHLEDY JIŽNÍ 2, SEVERNÍ 2 1 : 100

D.1.b)19 STAVEBNÍ ÚPRAVY – ŠTÍT CETRIS 1 : 50

D.1.b)20 STAVEBNÍ ÚPRAVY – DETAILY 1 : 10

D.1.b)21 STAVEBNÍ ÚPRAVY – BAREVNÉ ŘEŠENÍ 1 : 200

D.1.b)22 STAVEBNÍ ÚPRAVY – VÝPIS VÝPLNÍ OTVORŮ 1 : 100

### Stavebně konstrukční řešení

Mechanické kotvení KZS svislých stěn je navrženo v počtu 6 ks/m2 v soklové části a 8 ks/m2 nad soklem po atiku. Před započetím prováděcích prací, bude na objektu prováděcí firmou zajištěna trhací zkouška dle ČSN 732902 a to jak z oblasti soklu (betonové pasy), tak z nadsoklové části zdiva (cihla voštinová pálená a obvodový keramický panel skeletu MS 71). Na základě těchto zkoušek bude navržen optimální typ a počet kotev na m2 zateplovacího systému dle ČSN 73 2902 a norem navazujících.

Pro kotvení zateplení střešního pláště byly provedeny orientační zkoušky mechanického kotvení a statické posouzení střešních panelů POS (viz přílohy). Před realizací mechanického kotvení budou provedeny podrobné (závazné) tahové zkoušky v souladu s předpisem ETAG 006, kterými bude podrobně prověřena přídržnost kotevních prvků v podkladu. Dále bude potřeba pro zvolený typ kotevního prvku získat souhlasné stanovisko výrobce kotev, s potvrzením možnosti snížení kotevní hloubky kotevního prvku.

### Požárně bezpečnostní řešení

Viz samostatná složka

### Technika prostředí staveb – silnoproudá elektrotechnika

*ÚVODNÍ ČÁST A PODKLADY*

**Rozsah projektu**

Obsah a rozsah dokumentace dle vyhlášky 62/2013 Sb. ze dne 28.února 2013 je uveden jako rámcový a v konkrétním případě bude přizpůsoben charakteru a technické složitosti dané stavby a zařízení a vazbě na výše uvedenou profesi. Pokud se některá část ve stavbě nevyskytuje, nebude v dokumentaci obsažena.

Tato projektová dokumentace řeší opravu stávajícího hromosvodu po provedení zateplení pláště a z části i střechy objektu školy.

**Podklady pro projekt**

Prohlídka dotčených prostor.

**Související ČSN**

Projekt a veškeré práce musí být prováděny v souladu s příslušnými platnými zákony, vyhláškami, ostatními předpisy a českými technickými normami ČSN v platném znění především s ohledem na :

**ČSN 34 1390** Elektrotechnické předpisy ČSN

Předpisy pro ochranu před bleskem

(pouze informativně, norma je již neplatná)

*BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI*

* Základní ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí bude provedena samočinným odpojením od zdroje v síti TN-C-S a doplněna pospojováním v prostorech nebezpečných.

* Krytí elektrických předmětů, těsnost instalace a volba vedení odpovídá danému prostředí, podkladům a stupni kvalifikace pracovníků pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních.

* Obsluhu elektrických zařízení provádějí pracovníci poučeni, údržbu a opravy mohou provádět pracovníci znalí, respektive znalí s vyšší kvalifikací dle ČSN EN 50110-1 ed.2.

* Na zařízení provede montážní organizace funkční a provozní zkoušky. Dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6 provede výchozí revizi a zprávu o revizi. V určených lhůtách musí být prováděny pravidelné revize elektrických zařízení.

*TECHNICKÝ POPIS HROMOSVODU*

**Všeobecné podmínky a ustanovení**

V rámci zateplení objektu budou kompletně provedeny nové povrchy obvodových plášťů a na některých částech nově položena střešní krytina z mPVC.

Vzhledem k tomu, že se nejedná o řešení nového hromosvodu, ale pouze o opravu stávající jímací soustavy a svodů, zůstane hromosvodová soustava zachována dle původní ČSN 341390. Stávající hromosvodovou soustavu bude nutné z důvodů prováděného zateplení demontovat. Po opravě střechy a obvodového zdiva budou jímací vedení a svody hromosvodu namontovány dle původního řešení. Jelikož se nejedná o provedení nové jímací soustavy a svodů, ale o jejich demontáž a opětovnou montáž v rozsahu původního řešení, bude jeho provedení odpovídat původní ČSN 341390. Ochrana silnoproudé a slaboproudé elektroinstalace pomocí koordinované přepěťové ochrany není předmětem tohoto projektu.

