

TECHNICKÁ ZPRÁVA

„OA Vlašim – Dokončení PD – Revitalizace obvodového pláště“

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

V rozsahu dle přílohy č. 13 k vyhlášce MMR č.499/2006 Sb., o dokumentaci staveb předpisů ve znění pozdějších



OBSAH:

1.	
Identifikační údaje	
2.	
Seznam vstupních podkladů	
3.	
Technický popis stavby	
4.	
Průzkumy	
ARCHITEKTONICKÉ A VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	7
5.1 ARCHITEKTONICKÉ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ.....	7
5.2 MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ	7
5.3 DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ	8
5.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	8
6.1 SKLADBY VÍCEVRSTVÝCH KONSTRUKCÍ A ÚPRAVY POVRCHŮ	9
6.2 VÝROBKY KLEMPÍŘSKÉ	10
6.4 NÁTĚRY	10

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby/objektu: OA Vlašim – Dokončení PD – Revitalizace obvodového pláště

Místo stavby: Obchodní akademie Vlašim, V sadě 1565, Vlašim

Uživatel objektů/vlastník: Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5

Příslušnost hospodařit se svěřeným majetkem kraje:

Obchodní akademie, Vlašim, V Sadě 1565, V Sadě 1565, 25801 Vlašim

Zpracovatel projektové dokumentace:

Saffron Universe s.r.o., Heinemannova 2695, 160 00 Praha 6

Hlavní inž.: Pavel Kapička

ČKAIT – 0301442

tel. 608 678513

Vlastnické údaje:

Objekty, u kterých se uvažuje s provedením zateplení jsou ve vlastnictví investora – Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5, příslušnost hospodařit se svěřeným majetkem kraje: Obchodní akademie, Vlašim, V Sadě 1565, V Sadě 1565, 25801 Vlašim

Číslo parcely	název	typ	způsob využití
2197	budova	Zastavěná plocha a nádvoří	objekt občanské vybavenosti
Vlastník: Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5			

Sousední parcely:

číslo	název	typ	způsob využití	výměra
2746	parcelsa	Zastavěná plocha a nádvoří	objekt občanské vybavenosti	671 m2
Vlastník: Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5				
2768	parcelsa	Zastavěná plocha a nádvoří	objekt občanské vybavenosti	150 m2
Vlastník: Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5				
2277/174	parcelsa	Parcela katastru nemovitostí	zahrada	205 m2
Vlastník: Město Vlašim, Jana Masaryka 302, 25801 Vlašim				
2277/199	parcelsa	Ostatní plocha	Ostatní komunikace	220 m2
Vlastník: Město Vlašim, Jana Masaryka 302, 25801 Vlašim				
2277/201	parcelsa	Parcela katastru nemovitostí	zahrada	339 m2
Vlastník: Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5				
2277/203	parcelsa	Parcela katastru nemovitostí	zahrada	55 m2
Vlastník: Město Vlašim, Jana Masaryka 302, 25801 Vlašim				
2277/204	parcelsa	Parcela katastru	zahrada	784 m2

		nemovitostí		
Vlastník: Město Vlašim, Jana Masaryka 302, 25801 Vlašim				
2277/205	parcela	Parcela katastru nemovitostí	zahrada	181 m2
Vlastník: Město Vlašim, Jana Masaryka 302, 25801 Vlašim				
2277/206	parcela	Parcela katastru nemovitostí	zahrada	86 m2
Vlastník: Město Vlašim, Jana Masaryka 302, 25801 Vlašim				
2277/207	parcela	Parcela katastru nemovitostí	zahrada	147 m2
Vlastník: Město Vlašim, Jana Masaryka 302, 25801 Vlašim				
2277/248	parcela	Parcela katastru nemovitostí	zahrada	204 m2
Vlastník: Středočeský kraj, Zborovská 81/11, Smíchov, 15000 Praha 5				
2277/249	parcela	Parcela katastru nemovitostí	zahrada	53 m2
Vlastník: Město Vlašim, Jana Masaryka 302, 25801 Vlašim				

Rok dokončení objektu:

2. SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

- ZÁMĚR INVESTORA NA ZATEPLENÍ OBJEKTU – SMLOUVA O DÍLO NA ZPRACOVÁNÍ PD
- INVESTIČNÍ ZÁMĚR INVESTORA NA ZATEPLENÍ OBJEKTU
- PŮVODNÍ VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE STAVBY – „ZATEPLENÍ FASÁDY OA VLAŠIM“, zpracovatel: P.R.I. s.r.o., Ulrychova 1423, 256 01 Benešov u Prahy, arch.č.13/2018
- KATASTRÁLNÍ MAPA SE ZÁKRESEM OBJEKTU

3. TECHNICKÝ POPIS STAVBY

Objekt OA Vlašim byl postaven na půdorysu písmene H jako jednopatrová volně stojící budova s plochou střechou původně pro umístění dětí pro předškolní výuku. Následnou adaptací byl objekt upraven pro potřeby školní výuky – OA Vlašim.

Budova je umístěna uvnitř částečně uzavřeného školského areálu Obchodní akademie Vlašim. Nadmořská výška je zde cca 365 m.

Jedná se o školní budovu určenou pro potřeby výuky Obchodní akademie Vlašim ve stavu odpovídajícímu době vzniku a charakteru používání. V průběhu předchozích let prošel objekt pouze částečnou opravou, zahrnující zejména udržovací práce v interiéru, výměnu oken a vstupních dveří, apod. Z hlediska památkové péče není objekt památkově chráněn, avšak nachází se v památkové zóně a v ochranném pásmu nemovité kulturní památky, památkové zóny, rezervace, nemovité národní kulturní památky

Popis konstrukcí objektu:

Vodorovné konstrukce – podlahy z betonové mazaniny s nášlapnou vrstvou dle účelu místností (keramická dlažba, PVC).

Konstrukce stropu nad 1.NP je tvořena betonovými stropními panely a vrchní betonovou mazaninou.

Střešní krytina – povlaková krytina z mPVC pásů

Vnitřní schodiště – není

Svislé nosné konstrukce – vnější zdivo je z keramických bloků na vápenocementovou maltu . Vnitřní nosné zdivo je z plných pálených cihel, keramických bloků na vápennou maltu. Nenosné dělicí zdivo je z plných pálených cihel na vápenocementovou maltu a dále pak z pórobetonových cihel na maltu vápeno-cementovou.

Okna – v minulosti došlo k výměně původně dřevěných dvojitých oken za okna plastová, zasklená izolačním dvojsklem. Tato okna jsou vyhovující, odpovídající době a charakteru jejich užívání.

Vstupní dveře – v minulosti došlo k výměně původně ocelových dveří za plastové, zasklené izolačním dvojsklem. Tyto dveře jsou vyhovující, odpovídající době a charakteru jejich užívání. Dveře nebudou měněny.

Údaje o napojení na komunikace a infrastrukturu:

Napojení na dopravní infrastrukturu:

Objekt OA Vlašim je napojen na stávající areálovou komunikaci s krytem z betonových tvárnic. Parkování osobních vozidel návštěvníků a personálu je stávající jak na veřejné komunikaci v ulici V Sadě, tak ve dvorním traktu areálu OA Vlašim.

Napojení na inženýrské sítě:

Objekt OA Vlašim je napojen na stávající areálovou kanalizaci a dále pak do hlavního kanalizačního řadu města Vlašim vedoucí v místní komunikaci V Sadě.

Zdrojem pitné vody je stávající vodovodní řad v ulici V Sadě a areálovou přípojkou.

Dešťové vody z plochy střechy jsou svedeny stávajícími okapovými žlaby, svody přes lapače střešních splavenin do areálového kanalizačního systému a dále pak do jednotné městské kanalizace.

Povrchové vody ze zpevněných ploch jsou svedeny do systému stávajících uličních kanalizačních vpustí .

Objekt je napojen na stávající rozvod NN zemní přípojkou ukončenou v domovní pojistkové skříni na fasádě objektu

4. PRŮZKUMY

Pro potřeby realizace stavby byl proveden stavebně-technický průzkum. Jiné průzkumy nebyly realizovány.

Na základě požadavku zadavatele byl proveden stavebně technický průzkum. Před vlastním stavebně – technickým průzkumem byla provedena analýza podkladů, obdržených od provozovatele objektu, tj. OA Vlašim. Následně byl proveden předběžný průzkum, kterým bylo stanoveno, že z důvodů trvalé obsazenosti objektu, bude provedena podrobná vizuální prohlídka konstrukcí bez použití diagnostických metod. Podrobná vizuální prohlídka navazuje na stavebně – technické průzkumy.

Podrobná vizuální prohlídka –

Podrobnou vizuální prohlídkou bylo zjištěno:

1. OBJEKT OBCHODNÍ AKADEMIE

A. Severní fasáda –

Za dobu provozu objektu nebyla fasáda výrazně opravována. V minulosti došlo k výměně dožilých oken za nová, plastová se zasklením izolačním dvojsklem. Na fasádě se dále nachází hlavní vstup s plastovými dveřmi, osazenými v závětrří vstupu. Na fasádě se lokálně nachází defekty v podobě odpadlé nesoudržné omítky, které je nezbytné před provedením zateplovacího systému lokalizovat (oklepat okolí na soudržný podklad) a doplnit novou jádrovou omítkou. Na fasádě se dále nachází svítidla areálového osvětlení a a hromosvodová soustava. V části fasády (severozápadní strana) došlo v minulosti k dílčímu zateplení stěny kontaktním zateplovacím systémem. Zbylé části fasády jsou bez zateplení.

Podrobnou prohlídkou nebyly zjištěny žádné statické poruchy.

B. Jižní fasáda–

Za dobu provozu objektu nebyla fasáda výrazně opravována. V minulosti došlo k výměně dožilých oken za nová, plastová se zasklením izolačním dvojsklem. Na fasádě se lokálně nachází defekty v podobě odpadlé nesoudržné omítky, které je nezbytné před provedením zateplovacího systému lokalizovat (oklepat okolí na soudržný podklad) a doplnit novou jádrovou omítkou. Na fasádě se dále nachází svítidla areálového osvětlení a hromosvodová soustava. V části fasády (jihozápadní strana) došlo v minulosti k dílčímu zateplení stěny kontaktním zateplovacím systémem. Zbylé části fasády jsou bez zateplení.

Podrobnou prohlídkou nebyly zjištěny žádné statické poruchy.

C. Východní fasáda –

Za dobu provozu objektu nebyla fasáda výrazně opravována. V minulosti došlo k výměně dožilých oken za nová, plastová se zasklením izolačním dvojsklem.