**Projektant přepokládá funkčnost stávajících zemničů. Oprava této části soustavy není ze strany investora požadována. Při opravě jímacího vedení a svodů a jeho napojení na stávající zemnící soustavu bude vycházeno z revizní zprávy platné před prováděním rekonstrukce, ze skutečného stavu a z původní dokumentace.**

**Ochrana před bleskem**

Stávající objekt základní školy je v současné době chráněn před účinky blesku hřebenovou hromosvodnou soustavou dle původní ČSN 341390. Po provedení stavebních a klempířských prací v rámci výměny krytiny na části objektu a po provedení zateplení obvodového pláště budou jímače a svody opětovně nainstalovány dle původního řešení. Nejedná se o instalaci nového hromosvodu. Jelikož není řešením nová jímací soustava a soustava svodů, ale jedná se o jejich demontáž a opětovnou montáž v původním rozsahu, provádí se hromosvod dle původní ČSN 341390.

Jímací vedení na střeše je navrženo drátem AlMgSi ø8 mm na podpěrách na hřebenáče, které jsou od sebe vzdáleny cca 1m. K jímacímu vedení budou pomocí svorek SU, SSp a ST vodičem AlMgSi ø8 připojeny všechny kovové prvky na střeše. Na hřebenová jímací vedení jednotlivých částí střech budou ve stejných místech jako původně přichyceny náhodné jímače.

Svody budou až ke zkušební svorce provedeny vodičem AlMgSi ø8 mm, uchyceným do pláště objektu po 1m pomocí prodloužených držáků do zdiva PV 1a-30 (plášť objektu bude zateplen novou vrstvou tl. 14cm). Ve zkušební svorce bude proveden přechod na vodič AlMgSi ø10 mm, který bude zaveden do země a napojen na stávající zemnící soustavu. Spoje v zemi budou zdvojené a budou opatřeny antikorozní ochranou. Nadzemní část svodů bude nad úrovní terénu vždy chráněna před mechanickým poškozením ochrannou trubkou (1,7-2,0m).

Odpor uzemnění jednoho svodu nemá být větší než 15 Ω. Hodnota okružní sítě (obvodového zemniče) má být max. 2 Ω.

Na opravený hromosvod bude provedena nová revize.

PŘÍLOHA – **SPECIFIKACE SKLADEB KONSTRUKCÍ**

**S1**

* Podklad – stávající obvodový plášť a nové dozdívky pláště z PS tvárnic (fasáda) – ***dle auditu OP1 – OP6***
* Lepící tmel na bázi cementu pro lepení polystyrenu (např. WEBER therm klasik)
* Izolant - šedý EPS 100F 140mm (λd = 0,032 W/m.K)
* Lepící tmel na bázi cementu pro lepení polystyrenu (např. WEBER therm klasik)
* Výztužná skleněná síťovina (např. WEBER therm 117)
* Penetrační nátěr (např. WEBER - Podklad UNI)
* Pastovitá silikon silikátová tenkrovrstvá probarvená omítka se samočistícím efektem (např. Omítka WEBER Extra Clean)

**S2**

* Podklad – stávající obvodový plášť v oblasti 1NP nad kamenným soklem (fasáda) – ***dle auditu OP4***
* Lepící tmel therm clima
* Izolant – šedý difuzně otevřený EPS-F-CLIMA Sd 140mm (λd = 0,032 W/m.K)
* Stěrka therm clima
* Výztužná skleněná síťovina (např. WEBER therm 117)
* Výztužná skleněná síťovina (např. WEBER therm 118)
* Penetrační nátěr (např. WEBER - Podklad UNI)
* Pastovitá silikon silikátová tenkrovrstvá probarvená omítka se samočistícím efektem (např. Omítka WEBER Extra Clean)

**S3**

* Podklad – stávající kamenný sokl nad terénem
* Lepící stěrková hmota na bázi cementu s max. prodyšností (např. Weber tmel therm clima)
* Izolant - šedý difuzně otevřený EPS-F-CLIMA Sd 120mm (λd = 0,032 W/m.K)
* Lepící stěrková hmota na bázi cementu s max. prodyšností (např. Weber tmel therm clima)
* Výztužná skleněná síťovina (např. WEBER therm 117)
* Výztužná skleněná síťovina (např. WEBER therm 118)
* Penetrační nátěr (např. WEBER - Podklad UNI)
* Pastovitá silikon silikátová tenkrovrstvá probarvená omítka se samočistícím efektem (např. Omítka WEBER Extra Clean)

**S4**

* Podklad – stávající kamenný sokl pod terénem
* Lepící stěrková hmota na bázi cementu s max. prodyšností (např. Weber tmel therm clima)
* Izolant - extrudovaný polystyrén 120mm (λk = 0,034 W/m.K)
* Lepící stěrková hmota na bázi cementu s max. prodyšností (např. Weber tmel therm clima)
* Výztužná skleněná síťovina (např. WEBER therm 117)
* Výztužná skleněná síťovina (např. WEBER therm 118)
* Penetrační nátěr (např. WEBER - Podklad UNI)
* Hydroizolační stěrka za studena

**S5**

* Podklad – stávající sokl ker. panely a vyrovnání povrchu cem. maltou nad terénem - ***dle auditu OP1***
* Lepící tmel na bázi cementu pro lepení polystyrenu (např. WEBER therm klasik)
* Izolant - extrudovaný polystyrén 120mm (λk = 0,034 W/m.K)
* Lepící tmel na bázi cementu pro lepení polystyrenu (např. WEBER therm klasik)
* Výztužná skleněná síťovina (např. WEBER therm 117)
* Penetrační nátěr (např. WEBER - Podklad UNI)
* Dekorační soklová tenkovrstvá omítka marmolit

**S6**

* Podklad – stávající sokl betonové základy a vyrovnání povrchu cem. maltou pod terénem
* Lepící tmel na bázi cementu pro lepení polystyrenu (např. WEBER therm klasik)
* Izolant - extrudovaný polystyrén 120mm (λk = 0,034 W/m.K)
* Lepící tmel na bázi cementu pro lepení polystyrenu (např. WEBER therm klasik)
* Výztužná skleněná síťovina (např. WEBER therm 117)
* Penetrační nátěr (např. WEBER - Podklad UNI)
* Hydroizolační stěrka za studena

**S7**

* Podklad – stávající podhled nad 2NP - ***dle auditu S3***
* Izolant - desky z minerální vaty ve formě rohoží (λk = 0,039 W/m.K), volně ložené tl. 120 + 120mm, např. KNAUF Clasic 039
* Difúzně propustná fólie plošné hmotnosti 160g/m2, např. DEKTEN PRO, volně ložená

**S8**

* Podklad – stávající souvrství asfaltových pásů na keramických střešních panelech původní dvouplášťové střechy 2NP (podstřešní prostor) - ***dle auditu S1***
* Izolant - desky z minerální vaty ve formě rohoží (λk = 0,039 W/m.K), volně ložené tl. 120 + 80mm, např. KNAUF Clasic 039
* Difúzně propustná fólie plošné hmotnosti 160g/m2, např. DEKTEN PRO, volně ložená

**S9**

* Podklad – stávající souvrství asfaltových pásů na původní jednoplášťové střeše 1NP (podstřešní prostor) - ***dle auditu S2***
* Izolant - desky z minerální vaty ve formě rohoží (λk = 0,039 W/m.K), volně ložené tl. 120 + 120mm, např. KNAUF Clasic 039
* Difúzně propustná fólie plošné hmotnosti 160g/m2, např. DEKTEN PRO, volně ložená

**S10**

* Podklad – stávající souvrství asfaltových pásů na prkenném bednění - ***dle auditu S9***
* Izolant - desky z tuhé pěny (λk = 0,022 W/m.K), PIR nebo PUR, pracovně mechanicky kotvené tl. 160mm
* Netkaná textilie z polypropylenových vláken plošné hmotnosti 300g/m2, např. FILTEK 300, volně ložená
* Fólie z měkčeného PVC s výztužnou vložkou z polyesterové tkaniny, např. DEKPLAN 76, mechanicky kotvená k podkladu proti účinkům sání větru

**S11, S12**

* Podklad – stávající bednění z prken– ***dle auditu S7, S8***
* Parozábrana – samolepící asfaltový pás s AL vložkou, např. TOPDEK AL BARRIER
* Izolant - desky z tuhé pěny (λk = 0,022 W/m.K), PIR nebo PUR, pracovně mechanicky kotvené tl. 160mm
* Pojistná hydroizolace – samolepící asfaltový pás např. TOPDEK COVER PRO
* Kontralatě 60 x 40mm
* Střešní latě 60 x 40mm
* Plechová střešní krytina z velkoplošných šablon např. SATJAM

**S13**

* Podklad – stávající zdivo
* Vnitřní VPC jádrová omítka
* Lepící tmel na bázi cementu pro lepení polystyrenu (např. WEBER therm klasik)
* Izolant - desky z minerálních vláken (podélná vlákna) - 160mm kotvený talířovými hmoždinkami s ocelovým trnem ((λd = 0,039 W/m.K)
* Lepící tmel na bázi cementu pro lepení polystyrenu (např. WEBER therm klasik)
* Penetrační nátěr (např. WEBER - Podklad UNI)
* Výztužná skleněná síťovina (např. WEBER therm 117)

**S14**

* Dřevěný nosný rošt z latí 60 x 40mm a fošen 40 x 160mm
* Difúzní pojistná folie např. DELTA VENT S (pouze u štítů)
* Síťovina proti hmyzu ve spárách (pouze u podhledů přesahů střech)
* Obkladové desky CETRIS tl. 10mm