Na levé části fasády se nachází výlezový žebřík ve vyšším stupni koroze.

Podrobnou prohlídkou nebyly zjištěny žádné statické poruchy.

D. Západní fasáda –

Za dobu provozu objektu nebyla fasáda výrazně opravována. V minulosti došlo k výměně dožilých oken za nová, plastová se zasklením izolačním dvojsklem. Na fasádě se dále nachází boční vstup s plastovými dveřmi. Na fasádě se lokálně nachází defekty v podobě odpadlé nesoudržné omítky, které je nezbytné před provedením zateplovacího systému lokalizovat (oklepat okolí na soudržný podklad) a doplnit novou jádrovou omítkou. Na fasádě se dále nachází svítidla areálového osvětlení a a hromosvodová soustava. Podrobnou prohlídkou nebyly zjištěny žádné statické poruchy.

E. Atrium1 –

Za dobu provozu objektu nebyly fasády výrazně opravována. V minulosti došlo k výměně dožilých oken za nová, plastová se zasklením izolačním dvojsklem. Na fasádě se dále nachází vnitřní vstup s plastovými dveřmi. Na fasádě se lokálně nachází defekty v podobě odpadlé nesoudržné omítky, které je nezbytné před provedením zateplovacího systému lokalizovat (oklepat okolí na soudržný podklad) a doplnit novou jádrovou omítkou. Na fasádě se dále nachází svítidla areálového osvětlení a a hromosvodová soustava. Podrobnou prohlídkou nebyly zjištěny žádné statické poruchy.

F. Atrium2 –

Za dobu provozu objektu nebyly fasády výrazně opravována. V minulosti došlo k výměně dožilých oken za nová, plastová se zasklením izolačním dvojsklem. Na fasádě se dále nachází vnitřní vstup s plastovými dveřmi. Na fasádě se lokálně nachází defekty v podobě odpadlé nesoudržné omítky, které je nezbytné před provedením zateplovacího systému lokalizovat (oklepat okolí na soudržný podklad) a doplnit novou jádrovou omítkou. Na fasádě se dále nachází svítidla areálového osvětlení a a hromosvodová soustava. Podrobnou

prohlídkou nebyly zjištěny žádné statické poruchy. V části fasády (severní strana) došlo v minulosti k dílčímu zateplení stěny kontaktním zateplovacím systémem. Zbylé části fasády jsou bez zateplení.

2. OBJEKT TĚLOCVIČNY

G. Severní fasáda –

Za dobu provozu objektu nebyla fasáda výrazně opravována. Na fasádě se lokálně nachází defekty v podobě odpadlé nesoudržné omítky, které je nezbytné před provedením zateplovacího systému lokalizovat (oklepat okolí na soudržný podklad) a doplnit novou jádrovou omítkou.

Podrobnou prohlídkou nebyly zjištěny žádné statické poruchy.

H. Jižní fasáda–

I. Za dobu provozu objektu nebyla fasáda výrazně opravována. Na fasádě se lokálně nachází defekty v podobě odpadlé nesoudržné omítky, které je nezbytné před provedením zateplovacího systému lokalizovat (oklepat okolí na soudržný podklad) a doplnit novou jádrovou omítkou.

Podrobnou prohlídkou nebyly zjištěny žádné statické poruchy.

J. Východní fasáda –

Za dobu provozu objektu nebyla fasáda výrazně opravována. V minulosti došlo k výměně dožilých oken za nová, plastová se zasklením izolačním dvojsklem.

Na fasádě se lokálně nachází defekty v podobě odpadlé nesoudržné omítky, které je nezbytné před provedením zateplovacího systému lokalizovat (oklepat okolí na soudržný podklad) a doplnit novou jádrovou omítkou.

Podrobnou prohlídkou nebyly zjištěny žádné statické poruchy.

K. Západní fasáda –

Za dobu provozu objektu nebyla fasáda výrazně opravována. V minulosti došlo k výměně dožilých oken za nová, plastová se zasklením izolačním dvojsklem.

Na fasádě se lokálně nachází defekty v podobě odpadlé nesoudržné omítky, které je nezbytné před provedením zateplovacího systému lokalizovat (oklepat okolí na soudržný podklad) a doplnit novou jádrovou omítkou.

Podrobnou prohlídkou nebyly zjištěny žádné statické poruchy.

ARCHITEKTONICKÉ A VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

5.1 ARCHITEKTONICKÉ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ

Návrh celkového řešení se omezuje na provedení zateplení obvodového pláště budovy Obchodní akademie, tělocvičny a střechy Obchodní akademie a s ním související práce jako je výměna venkovních okenních parapetů, výměna výlezového žebříku, dokončení výměny oken, úpravu vstupního venkovního schodiště, výměnu hromosvodového drátu, úpravu (výměnu oplechování atiky) apod. V rámci uprav nedojde ke změnám v architektonickém řešení uvnitř objektu. Architektonické řešení vně objektu zůstane v podstatě také nezměněno, bude provedeno nové barevné řešení fasády, které bude v maximální míře respektovat stavající vzhled budovy. Vykres barevného řešení je nedílnou součástí projektové dokumentace.

5.2 MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

K provedení zateplení objektu bude použit ucelený vnější tepelně izolační kompozitní systém (ETICS) třídy kvality „A“ Čechu pro zateplování budov – certifikovaný podle TP CZB 05-2007. K provedení bude použit pouze materiál jednoho certifikovaného systému. Nelze vzájemně kombinovat výrobky více systémů či výrobců s výjimkou použití izolantu jiného výrobce na základě alternativy výrobce ETICS. Veškeré práce při zateplení

objektu budou prováděny v souladu s projektovou dokumentací, montážními postupy výrobce ETICS a s ustanoveními ČSN 73 2901. Práce na zateplení mohou provádět pouze pracovníci, kteří byli k provádění řádně proškoleni výrobcem daného ETICS.

Z hlediska použití materiálů budou stavební úpravy řešeny za pomoci běžně používaných materiálů a výrobků, v souladu s § 156 stavebního zákona.

Pro budovu Obchodní akademie je navržen ucelený kontaktní zateplovací systém ETICS na bázi polystyrenu EPS F 70 tl. 160 mm, třída reakce na oheň E. V soklových partiích je navržen ucelený kontaktní zateplovací systém ETICS na bázi extrudovaného polystyrenu tl. 160 mm, třída reakce na oheň E. Barevné řešení je navrženo ve výkresové části. Vrchní omítka fasád je navržena strukturovaná tenkovrstvá probarvená silikátová omítka s fotokatalytickým efektem zrnitosti 1,5 mm. Součástí zateplovacího systému budou systémové rohové, okapní, zakládací a dilatační profily. Nové okenní venkovní parapety jsou navrženy hliníkové tažené, se systémovými PVC bočnicemi určenými pro zabudování do zateplovacího systému.

Nový výlezový žebřík s ochranným košem je navržen jako ocelový, svařovaný s finální povrchovou úpravou zinkováním (žárové zinkování).

Pro budovu Tělocvičny je navržen ucelený kontaktní zateplovací systém ETICS na bázi polystyrenu EPS F 70 tl. 160 mm, třída reakce na oheň E (na východní a západní fasádě budovy). V soklových partiích je navržen ucelený kontaktní zateplovací systém ETICS na bázi extrudovaného polystyrenu tl. 160 mm, třída reakce na oheň E.

Na severní a jižní fasádě je navržen systém provětrávané fasády – zateplení stěn kontaktním zateplovacím systémem na bázi minerální vlny s podélnou orientací vláken tl. 160 mm, třída reakce na oheň A1. Současně bude proveden kovový svislý nosný systém pro provětrávanou fasádu – provětrávaná mezera tl. 40 mm. Finální úprava je zavěšený keramický obklad tl. 9 mm, kotvený k nosnému systému pomocí systémového polyuretanového lepidla.

Barevné řešení Obchodní akademie a Tělocvičny je navrženo ve výkresové části. Vrchní omítka fasád je navržena strukturovaná tenkovrstvá probarvená silikátová omítka s fotokatalytickým efektem zrnitosti 1,5 mm. Součástí zateplovacího systému budou systémové rohové, okapní, zakládací a dilatační profily. Nové okenní venkovní parapety jsou navrženy hliníkové tažené, se systémovými PVC bočnicemi určenými pro zabudování do zateplovacího systému.

Nový výlezový žebřík na střechu Tělocvičny bez ochranného koše je navržen jako ocelový, svařovaný s finální povrchovou úpravou zinkováním (žárové zinkování).

5.3 DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Do stávajícího dispozičního řešení stavební úpravy (zateplení fasády) nezasahují. Provozní řešení zůstává nedotčeno.

5.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stávající přístupové řešení nebude upravováno. Podle § 2 vyhl.č. 369/2001 Sb., vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, platí, že: Ustanovení této vyhlášky se použijí též při provádění udržovacích prací, změn staveb, změn v užívání staveb, pokud to závažné důvody nevyklučují. Objekt je již nyní bezbariérový.

6. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

Navrhované výrobky lze nahradit jinými pouze za předpokladu splnění požadovaných vlastností, tj. navržený výrobek může být zaměněn za stejný popř. kvalitativně lepší, pokud bude splňovat

požadované vlastnosti původně navrženého výrobku a budou odsouhlaseny zadavatelem a autorem projektu.

OTVOROVÉ PRVKY OBCHODNÍ AKADEMIE

V minulosti došlo k převážné výměně dřevěných dvojitých oken a ocelových vstupních dveří za prvky z plastových profilů se zasklením izolačním sklem. Tato okna a dveře proto budou zachovány. Nově se navrhuje provést výměnu pouze 3ks sklobetonových oken za okna z plastových profilů – bližší specifikace viz. výpis prvků.

Základní obecná pravidla pro provedení prací:

Veškeré předepsané bourací práce budou prováděny výhradně ručně a to ve většině případů postupným rozebíráním bourané konstrukce.

Veškeré popisované skladby konstrukcí a konstrukce v této dokumentaci, které mají návaznost nebo spojitost se stávajícími konstrukcemi, musí být, po rozkrytí stávajících konstrukcí, kterých se týkají nově navržené skladby nebo konstrukce, zkontrolovány s projektantem. Navrhované skladby nebo konstrukce budou případně upraveny tak, aby byly zajištěny optimální vlastnosti navrhovaných úprav.

Veškeré detaily, barevnost, finální povrchové úpravy a technologické a pracovní postupy musí být v dostatečném předstihu (viz Souhrnná zpráva) před zahájením vlastních prací, či zahájením výroby daného prvku schváleny a odsouhlaseny vlastníkem, autorským dozorem a to na základě vzorků, či výrobní dokumentace, povinně předkládaných dodavatelem stavebních prací. Změny materiálového provedení, barevnosti a finálních povrchových úprav jsou možné pouze a výhradně na základě odsouhlasení autorským dozorem. Dílenská dokumentace nesmí v žádném případě změnit výkres tvaru z této PD.

V případě vkládání nových technologií bude postupováno tak, aby prvky neporušovaly památkový, konstrukční a estetický rámec objektu a zároveň, aby citlivě doplňovaly rekonstruovaný charakter objektu. Charakter, finální umístění a barevnost těchto prvků v návaznosti na stávající konstrukce budou podrobně konzultovány a schváleny autorským dozorem.

V návaznosti na vypracovanou DSP mají jednotlivé prvky pevně spojené se stavbou odkazové bubliny s popisem typu výrobku (truhlářský, zámečnický, atd.). Dále je uvedeno číslo prvku odkazující na tabulku s podrobnější specifikací. Významné prvky jsou dále zpracované do detailů sloužících k dotvoření obrazu záměru vkládaných prvků. Detaily jsou pro dodavatele závazné, nicméně nejsou výrobní dokumentací, kterou je dodavatel povinen zpracovat a s vlastníkem, autorským dozorem odsouhlasit. Poslední položkou bubliny (kódu) prvku je způsob obnovy. Byl použit následující klíč: A – stávající prvek, B – repasovaný prvek, C – novotvar *(z důvodu kontinuity a přehlednosti projektové dokumentace převzato z DSP)*

A – stávající prvek – dochovaný prvek v dobrém nebo minimálně poškozeném stavu, prvek bude obnovován v řemeslném nebo restaurátorském režimu (viz Tabulka prvků). U prvků určených k restaurátorské opravě bude proveden restaurátorský průzkum a zpracován detailní restaurátorský záměr, který bude projednán s orgány památkové péče v samostatném správním řízení. U ostatních prvků bude provedena řemeslná oprava s vysokými nároky na provedení a s konzultací restaurátora.

B – repasovaný prvek – dochovaný prvek poškozený, nutná repase a doplnění, oprava bude provedena řemeslně.

C – novotvar – zapadající svým charakterem do prostředí a nenarušující svým vzhledem celkovou atmosféru prostoru.

Stavební konstrukce nezmiňované v následujících odstavcích nejsou předmětem tohoto projektu.

6.1 SKLADBY VÍCEVRSTVÝCH KONSTRUKCÍ A ÚPRAVY POVRCHŮ

Jsou popsány podrobně v samostatné části projektové dokumentace (Skladby konstrukcí)

6.2 VÝROBKY KLEMPÍŘSKÉ

Klempířské úpravy doplňují obnovu fasády. Jedná se o stávající oplechování fasádních prvků (oken) s návazností na omítku. Klempířské prvky jsou převážně ošetřené zdegradovanými nátěry. Provedení oplechování nesplňuje zásady ČSN 76 3610 dochází k zatékání prasklinám s místy odlupování omítky ve styku omítky s oplechováním.

Při obnově fasády budou veškeré venkovní plechové parapety zdemontovány, ložná vrstva z cementové mazaniny bude na výšku min.30 mm odsekána. Nové venkovní okenní parapety budou provedeny jako systémové z taženého hliníku v barvě tmavě hnědé, opatřené systémovými PVC bočnicemi. Parapety budou podloženy extrudovaným polystyrenem tl. 20 mm pro zateplení zděných částí parapetů. Styk mezi minerální omítkou a parapetními bočnicemi bude ošetřen trvale pružnoplastickým tmelem na bázi polyuretanu. Oplechování atiky bude provedeno systémovým řešením za použití lišt a prvků Viplanyl.

6.3 VÝROBKY ZÁMEČNICKÉ

Stávající výlezový žebřík na střechu Obchodní akademie a na střechu Tělocvičny budou demontovány a nahrazeny novými, ocelovým svařovaným vč. ochranného koše (na střechu OA), bez ochranného koše na střechu Tělocvičny. Finální povrchová úprava – žárově zinkováno.

6.4 NÁTĚRY

Vnější i vnitřní zámečnické prvky a kovové stavební doplňkové konstrukce, pokud není uvedeno v dokumentaci jinak (např. žárově pozinkování...), budou opatřeny ochrannými nátěry (nástřiky) vhodnými pro ochranu ocelových konstrukcí.

Navržený typ a skladba nátěrů:

Stupeň korozní agresivity pro vnitřní prostředí stanovujeme C2 – nízká (nevytápěné prostory, kde může docházet ke kondenzaci). Životnost stanovujeme vysoká H) 15 let a více.

Stupeň korozní agresivity pro vnější prostředí stanovujeme C3 – střední (městská atmosféra s mírným znečištěním oxidem siřičitým). Životnost stanovujeme vysoká H) 15 let a více.

Nátěrové systémy nutno vybrat v souladu s ČSN EN ISO 12944-5.

Pro **vnitřní** prostředí C2 a životnosti H odpovídá např. tento nátěrový systém: ISO 12944-5/A1.02-EP, PUR,ESI/ZN(R) (základ - tloušťka: 60 µm, počet vrstev 1).

Pro **vnější** prostředí C3 odpovídá např. tento nátěrový systém: ISO 12944-5/A1.17- EP, PUR,ESI/ZN(R) (základ - tloušťka: 60 µm, počet vrstev 1) + nátěrový systém EP, PUR- tloušťka: 160 µm, počet vrstev: 2-

A. JIŽNÍ STRANA BUDOVY OBCHODNÍ AKADEMIE

V rámci provádění zateplení obvodového pláště budovy budou provedeny nezbytné práce spojené s provedením zateplovacího systému a zlepšení tepelných a izolačních schopností objektu. Při stavebně-technickém průzkumu bylo zjištěno, že objekt se nachází ve stavu odpovídajícím prováděné údržbě a fyzickému stáří. Některé části fasády jsou lokálně poškozeny, avšak bez vlivu na statiku objektu. Vodorovné konstrukce - podlaha 1.NP objektu se nachází nad terénem.

BOURACÍ A DEMONTÁŽNÍ PRÁCE

Z plochy fasády budou demontovány veškeré prvky (venkovní okenní parapety – do suti, horní oplechování atiky , výlezový žebřík na střechu– do suti, dřevěné obložení atiky, dešťové svody, bude rozpojen hromosvodový drát ve výšce 2,0 m nad terénem, trubicová přisazená svítidla,větrací mřížky) . Současně dojde k odbourání obloukové zděné atiky do úrovně okolních atik.

Před očištěním fasády tlakovou vodou budou oklepána případná nesoudržná místa a vyspravena jádrovou omítkou. Kabřincový sokl bude oklepán na podkladní omítku.

VENKOVNÍ VÝPLNĚ OTVORŮ

Na jižní fasádě byla v minulosti provedena kompletní výměna oken za plastová se zasklením izolačním dvojsklem vyjma 3ks oken, která jsou nyní sklobetonová. Tato okna budou vybourána a nahrazena novými, plastovými.

Požadavky na plastová okna: neprůzvučnost skla - 32 dB, plastový profil s ocelovou výztužnou vložkou, 6-ti komorový. Součinitel prostupu tepla U celého okna - $U_w, \max = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, U_g skla - $0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, celoobvodové kování s protikorozní úpravou pokovením, povrch oken bílý (interiér), bahenní dub (exteriér). Horní díl (nadsvětlík) bude ovládán pákovým mechanismem.

Ostatní výplně otvorů budou zachovány.

Dojde k osazení nových parapetních plechů u oken. Parapetní plechy budou hliníkové systémové šroubované do parapetních lišt plastových oken. Parapety budou vybaveny plastovými bočnicemi určenými pro montáž do zateplovacího systému. Povrchová úprava parapetů práškovou vypalovanou barvou v barvě tmavě hnědé. Součástí instalace parapetů bude odsekání stávající podezdívky pod parapety výšky 30 mm a její nahrazení extrudovaným polystyrenem.

PŘÍPRAVA PODKLADU

Celá fasáda bude omyta tlakovou vodou s přídavkem odmašťovacího biologicky odbouratelného přípravku. Vzhledem k stavu stávající omítky může dojít vlivem tlakové vody při omývání k odpadnutí nesoudržných částí. Současně je nezbytné provést z lešení kontrolu stávající omítky a otlučení nesoudržných ploch. Odpadlé nebo otlučené části omítky budou nahrazeny (doplněny) novou vápenocementovou omítkou, zatřenou do líce okolních ploch.

UPOZORNĚNÍ:

V minulosti došlo k dílčímu zateplení fasády (viz.vyznačeno v půdoryse). Tato zateplená část bude ponechána s tím, že bude doplněno zateplení pouze v ploše po odstranění dřevěného obkladu atiky a v soklové části. Na stávající minerální omítku bude aplikován tenkovrstvý lepicí tmel s integrovanou síťovinou a provedena nová minerální omítky zrnitosti 1,5 mm.

ZATEPLENÍ OBVODOVÉHO ZDIVA

V souladu s normou ČSN 730810:2016 Požární bezpečnost staveb bod 3.1.3.2 a dále dle obrázku E.1 – kontaktní zateplení ETIC podle 3.1.3.1 až 3.1.3.4 platí, že pro objekty s požární výškou $h < 12,0 \text{ m}$ musí být pro vnější zateplení splněny tyto požadavky:

- Ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň B
- Tepelně izolační materiál sestavy (samostatně) musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň E. Pokud je založení vnějšího zateplení nad terénem, je nutné v úrovni zateplení aplikovat požadavky článku 3.1.3.3 této normy **s výjimkou objektů OB1 podle ČSN 730833**
- Ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat index šíření plamene po povrchu stavební konstrukce $i_s = 0,0 \text{ mm.min}^{-1}$
- Ucelená sestava vnějšího zateplení musí být kontaktně spojena se zateplovanou konstrukcí.

Pro zateplení jižní fasády je navrženo zateplení fasádním polystyren EPS-F 70 tl. 160 mm v třídě požární odolnosti E. Zateplení bude prováděno pouze od úrovně terénu (ne pod terén).