**S15**

* Podklad – stávající obvodový plášť (fasáda) – ***dle auditu OP1***
* Lepící tmel na bázi cementu pro lepení polystyrenu (např. WEBER therm klasik)
* Izolant - šedý EPS 100F 120mm (λd = 0,032 W/m.K)
* Lepící tmel na bázi cementu pro lepení polystyrenu (např. WEBER therm klasik)
* Výztužná skleněná síťovina (např. WEBER therm 117)
* Penetrační nátěr (např. WEBER - Podklad UNI)

**S16**

* Podklad – stávající sbíjené dřevěné vazníky
* Pojistná vysocedifúzní hydroizolační fólie, např. SATJAMFOL WI 135(170)
* Kontralatě 60 x 40mm
* Střešní latě 60 x 40mm
* Plechová střešní krytina z velkoplošných šablon např. SATJAM

PŘÍLOHA – **VÝPIS KLEMPÍŘSKÝCH PRVKŮ**

SVISLÉ STĚNY

**K1** oplechování parapetu oken 1NP – 3NP

Hliníkový plech tl. 1,5mm, RŠ 240mm, 130ks, celkem 194,00bm

**K2** oplechování parapetu oken 1PP

Hliníkový plech tl. 1,5mm, RŠ 420mm, 3ks celkem 2,70bm

**K3** oplechování soklu – rozdíl šířek 30mm

Hliníkový plech tl. 1,5mm, RŠ 270mm, celkem 64,00bm

**K4** oplechování soklu – rozdíl šířek 180mm

Hliníkový plech tl. 1,5mm, RŠ 420mm, celkem 43,80bm

PLECHOVÉ KRYTINY – SYSTÉMOVÉ PRVKY

**K5** oplechování okapu celkem 72,11bm

**K6** hřebenáč celkem 47,10bm

**K7** oplechování ke zdi celkem 18,75bm

**K8** závětrná lišta u štítu celkem 53,10bm

**K9** oplechování velkého úžlabí 1,50m2

**K10** úžlabí celkem 14,50bm

LEMOVÁNÍ PVC FOLIE – PRVKY VIPLANYL

**K11** okapnice RŠ 250mm celkem 6,25bm

**K12** napojení na stěnu – vnitřní kout RŠ 100mm, profil „Z“ RŠ 235mm celkem 6,10bm

**K13** závětrná lišta RŠ 250mm celkem 10,60bm

PŘÍLOHA – **VÝPIS PŘEKLADŮ**

**P1** 1x1ks Porotherm KP7, dl. 3500mm

**P2** 2x 2ks oc. profilu L 80 x 80 x 6mm dl. 1100mm + dozdívka z PS tvárnic

**P3** 1x 2ks oc. profilu L 80 x 80 x 6mm dl. 900mm + dozdívka z PS tvárnic

**P4** 1x 2ks oc. profilu L 80 x 80 x 6mm dl. 1800mm + dozdívka z PS tvárnic

PŘÍLOHA – **VÝPIS ZÁMEČNICKÝCH KONSTRUKCÍ**

**ZN1** Mříže na okna v 1NP. budou vyrobeny z pásové oceli 50x5mm a hlazené tyčoviny D10mm. Viz výkres detailů D.1.b)20.

**ZN2** Nové zábradelní madlo nahradí původní demontované v rámci bouracích prací. Bude vyrobeno a v původním rozsahu a osazeno do původní pozice. Jako materiál bude použita ocelová trubka 42 x 3mm. Kotveno bude přes zateplovací systém do původní stěny pomocí konzol z pásové oceli 40 x 4mm a závitových tyčí D10mm na chemické kotvy do hloubky max.120mm. Povrchová úprava bude žárový pozink v přírodní barvě.

**ZN3** Nový žebřík k vlezu do podstřešního prostoru bude vyroben jako replika původního, demontovaného v rámci bouracích prací. Žebřík bude svařen z oc. trubek 38 x 3,2mm (2ks svislé, dl.8700mm) a 25 x 2,6mm (stupně – 27ks, dl. 400mm). Dále podesta 1100 x 700mm, sestávající z rámu z oc. profilů L 50 x 50 x 5mm a pororoštů. Bude podepřena 2 diagonálními vzpěrami L 50 x 50 x 5mm, dl. 1100mm. Záchytný koš žebříku bude tvořen 6ks obručí a 7ks svislých výplní z oc. pásoviny 30 x 3mm, v celkové délce 91,0m. žebřík bude uchycen pomocí 14ks konzol z pásové oceli 50 x 5 mm délce 200mm (celkem 2800mm) – součást žebříku. Na stěnu budou před provedením zateplení připevněny kotvy – viz výkres detailů D.1.b)20. Celý systém žebříku bude v povrchové úpravě žárový pozink.