Je navrženo zateplení certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem ETICS. Tloušťka izolace je navržena dle okrajových podmínek na hodnoty doporučené, tj. $U_{N,20} = 0,25 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$. Pro uvedené podmínky je navržen izolant tl. 160 mm kde je uvažováno s návrhovou hodnotou součinitele prostupu tepla $\lambda = 0,040 \text{ (W/m}^2\text{K)}$.

Parapetní část oken bude zateplena extrudovaným polystyrenem XPS tl. 20 mm.

V nadpraží oken budou osazeny PVC okapničky s integrovanou síťovinou, u špalet budou použity připojovací PVC

profily, na všechna ostění, nároží budou použity ztužující PVC rohové profily se sítí. Sokl izolantu bude založen pomocí systémové základací Al. lišty tl. 160 mm.

Pro hmoždinky kontaktního zateplovacího systému je navržena zápusťná montáž. Všechny hmoždinky budou opatřeny systémovým zaslepovacím víčkem od výrobce izolantu. Hmoždinky budou plastové se šroubovacím kovovým trnem. Pro kotvení tepelné izolace je navržena hmoždinka EJOT STR-U 2G (lze použít i jiné kvalitativně odpovídající hmoždinky splňující navržené parametry). Na základě stanovení okrajových oblastí fasády je navržen kotevní plán, kdy v okrajových oblastech i ostatních plochách bude použito 6 ks hmoždinek na 1m².

Klempířské a zámečnické prvky

Parapety - parapetní plechy budou hliníkové systémové šroubované do parapetních lišt plastových oken. Parapety budou vybaveny plastovými bočnicemi určenými pro montáž do zateplovacího systému. Povrchová úprava parapetů práškovou vypalovanou barvou v barvě tmavě hnědé.

Vrchní omítka

Vrchní omítka fasády je navržena strukturovaná tenkovrstvá probarvená silikátová omítka s fotokatalytickým efektem zrnitosti 1,5 mm. Hlavní plocha fasády vč. okenních ostění bude provedena v odstínu NCS dle výkresu fasády-kolorace.

Po provedení zateplení fasády bude provedena zpětná montáž demontovaných prvků (venkovní okenní parapety, horní oplechování atiky, výlezový žebřík na střechu, nové větrací mřížky). Současně bude provedena instalace a připojení nového hromosvodového drátu FeZn D=8 mm v úrovni 2,0 m nad terénem vč. osazení nové ochranné trubky. Původní trubicová svítidla budou nahrazeny osvětlovacím LED páskem v difuzoru dle knihy svítidel.

B. SEVERNÍ STRANA OBCHODNÍ AKADEMIE

V rámci provádění zateplení obvodového pláště budovy budou provedeny nezbytné práce spojené s provedením zateplovacího systému a zlepšení tepelných a izolačních schopností objektu. Při stavebně-technickém průzkumu bylo zjištěno, že objekt se nachází ve stavu odpovídajícím prováděné údržbě a fyzickému stáří. Některé části fasády jsou lokálně poškozeny, avšak bez vlivu na statiku objektu. Vodorovné konstrukce - podlaha 1.NP objektu se nachází nad terénem.

ZEMNÍ A BOURACÍ PRÁCE

Z plochy fasády budou demontovány veškeré prvky (horní oplechování atiky, 5x info cedule– uložit pro další použití, venkovní okenní parapety – do suti, dřevěné obložení atiky, dešťové svody, bude rozpojen hromosvodový drát ve výšce 2,0 m nad terénem, trubicová přisazená svítidla, vypínač osvětlení, tablo přístupového zařízení- zachovat pro další použití, držák vlajek-do suti,větrací mřížky). Současně dojde k odbourání obloukové zděné atiky do úrovně okolních atik.

Před očištěním fasády tlakovou vodou budou oklepána případná nesoudržná místa a vyspravena jádrovou omítkou. Kabřincový sokl bude oklepán na podkladní omítku.

VENKOVNÍ VÝPLNĚ OTVORŮ

Na severní fasádě byla v minulosti provedena kompletní výměna oken a vstupních dveří za plastová se zasklením izolačním dvojsklem. Tyto výplně otvorů budou zachovány.

PŘÍPRAVA PODKLADU

Celá fasáda bude omyta tlakovou vodou s přidavkem odmašťovacího biologicky odbouratelného přípravku. Vzhledem k stavu stávající omítky může dojít vlivem tlakové vody při omývání k odpadnutí nesoudržných částí. Současně je nezbytné provést z lešení kontrolu stávající omítky a otlučení nesoudržných ploch. Odpadlé nebo

otlučené části omítky budou nahrazeny (doplněny) novou vápenocementovou omítkou, zatřenou do líce okolních ploch.

UPOZORNĚNÍ:

V minulosti došlo k dílčímu zateplení fasády (viz.vyznačeno v půdoryse). Tato zateplená část bude ponechána s tím, že bude doplněno zateplení pouze v ploše po odstranění dřevěného obkladu atiky a v soklové části. Na stávající minerální omítku bude aplikován tenkovrstvý lepicí tmel s integrovanou síťovinou a provedena nová minerální omítko zrnitosti 1,5 mm.

ZATEPLENÍ OBVODOVÉHO ZDIVA

V souladu s normou ČSN 730810:2016 Požární bezpečnost staveb bod 3.1.3.2 a dále dle obrázku E.1 – kontaktní zateplení ETIC podle 3.1.3.1 až 3.1.3.4 platí, že pro objekty s požární výškou $h < 12,0$ m musí být pro vnější zateplení splněny tyto požadavky:

- e) Ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň B
- f) Tepelně izolační materiál sestavy (samostatně) musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň E. Pokud je založení vnějšího zateplení nad terénem, je nutné v úrovni zateplení aplikovat požadavky článku 3.1.3.3 této normy **s vyjímkou objektů OB1 podle ČSN 730833**
- g) Ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat index šíření plamene po povrchu stavební konstrukce $i_s = 0,0$ mm.min⁻¹
- h) Ucelená sestava vnějšího zateplení musí být kontaktně spojena se zateplovanou konstrukcí.

Pro zateplení severní fasády je navrženo zateplení fasádním polystyren EPS-F 70 tl. 160 mm v třídě požární odolnosti E. Zateplení bude prováděno pouze od úrovně terénu (ne pod terén).

Je navrženo zateplení certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem ETICS. Tloušťka izolace je navržena dle okrajových podmínek na hodnoty doporučené, tj. $U_{N,20} = 0,25$ W/m² .K. Pro uvedené podmínky je navržen izolant tl. 160 mm kde je uvažováno s návrhovou hodnotou součinitele prostupu tepla $\lambda = 0,040$ (W/m*K).

Parapetní část oken bude zateplena extrudovaným polystyrenem XPS tl. 20 mm.

V nadpraží oken budou osazeny PVC okapničky s integrovanou síťovinou, u špalet budou použity připojovací PVC profily, na všechna ostění, nároží budou použity ztužující PVC rohové profily se sítí. Sokl izolantu bude založen pomocí systémové základací Al. lišty tl. 160 mm.

Pro hmoždinky kontaktního zateplovacího systému je navržena zápustná montáž. Všechny hmoždinky budou opatřeny systémovým zaslepovacím víčkem od výrobce izolantu. Hmoždinky budou plastové se šroubovacím kovovým trnem. Pro kotvení tepelné izolace je navržena hmoždinka EJOT STR-U 2G (lze použít i jiné kvalitativně odpovídající hmoždinky splňující navržené parametry). Na základě stanovení okrajových oblastí fasády je navržen kotevní plán, kdy v okrajových oblastech i ostatních plochách bude použito 6 ks hmoždinek na 1m².

Klempířské a zámečnické prvky

Parapety - parapetní plechy budou hliníkové systémové šroubované do parapetních lišt plastových oken . Parapety budou vybaveny plastovými bočnicemi určenými pro montáž do zateplovacího systému. Povrchová úprava parapetů práškovou vypalovanou barvou v barvě tmavě hnědé. Součástí provedení zámečnických prací je též úprava stávajícího zábradlí ozn.Z4 – zkrácení a přesazení svislých sloupků o tloušťku zateplení.

Vrchní omítko

Vrchní omítko fasády je navrženo strukturovaná tenkovrstvá probarvená silikátová omítko s fotokatalytickým efektem zrnitosti 1,5 mm. Hlavní plocha fasády vč. okenních ostění bude provedena v odstínu NCS dle výkresu fasády-kolorace.

Po provedení zateplení fasády bude provedena zpětná montáž demontovaných prvků (venkovní okenní parapety, horní oplechování atiky, nový vlajkový držák, nové infotabule, zpětná montáž tabla přístupového zařízení, nový světelný vypínač, nové větrací mřížky) . Současně bude provedena instalace a připojení nového hromosvodového drátu FeZn D=8 mm v úrovni 2,0 m nad terénem vč. osazení nové ochranné trubky. Původní trubicová svítidla budou nahrazeny osvětlovacím LED páskem v difuzoru dle knihy svítidel.

C. VÝCHODNÍ STRANA BUDOVY OBCHODNÍ AKADEMIE

V rámci provádění zateplení obvodového pláště budovy budou provedeny nezbytné práce spojené s provedením zateplovacího systému a zlepšení tepelných a izolačních schopností objektu. Při stavebně-technickém průzkumu bylo zjištěno, že objekt se nachází ve stavu odpovídajícím prováděné údržbě a fyzickému stáří. Některé části fasády jsou lokálně poškozeny, avšak bez vlivu na statiku objektu. Vodorovné konstrukce - podlaha 1.NP objektu se nachází nad terénem.

BOURACÍ A DEMONTÁŽNÍ PRÁCE

Z plochy fasády budou demontovány veškeré prvky (venkovní okenní parapety – do suti, horní oplechování atiky , dřevěné obložení atiky, bude rozpojen hromosvodový drát ve výšce 2,0 m nad terénem) .

Před očištění fasády tlakovou vodou budou oklepána případná nesoudržná místa a vyspravena jádrovou omítkou. Kabřincový sokl bude oklepán na podkladní omítku.

VENKOVNÍ VÝPLNĚ OTVORŮ

Na východní fasádě byla v minulosti provedena kompletní výměna oken za plastová se zasklením izolačním dvojsklem. Výplně otvorů budou zachovány.

Dojde k osazení nových parapetních plechů u oken. Parapetní plechy budou hliníkové systémové šroubované do parapetních lišt plastových oken . Parapety budou vybaveny plastovými bočnicemi určenými pro montáž do zateplovacího systému. Povrchová úprava parapetů práškovou vypalovanou barvou v barvě tmavě hnědé. Součástí instalace parapetů bude odsekání stávající podezdívky pod parapety výšky 30 mm a její nahrazení extrudovaným polystyrenem.

PŘÍPRAVA PODKLADU

Celá fasáda bude omyta tlakovou vodou s přídavkem odmašťovacího biologicky odbouratelného přípravku. Vzhledem k stavu stávající omítky může dojít vlivem tlakové vody při omývání k odpadnutí nesoudržných částí. Současně je nezbytné provést z lešení kontrolu stávající omítky a otlučení nesoudržných ploch. Odpadlé nebo otlučené části omítky budou nahrazeny (doplněny) novou vápenocementovou omítkou, zatřenou do líce okolních ploch.

ZATEPLENÍ OBVODOVÉHO ZDIVA

V souladu s normou ČSN 730810:2016 Požární bezpečnost staveb bod 3.1.3.2 a dále dle obrázku E.1 – kontaktní zateplení ETIC podle 3.1.3.1 až 3.1.3.4 platí, že pro objekty s požární výškou $h < 12,0$ m musí být pro vnější zateplení splněny tyto požadavky:

- i) Ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň B
- j) Tepelně izolační materiál sestavy (samostatně) musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň E. Pokud je založení vnějšího zateplení nad terénem, je nutné v úrovni zateplení aplikovat požadavky článku 3.1.3.3 této normy **s výjimkou objektů OB1 podle ČSN 730833**
- k) Ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat index šíření plamene po povrchu stavební konstrukce $i_s = 0,0$ mm.min⁻¹
- l) Ucelená sestava vnějšího zateplení musí být kontaktně spojena se zateplovanou konstrukcí.

Pro zateplení východní fasády je navrženo zateplení fasádním polystyren EPS-F 70 tl. 100 mm v třídě požární odolnosti E. Zateplení bude prováděno pouze od úrovně terénu (ne pod terén).

Je navrženo zateplení certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem ETICS. Tloušťka izolace je navržena dle okrajových podmínek na hodnoty doporučené, tj. $U_{N,20} = 0,25 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$. Pro uvedené podmínky je navržen izolant tl. 100 mm kde je uvažováno s návrhovou hodnotou součinitele prostupu tepla $\lambda = 0,040 \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)}$.

Parapetní část oken bude zateplena extrudovaným polystyrenem XPS tl. 20 mm.

V nadpraží oken budou osazeny PVC okapničky s integrovanou síťovinou, u špalet budou použity připojovací PVC profily, na všechna ostění, nároží budou použity ztužující PVC rohové profily se sítí. Sokl izolantu bude založen pomocí systémové základací Al. lišty tl. 160 mm.

Pro hmoždinky kontaktního zateplovacího systému je navržena zápustná montáž. Všechny hmoždinky budou opatřeny systémovým zaslepovacím víčkem od výrobce izolantu. Hmoždinky budou plastové se šroubovacím kovovým trnem. Pro kotvení tepelné izolace je navržena hmoždinka EJOT STR-U 2G (lze použít i jiné kvalitativně odpovídající hmoždinky splňující navržené parametry). Na základě stanovení okrajových oblastí fasády je navržen kotevní plán, kdy v okrajových oblastech i ostatních plochách bude použito 6 ks hmoždinek na 1m².

Klempířské a zámečnické prvky

Parapety - parapetní plechy budou hliníkové systémové šroubované do parapetních lišt plastových oken. Parapety budou vybaveny plastovými bočnicemi určenými pro montáž do zateplovacího systému. Povrchová úprava parapetů práškovou vypalovanou barvou v barvě tmavě hnědé.

Vrchní omítka

Vrchní omítka fasády je navržena strukturovaná tenkovrstvá probarvená silikátová omítka s fotokatalytickým efektem zrnitosti 1,5 mm. Hlavní plocha fasády vč. okenních ostění bude provedena v odstínu NCS dle výkresu fasády-kolorace.

Po provedení zateplení fasády bude provedena zpětná montáž demontovaných prvků (venkovní okenní parapety, horní oplechování atiky,) . Současně bude provedena instalace a připojení nového hromosvodového drátu FeZn D=8 mm v úrovni 2,0 m nad terénem vč. osazení nové ochranné trubky.

D. ZÁPADNÍ STRANA OBCHODNÍ AKADEMIE

V rámci provádění zateplení obvodového pláště budovy budou provedeny nezbytné práce spojené s provedením zateplovacího systému a zlepšení tepelných a izolačních schopností objektu. Při stavebně-technickém průzkumu bylo zjištěno, že objekt se nachází ve stavu odpovídajícím prováděné údržbě a fyzickému stáří. Některé části fasády jsou lokálně poškozeny, avšak bez vlivu na statiku objektu. Vodorovné konstrukce - podlaha 1.NP objektu se nachází nad terénem.

ZEMNÍ A BOURACÍ PRÁCE

Z plochy fasády budou demontovány veškeré prvky (horní oplechování atiky dřevěné obložení atiky, dešťové svody, bude rozpojen hromosvodový drát ve výšce 2,0 m nad terénem, trubicová přisazená svítidla, dešťový svod, venkovní betonové schody) .

Před očištění fasády tlakovou vodou budou oklepána případná nesoudržná místa a vyspravena jádrovou omítkou. Kabřincový sokl bude oklepán na podkladní omítku.

VENKOVNÍ VÝPLNĚ OTVORŮ

Na západní fasádě byla v minulosti provedena kompletní výměna oken a vstupních dveří za plastová se zasklením izolačním dvojsklem. Tyto výplně otvorů budou zachovány.

PŘÍPRAVA PODKLADU

Celá fasáda bude omyta tlakovou vodou s přídavkem odmašťovacího biologicky odbouratelného přípravku. Vzhledem k stavu stávající omítky může dojít vlivem tlakové vody při omývání k odpadnutí nesoudržných částí. Současně je nezbytné provést z lešení kontrolu stávající omítky a otlučení nesoudržných ploch. Odpadlé nebo otlučené části omítky budou nahrazeny (doplněny) novou vápenocementovou omítkou, zatřenou do líce okolních ploch.

ZATEPLENÍ OBVODOVÉHO ZDIVA

V souladu s normou ČSN 730810:2016 Požární bezpečnost staveb bod 3.1.3.2 a dále dle obrázku E.1 – kontaktní zateplení ETIC podle 3.1.3.1 až 3.1.3.4 platí, že pro objekty s požární výškou $h < 12,0$ m musí být pro vnější zateplení splněny tyto požadavky:

- m) Ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň B
- n) Tepelně izolační materiál sestavy (samostatně) musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň E. Pokud je založení vnějšího zateplení nad terénem, je nutné v úrovni zateplení aplikovat požadavky článku 3.1.3.3 této normy **s výjimkou objektů OB1 podle ČSN 730833**
- o) Ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat index šíření plamene po povrchu stavební konstrukce $i_s = 0,0$ mm.min⁻¹
- p) Ucelená sestava vnějšího zateplení musí být kontaktně spojena se zateplovanou konstrukcí.

Pro zateplení severní fasády je navrženo zateplení fasádním polystyren EPS-F 70 tl. 160 mm v třídě požární odolnosti E. Zateplení bude prováděno pouze od úrovně terénu (ne pod terén).

Je navrženo zateplení certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem ETICS. Tloušťka izolace je navržena dle okrajových podmínek na hodnoty doporučené, tj. $U_{N,20} = 0,25$ W/m² .K. Pro uvedené podmínky je navržen izolant tl. 160 mm kde je uvažováno s návrhovou hodnotou součinitele prostupu tepla $\lambda = 0,040$ (W/m*K).

Parapetní část oken bude zateplena extrudovaným polystyrenem XPS tl. 20 mm.

V nadpraží oken budou osazeny PVC okapničky s integrovanou sítovinou, u špalet budou použity připojovací PVC profily, na všechna ostění, nároží budou použity ztužující PVC rohové profily se sítí. Sokl izolantu bude založen pomocí systémové zakládací Al. lišty tl. 160 mm.

Pro hmoždinky kontaktního zateplovacího systému je navržena zápusťná montáž. Všechny hmoždinky budou opatřeny systémovým zaslepovacím víčkem od výrobce izolantu. Hmoždinky budou plastové se šroubovacím kovovým trnem. Pro kotvení tepelné izolace je navržena hmoždinka EJOT STR-U 2G (lze použít i jiné kvalitativně odpovídající hmoždinky splňující navržené parametry). Na základě stanovení okrajových oblastí fasády je navržen kotevní plán, kdy v okrajových oblastech i ostatních plochách bude použito 6 ks hmoždinek na 1m².

Klempířské a zámečnické prvky

Parapety - parapetní plechy budou hliníkové systémové šroubované do parapetních lišt plastových oken. Parapety budou vybaveny plastovými bočnicemi určenými pro montáž do zateplovacího systému. Povrchová úprava parapetů práškovou vypalovanou barvou v barvě tmavě hnědé.

Vrchní omítka

Vrchní omítka fasády je navržena strukturovaná tenkovrstvá probarvená silikátová omítka s fotokatalytickým efektem zrnitosti 1,5 mm. Hlavní plocha fasády vč. okenních ostění bude provedena v odstínu NCS dle výkresu fasády-kolorace.

Po provedení zateplení fasády bude provedena zpětná montáž demontovaných prvků (venkovní okenní parapety, horní oplechování atiky, nové větrací mřížky). Současně bude provedena instalace a připojení nového

hromosvodového drátu FeZn D=8 mm v úrovni 2,0 m nad terénem vč. osazení nové ochranné trubky. Původní trubicová svítidla budou nahrazeny osvětlovacím LED páskem v difuzoru dle knihy svítidel.

Předmětem je též realizace nového kamenného schodiště před bočními únikovými dveřmi dle detailu ve výkrese půdorysu.

E. JIŽNÍ STRANA BUDOVY TĚLOCVIČNY

V rámci provádění zateplení obvodového pláště budovy budou provedeny nezbytné práce spojené s provedením zateplovacího systému a zlepšení tepelných a izolačních schopností objektu. Při stavebně-technickém průzkumu bylo zjištěno, že objekt se nachází ve stavu odpovídajícím prováděné údržbě a fyzickému stáří. Některé části fasády jsou lokálně poškozeny, avšak bez vlivu na statiku objektu. Vodorovné konstrukce - podlaha 1.NP objektu se nachází nad terénem.

BOURACÍ A DEMONTÁŽNÍ PRÁCE

Z plochy fasády budou demontovány veškeré prvky (horní oplechování atiky, dřevěné obložení atiky, bude rozpojen hromosvodový drát ve výšce 0,2 nad terénem).

Před očištěním fasády tlakovou vodou budou oklepána případná nesoudržná místa a vyspravena jádrovou omítkou.

VENKOVNÍ VÝPLNĚ OTVORŮ

Nejsou.

PŘÍPRAVA PODKLADU

Celá fasáda bude omyta tlakovou vodou s přídavkem odmašťovacího biologicky odbouratelného přípravku. Vzhledem k stavu stávající omítky může dojít vlivem tlakové vody při omývání k odpadnutí nesoudržných částí. Současně je nezbytné provést z lešení kontrolu stávající omítky a otlučení nesoudržných ploch. Odpadlé nebo otlučené části omítky budou nahrazeny (doplněny) novou vápenocementovou omítkou, zatřenou do líce okolních ploch.

ZATEPLENÍ OBVODOVÉHO ZDIVA

V souladu s normou ČSN 730810:2016 Požární bezpečnost staveb bod 3.1.3.2 a dále dle obrázku E.1 – kontaktní zateplení ETIC podle 3.1.3.1 až 3.1.3.4 platí, že pro objekty s požární výškou $h < 12,0$ m musí být pro vnější zateplení splněny tyto požadavky:

- q) Ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň B
- r) Tepelně izolační materiál sestavy (samostatně) musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň E. Pokud je založení vnějšího zateplení nad terénem, je nutné v úrovni zateplení aplikovat požadavky článku 3.1.3.3 této normy **s výjimkou objektů OB1 podle ČSN 730833**
- s) Ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat index šíření plamene po povrchu stavební konstrukce $i_s = 0,0$ mm.min⁻¹
- t) Ucelená sestava vnějšího zateplení musí být kontaktně spojena se zateplovanou konstrukcí.

Pro zateplení jižní fasády je navrženo zateplení fasádní minerální izolací tl. 160 mm v třídě požární odolnosti A1. Zateplení bude prováděno pouze od úrovně terénu (ne pod terén). Sokl bude zateplen extrudovaným polystyrenem tl. 160 mm. Na této fasádě je dále navržen systém provětrávané fasády – současně bude proveden kovový svislý nosný systém pro provětrávanou fasádu – provětrávaná mezera tl. 40 mm. Finální úprava je zavěšený keramický obklad tl. 9 mm, kotvený k nosnému systému pomocí systémového polyuretanového lepidla.

Je navrženo zateplení certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem ETICS. Tloušťka izolace je navržena dle okrajových podmínek na hodnoty doporučené, tj. $U_{N,20} = 0,25$ W/m² .K. Pro uvedené podmínky je navržen izolant tl. 160 mm kde je uvažováno s návrhovou hodnotou součinitele prostupu tepla $\lambda = 0,040$ (W/m*K).

Pod provětrávanou fasádou nebude minerální kontaktní systém kotven pomocí hmoždinek.

Po provedení zateplení fasády bude provedena zpětná montáž demontovaných prvků (horní oplechování atiky) . Současně bude provedena instalace a připojení nového hromosvodového izolovaného drátu v úrovni 0,2 m nad terénem.

F. SEVERNÍ STRANA BUDOVY TĚLOCVIČNY

V rámci provádění zateplení obvodového pláště budovy budou provedeny nezbytné práce spojené s provedením zateplovacího systému a zlepšení tepelných a izolačních schopností objektu. Při stavebně-technickém průzkumu bylo zjištěno, že objekt se nachází ve stavu odpovídajícím prováděné údržbě a fyzickému stáří. Některé části fasády jsou lokálně poškozeny, avšak bez vlivu na statiku objektu. Vodorovné konstrukce - podlaha 1.NP objektu se nachází nad terénem.

BOURACÍ A DEMONTÁŽNÍ PRÁCE

Z plochy fasády budou demontovány veškeré prvky (horní oplechování atiky , dřevěné obložení atiky, bude rozpojen hromosvodový drát ve výšce 0,2 nad terénem) .

Před očištěním fasády tlakovou vodou budou oklepána případná nesoudržná místa a vyspravena jádrovou omítkou.

VENKOVNÍ VÝPLNĚ OTVORŮ

Nejsou.

PŘÍPRAVA PODKLADU

Celá fasáda bude omyta tlakovou vodou s přídavkem odmašťovacího biologicky odbouratelného přípravku. Vzhledem k stavu stávající omítky může dojít vlivem tlakové vody při omývání k odpadnutí nesoudržných částí. Současně je nezbytné provést z lešení kontrolu stávající omítky a otlučení nesoudržných ploch. Odpadlé nebo otlučené části omítky budou nahrazeny (doplněny) novou vápenocementovou omítkou, zatřenou do líce okolních ploch.

ZATEPLENÍ OBVODOVÉHO ZDIVA

V souladu s normou ČSN 730810:2016 Požární bezpečnost staveb bod 3.1.3.2 a dále dle obrázku E.1 – kontaktní zateplení ETIC podle 3.1.3.1 až 3.1.3.4 platí, že pro objekty s požární výškou $h < 12,0$ m musí být pro vnější zateplení splněny tyto požadavky:

- u) Ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň B
- v) Tepelně izolační materiál sestavy (samostatně) musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň E. Pokud je založení vnějšího zateplení nad terénem, je nutné v úrovni zateplení aplikovat požadavky článku 3.1.3.3 této normy **s výjimkou objektů OB1 podle ČSN 730833**
- w) Ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat index šíření plamene po povrchu stavební konstrukce $i_s = 0,0$ mm.min⁻¹
- x) Ucelená sestava vnějšího zateplení musí být kontaktně spojena se zateplovanou konstrukcí.

Pro zateplení jižní fasády je navrženo zateplení fasádní minerální izolací tl. 160 mm v třídě požární odolnosti A1. Zateplení bude prováděno pouze od úrovně terénu (ne pod terén). Sokl bude zateplen extrudovaným polystyrenem tl.160 mm. Na této fasádě je dále navržen systém provětrávané fasády – současně bude proveden kovový svislý nosný systém pro provětrávanou fasádu – provětrávaná mezera tl.40 mm. Finální úprava je zavěšený keramický obklad tl.9 mm, kotvený k nosnému systému pomocí systémového polyuretanového lepidla.

Je navrženo zateplení certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem ETICS. Tloušťka izolace je navržena dle okrajových podmínek na hodnoty doporučené, tj. $U_{N,20} = 0,25$ W/m² .K. Pro uvedené podmínky je navržen izolant tl. 160 mm kde je uvažováno s návrhovou hodnotou součinitele prostupu tepla $\lambda = 0,040$ (W/m*K).

Pod provětrávanou fasádou nebude minerální kontaktní systém kotven pomocí hmoždinek.

Po provedení zateplení fasády bude provedena zpětná montáž demontovaných prvků (horní oplechování atiky) . Současně bude provedena instalace a připojení nového hromosvodového izolovaného drátu v úrovni 0,2 m nad terénem.

G. VÝCHODNÍ STRANA BUDOVY TĚLOCVIČNY

V rámci provádění zateplení obvodového pláště budovy budou provedeny nezbytné práce spojené s provedením zateplovacího systému a zlepšení tepelných a izolačních schopností objektu. Při stavebně-technickém průzkumu bylo zjištěno, že objekt se nachází ve stavu odpovídajícím prováděné údržbě a fyzickému stáří. Některé části fasády jsou lokálně poškozeny, avšak bez vlivu na statiku objektu. Vodorovné konstrukce - podlaha 1.NP objektu se nachází nad terénem.

BOURACÍ A DEMONTÁŽNÍ PRÁCE

Z plochy fasády budou demontovány veškeré prvky (venkovní okenní parapety – do suti, horní oplechování atiky , dřevěné obložení atiky, dešťové svody, bude rozpojen hromosvodový drát ve výšce 2,0 m nad terénem,) .

Před očištěním fasády tlakovou vodou budou oklepána případná nesoudržná místa a vyspravena jádrovou omítkou. Kabřincový sokl bude oklepán na podkladní omítku.

VENKOVNÍ VÝPLNĚ OTVORŮ

Na jižní fasádě byla v minulosti provedena kompletní výměna oken za plastová se zasklením izolačním dvojsklem. Výplně otvorů budou zachovány.

Dojde k osazení nových parapetních plechů u oken. Parapetní plechy budou hliníkové systémové šroubované do parapetních lišt plastových oken . Parapety budou vybaveny plastovými bočnicemi určenými pro montáž do zateplovacího systému. Povrchová úprava parapetů práškovou vypalovanou barvou v barvě tmavě hnědé. Součástí instalace parapetů bude odsekání stávající podezdívky pod parapety výšky 30 mm a její nahrazení extrudovaným polystyrenem.

PŘÍPRAVA PODKLADU

Celá fasáda bude omyta tlakovou vodou s přídavkem odmašťovacího biologicky odbouratelného přípravku. Vzhledem k stavu stávající omítky může dojít vlivem tlakové vody při omývání k odpadnutí nesoudržných částí. Současně je nezbytné provést z lešení kontrolu stávající omítky a otlučení nesoudržných ploch. Odpadlé nebo otlučené části omítky budou nahrazeny (doplněny) novou vápenocementovou omítkou, zatřenou do líce okolních ploch.

ZATEPLENÍ OBVODOVÉHO ZDIVA

V souladu s normou ČSN 730810:2016 Požární bezpečnost staveb bod 3.1.3.2 a dále dle obrázku E.1 – kontaktní zateplení ETIC podle 3.1.3.1 až 3.1.3.4 platí, že pro objekty s požární výškou $h < 12,0$ m musí být pro vnější zateplení splněny tyto požadavky:

- y) Ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň B
- z) Tepelně izolační materiál sestavy (samostatně) musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň E. Pokud je založení vnějšího zateplení nad terénem, je nutné v úrovni zateplení aplikovat požadavky článku 3.1.3.3 této normy **s výjimkou objektů OB1 podle ČSN 730833**
- aa) Ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat index šíření plamene po povrchu stavební konstrukce $i_s = 0,0$ mm.min⁻¹
- bb) Ucelená sestava vnějšího zateplení musí být kontaktně spojena se zateplovanou konstrukcí.

Pro zateplení jižní fasády je navrženo zateplení fasádním polystyren EPS-F 70 tl. 160 mm v třídě požární odolnosti E. Zateplení bude prováděno pouze od úrovně terénu (ne pod terén).

Je navrženo zateplení certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem ETICS. Tloušťka izolace je navržena dle okrajových podmínek na hodnoty doporučené, tj. $U_{N,20} = 0,25 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$. Pro uvedené podmínky je navržen izolant tl. 160 mm kde je uvažováno s návrhovou hodnotou součinitele prostupu tepla $\lambda = 0,040 \text{ (W/m}^2 \cdot \text{K)}$.

Parapetní část oken bude zateplena extrudovaným polystyrenem XPS tl. 20 mm.

V nadpraží oken budou osazeny PVC okapničky s integrovanou sítovinou, u špalet budou použity připojovací PVC profily, na všechna ostění, nároží budou použity ztužující PVC rohové profily se sítí. Sokl izolantu bude založen pomocí systémové základací Al. lišty tl. 160 mm.

Pro hmoždinky kontaktního zateplovacího systému je navržena zápuštná montáž. Všechny hmoždinky budou opatřeny systémovým zaslepovacím víčkem od výrobce izolantu. Hmoždinky budou plastové se šroubovacím kovovým trnem. Pro kotvení tepelné izolace je navržena hmoždinka EJOT STR-U 2G (lze použít i jiné kvalitativně odpovídající hmoždinky splňující navržené parametry). Na základě stanovení okrajových oblastí fasády je navržen kotevní plán, kdy v okrajových oblastech i ostatních plochách bude použito 6 ks hmoždinek na 1m².

Klempířské a zámečnické prvky

Parapety - parapetní plechy budou hliníkové systémové šroubované do parapetních lišt plastových oken. Parapety budou vybaveny plastovými bočnicemi určenými pro montáž do zateplovacího systému. Povrchová úprava parapetů práškovou vypalovanou barvou v barvě tmavě hnědé.

Vrchní omítka

Vrchní omítka fasády je navržena strukturovaná tenkovrstvá probarvená silikátová omítka s fotokatalytickým efektem zrnitosti 1,5 mm. Hlavní plocha fasády vč. okenních ostění bude provedena v odstínu NCS dle výkresu fasády-kolorace.

Po provedení zateplení fasády bude provedena zpětná montáž demontovaných prvků (venkovní okenní parapety, horní oplechování atiky). Současně bude provedena instalace a připojení nového hromosvodového drátu FeZn D=8 mm v úrovni 2,0 m nad terénem vč. osazení nové ochranné trubky. Na východní fasádě bude instalována lanková treláž sestávající se z nerezových lanek D=4 mm, kladených diagonálně. Uchytení pomocí nerezových konzol. Na lankový systém bude přichycena umělá zeleň – dle výkresu fasády-nový stav.

H. ZÁPADNÍ STRANA BUDOVY TĚLOCVIČNY

V rámci provádění zateplení obvodového pláště budovy budou provedeny nezbytné práce spojené s provedením zateplovacího systému a zlepšení tepelných a izolačních schopností objektu. Při stavebně-technickém průzkumu bylo zjištěno, že objekt se nachází ve stavu odpovídajícím prováděné údržbě a fyzickému stáří. Některé části fasády jsou lokálně poškozeny, avšak bez vlivu na statiku objektu. Vodorovné konstrukce - podlaha 1.NP objektu se nachází nad terénem.

BOURACÍ A DEMONTÁŽNÍ PRÁCE

Z plochy fasády budou demontovány veškeré prvky (venkovní okenní parapety – do sutí, horní oplechování atiky, dřevěné obložení atiky, dešťové svody, bude rozpojen hromosvodový drát ve výšce 2,0 m nad terénem,).

Před očištění fasády tlakovou vodou budou oklepána případná nesoudržná místa a vyspravena jádrovou omítkou. Kabřincový sokl bude oklepán na podkladní omítku.

VENKOVNÍ VÝPLNĚ OTVORŮ

Na jižní fasádě byla v minulosti provedena kompletní výměna oken za plastová se zasklením izolačním dvojsklem.

Výplně otvorů budou zachovány.

Dojde k osazení nových parapetních plechů u oken. Parapetní plechy budou hliníkové systémové šroubované do parapetních lišt plastových oken. Parapety budou vybaveny plastovými bočnicemi určenými pro montáž do zateplovacího systému. Povrchová úprava parapetů práškovou vypalovanou barvou v barvě tmavě hnědé. Součástí instalace parapetů bude odsekání stávající podezdívky pod parapety výšky 30 mm a její nahrazení extrudovaným polystyrenem.

PŘÍPRAVA PODKLADU

Celá fasáda bude omyta tlakovou vodou s přidavkem odmašťovacího biologicky odbouratelného přípravku. Vzhledem k stavu stávající omítky může dojít vlivem tlakové vody při omývání k odpadnutí nesoudržných částí. Současně je nezbytné provést z lešení kontrolu stávající omítky a otlučení nesoudržných ploch. Odpadlé nebo otlučené části omítky budou nahrazeny (doplněny) novou vápenocementovou omítkou, zatřenou do líce okolních ploch.

ZATEPLENÍ OBVODOVÉHO ZDIVA

V souladu s normou ČSN 730810:2016 Požární bezpečnost staveb bod 3.1.3.2 a dále dle obrázku E.1 – kontaktní zateplení ETIC podle 3.1.3.1 až 3.1.3.4 platí, že pro objekty s požární výškou $h < 12,0$ m musí být pro vnější zateplení splněny tyto požadavky:

- cc) Ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň B
- dd) Tepelně izolační materiál sestavy (samostatně) musí vykazovat třídu reakce na oheň alespoň E. Pokud je založení vnějšího zateplení nad terénem, je nutné v úrovni zateplení aplikovat požadavky článku 3.1.3.3 této normy **s výjimkou objektů OB1 podle ČSN 730833**
- ee) Ucelená sestava vnějšího zateplení musí vykazovat index šíření plamene po povrchu stavební konstrukce $i_s = 0,0$ mm.min⁻¹
- ff) Ucelená sestava vnějšího zateplení musí být kontaktně spojena se zateplovanou konstrukcí.

Pro zateplení jižní fasády je navrženo zateplení fasádním polystyren EPS-F 70 tl. 160 mm v třídě požární odolnosti E. Zateplení bude prováděno pouze od úrovně terénu (ne pod terén).

Je navrženo zateplení certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem ETICS. Tloušťka izolace je navržena dle okrajových podmínek na hodnoty doporučené, tj. $U_{N,20} = 0,25$ W/m² .K. Pro uvedené podmínky je navržen izolant tl. 160 mm kde je uvažováno s návrhovou hodnotou součinitele prostupu tepla $\lambda = 0,040$ (W/m.K).

Parapetní část oken bude zateplena extrudovaným polystyrenem XPS tl. 20 mm.

V nadpraží oken budou osazeny PVC okapničky s integrovanou sítovinou, u špalet budou použity připojovací PVC profily, na všechna ostění, nároží budou použity ztužující PVC rohové profily se sítí. Sokl izolantu bude založen pomocí systémové zakládací Al. lišty tl. 160 mm.

Pro hmoždinky kontaktního zateplovacího systému je navržena zápusťná montáž. Všechny hmoždinky budou opatřeny systémovým zaslepovacím víčkem od výrobce izolantu. Hmoždinky budou plastové se šroubovacím kovovým trnem. Pro kotvení tepelné izolace je navržena hmoždinka EJOT STR-U 2G (lze použít i jiné kvalitativně odpovídající hmoždinky splňující navržené parametry). Na základě stanovení okrajových oblastí fasády je navržen kotevní plán, kdy v okrajových oblastech i ostatních plochách bude použito 6 ks hmoždinek na 1m².

Klempířské a zámečnické prvky

Parapety - parapetní plechy budou hliníkové systémové šroubované do parapetních lišt plastových oken. Parapety budou vybaveny plastovými bočnicemi určenými pro montáž do zateplovacího systému. Povrchová úprava parapetů práškovou vypalovanou barvou v barvě tmavě hnědé.

Vrchní omítka

Vrchní omítka fasády je navržena strukturovaná tenkovrstvá probarvená silikátová omítka s fotokatalytickým efektem zrnitosti 1,5 mm. Hlavní plocha fasády vč. okenních ostění bude provedena v odstínu NCS dle výkresu fasády-kolorace.

Po provedení zateplení fasády bude provedena zpětná montáž demontovaných prvků (venkovní okenní parapety, horní oplechování atiky) . Současně bude provedena instalace a připojení nového hromosvodového drátu FeZn D=8 mm v úrovni 2,0 m nad terénem vč. osazení nové ochranné trubky.

KONTAKTNÍ ZATEPLOVACÍ SYSTÉM – VŠEOBECNÉ PODMÍNKY

PROVEDENÍ SE BUDE ŘÍDIT TECHNICKÝMI PODMÍNKAMI KONKRÉTNÍHO SYSTÉMU ETICS.

Pro zateplení obvodového pláště bude použit certifikovaný kontaktní zateplovací systém(ETICS) v kvalitativní třídě A (kritéria pro kvalitativní třídy vnějších tepelně izolačních systémů jsou v TP CZB 05-2007).

Při provádění ETICS bude dodržena ČSN 73 2901, technické podmínky pro montáž výrobce ETICS (dokumentace ETICS).

Základní podmínky, které podrobněji upravuje dokumentace ETICS konkrétního výrobce

- Teplota vzduchu po dobu provádění technologických operací ETICS nesmí být nižší než +5°C a vyšší než +30°C (u silikátových výrobků +5°C až +25°C)
- Povrchová teplota podkladu +5°C (u silikátových výrobků +8°C)
- Po dobu provádění technologických operací ETICS a po dobu zrání jeho součástí musí být zajištěna ochrana ETICS proti dešti
- Před přímým slunečním zářením musí být po dobu zrání chráněna základní vrstva, penetrační nátěr, omítka, nátěr omítky
- Používat výhradně materiály a výrobky jednoho certifikovaného ETICS
- Veškerá napojení ETICS na přilehlé konstrukce nebo prostupující prvky musí být v jednotlivých operacích provedeny tak, aby nedocházelo ke vzniku trhlin, nebo pronikání vody do systému
- Prvky prostupující ETICS musí být skloněny směrem dolů k vnějšímu povrchu ETICS
- Klempířské prvky se zpravidla osazují před, nebo v průběhu provádění ETICS jejich provedení musí být v souladu s ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí
- Osazení klempířských prvků oplechování (oplechování parapetů, okapnice říms, atik,zdí, apod.) bude min. 30 mm před líc finální povrchové úpravy ETICS a v min. spádu 3°od vodorovné roviny
- V přízemní části fasády použít speciální síťovinu, nebo použít dvojnásobnou sklotextilní síťovinu
- Veškeré prvky pro uchycení zařízení na fasádě (konzoly apod.) budou osazeny před montáží ETICS

UPOZORNĚNÍ: nevyzrálé lepicí a stěrkové hmoty obsahující cement v přímém kontaktu s titanem způsobují jeho korozi

ZHOTOVITEL JE POVINEN PŘI ZAHÁJENÍ PRACÍ KONKRÉTNĚ IDENTIFIKOVAT SKLADBU ETICS ROZPISEM JEDNOTLIVÝCH KOMPONENTŮ VE STAVEBNÍM DENÍKU. MONTÁŽ ETICS SMÍ PROVÁDĚT POUZE FIRMY, KTERÉ MAJÍ PLATNÉ OSVĚDČENÍ O ZAŠKOLENÍ SVÝCH PRACOVNÍKŮ PRO PROVÁDĚNÍ KONKRÉTNÍHO ETICS.

Přípravné práce

- Před zahájením prací je třeba zajistit prohlídku a úpravu podkladu
- Provést sondy pro ověření tl. nenosného podkladu

- Před zahájením prací je třeba provést osazení kotevních prvků a klempířských prvků a úpravu klempířských prvků (oplechování parapetů, říms, atik apod.)
- Při návrhu a stavbě lešení musí být brána v úvahu konstrukce ETICS

Příprava podkladu

- Podklad musí být dostatečně vyzrálý, suchý, pevný, zbavený nečistot
 - Zvětralou a odfouklou omítku je třeba oklepat a doplnit MVC
 - Plochu fasád je třeba oškrábat a omýt tlakovou vodou
 - Povrchová úprava podkladu bude provedena dle podmínek ETICS konkrétního výrobce
 - Zajištění rovinnosti samostatnou vyrovnávací vrstvou z lepicí hmoty
 - V případě zjištění trhlin na fasádě při kontrole podkladu z lešení, bude přizván statik
 - Průměrná soudržnost podkladu nejméně 200 kPa, nejmenší jednotlivá přípustná hodnota musí být alespoň 80 kPa
 - Maximální hodnotu odchylky nerovnosti stanovuje příslušná dokumentace ETICS. Větší nerovnosti je nutné vyrovnat reprofilací podkladu se zajištěním soudržnosti min. 250 kPa
 - Po postavení lešení bude posouzen stav dilatačních spár, případně bude provedena jejich sanace
- Příprava lepicí hmoty a práce s ní je určena dokumentací ETICS (technický list výrobku)
 - Založení první řady desek bude na systémovou Al. Zakládací lištu, tl. 1,0 mm
 - Desky tepelné izolace se lepí ve směru zdola nahoru na vazbu bez křížových spár
 - Desky z MW budou lepeny celoplošně, maximální odchylka rovinnosti 10 mm/1bm
 - Desky se lepí těsně na sraz
 - Pokud vzniknou mezi deskami spáry větší než 2 mm, musí se vyplnit tepelně izolačním materiálem, při dodržení rovinnosti a vyplnění spár v celé tl. desek
 - U okenních otvorů desky osadit s přesahem tak, aby čelně překryly tepelně izolační desky na ostění výplní otvorů
 - U výplní otvorů se desky tepelné izolace musí umísťovat tak, aby křížení jejich spár bylo nejméně 100 mm od rohů těchto otvorů
 - Desky tepelné izolace nesmí překrývat dilatační spáru
 - Před nanášením lepicí hmoty na desky z MW desky tence přestěrkovat lepicí hmotou (pokud dokumentace ETICS nestanoví jinak)

Příslušenství pro představené konstrukce a výplně otvorů

- Ukončující profily s okapničkou (pro nadpraží oken a dveří, přesahy vystupujících konstrukcí)
- Okenní a dveřní připojovací profily se sítovinou pro polohu výplní otvorů ve zdivu
- Rohový sklotextilní výztužný profil pro vyztužení vnějších rohů v ploše fasády
- Rohový profil PVC s integrovanou sítovinou (pro nároží a ostění dveří)
- Dilatační profil mezi ETICS jednotlivých objektů

Zásady pro kotvení hmoždinkami

- Na základě tabulek EJOT a materiálu stávajícího zdiva byl navržen tento typ hmoždinek: hmoždinka EJOT STR U 2G
 - délka hmoždinky pro tl. izolantu 160 mm = 215 mm (při 10 mm lepicího tmelu) rozpěrný prvek – šroub, zápuštná montáž se zátkou z izolantu, kotevní hloubka 25 mm
- Hmoždinky se osadí nejdříve 24 hodin po lepení desek
- U desek z MW se s vrtáním začne až po propíchnutí desky vrtákem
- Počet hmoždinek je stanoven dle zjednodušeného návrhu (ČSN 73 2902)

Základní vrstva

- Před prováděním výztužné vrstvy budou osazeny všechny ukončující a připojovací prvky, dilatační a nárožní profily a zesilující vyztužení. Musí být rovněž provedeno vyztužení rohů oken a dveří diagonální zesilující vyztužení sklotextilní síťovinou o min. rozměrech 300x200 mm.
- Provádění základní vrstvy bude provedeno v rozmezí 2 – 14 dnů po ukončení lepení desek
- Styk dvou materiálů ETICS bez přiznané spáry musí mít zesílené vyztužení min 150 mm na každou stranu od styku
- Vyrovnávací vrstva ze stěrkové hmoty bude provedena v min. tl. 3 mm (pokud dokumentace ETICS nestanoví jinak)
- Výztužná vrstva bude mít v soklové části zesílenou sklotextilní síťovinu (tzv. „pancéřovou“) nebo bude provedena ze dvou vrstev určené sklotextilní síťoviny
- Požadovaná rovinnost základní vrstvy max. 2,5 mm na 1 m latě (pro zrnitost omítky 2,0 mm)

Zajištění kvality prací

- Zhotovitel zajistí v průběhu realizace ETICS kontrolu ze strany dodavatele systému, a to pro jednotlivé fáze provádění
- Vyměňovaná okna a dveře je nutné před zadáním do výroby zaměřit a upřesnit s uživatelem způsob otvírání, typ zasklení
- O všech kontrolách, zkouškách, zjištěných změnách oproti PD bude proveden zápis ve stavebním deníku
- Bez předchozího souhlasu investora nebudou prováděny žádné změny oproti PD

ÚDAJE O POŽADOVANÉ JAKOSTI A KVALITĚ

Všechny použité materiály a prvky musí odpovídat ČSN popř. ČSN EN a musí mít všechny atesty pro použití v České republice. Všechny materiály a výrobky musí být v 1. třídě jakosti. Při provádění je nutné dodržovat veškeré technologické předpisy a normy, stejně jako zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví.

Definované výrobky a materiály uvedené v projektu jsou vázány svými technickými, prostorovými, požárními a hygienickými parametry. **Navrhované výrobky lze nahradit jinými pouze za předpokladu splnění požadovaných vlastností, tj. navržený výrobek může být zaměněn za stejný popř. kvalitativně lepší, pokud bude splňovat požadované vlastnosti původně navrženého výrobku. Záměna musí být odsouhlasena investorem a autorem projektu.**

BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ NA STAVENÍŠTI

Při realizaci stavby je nutné dbát zvýšené bezpečnosti na staveništi a jeho zajištění. Pracovníci pohybující se na staveništi musí být seznámeni případnými možnými riziky, dále musí být proškoleni na úseku PO a BOZP.

Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví

Stavební práce budou prováděny v souladu s požadavky:

1. nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
2. Zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci),
3. nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
4. nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
5. nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízeních, přístrojů a náradí,

6. nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nařízení vlády č. 405/2004 Sb.
a dále pak s ostatními souvisejícími předpisy, např. zákonem č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Skladování a manipulace s materiálem

1. Bezpečný přísun a odběr materiálu musí být zajištěn v souladu s postupem prací. Materiál musí být skladován podle podmínek stanovených výrobcem
2. Skladovací plochy musí být rovné, odvodněné a zpevněné. Rozmístění skladovaných materiálů, rozměry a únosnost skladovacích ploch včetně dopravních komunikací musí odpovídat rozměrům a hmotnosti skladovaného materiálu a použitých strojů.
3. Materiál musí být uložen tak, aby po celou dobu skladování byla zajištěna jeho stabilita a nedocházelo k jeho poškození. Podločkami, zarážkami, opěrami, stojany, klíny nebo provázáním musí být zajištěny všechny prvky, dílce nebo sestavy, které by jinak byly nestabilní a mohly se například převrátit, sklopit, posunout nebo kutálet.
4. Prvky, které na sebe při skladování těsně doléhají a nejsou vybaveny pro bezpečné uchopení například oky, háky nebo držadly, musí být vždy vzájemně proloženy podklady. Jako podkladů není dovoleno používat kulatinu ani vrstvené podklady tvořené dvěma nebo více prvky volně položenými na sebe.
5. Sypké hmoty v pytlích se ručně ukládají do výšky nejvýše 1,5m a při mechanizovaném skladování, jsou-li na paletách, do výšky nejvýše 3 m. Nejsou-li okraje hromad zajištěny například opěrami nebo stěnami, musí být pytle uloženy v bezpečném sklonu a vazbě tak, aby nemohlo dojít k jejich sesuvu.
6. Nebezpečné chemické látky a chemické přípravky musí být skladovány v obalech s označením druhu a způsobu skladování, který určuje výrobce, a označeny v souladu s požadavky zvláštních právních předpisů.
7. S odpady je nutno nakládat v souladu s požadavky stanovenými zvláštním právním předpisem.

Drobné zemní práce

1. Na základě údajů uvedených v projektové dokumentaci musí být vytýčeny trasy technické infrastruktury, zejména energetických a komunikačních vedení, vodovodní a stokové sítě, popřípadě jiné podzemní a nadzemní překážky nacházející se na staveništi.
2. Před zahájením zemních prací musí být určeno rozmístění stavebních výkopů a jam a jejich rozměry a určeny způsoby těžení zeminy, zajištění stěn výkopů proti sesutí, zejména druh pažení a sklony svahů výkopů, zabezpečení okolních staveb ohrožených prováděním zemních prací odpovídající třídám hornin ve výkopech a stanoven způsob a rozsah opatření k zabránění přítoku vody na stavenišť.
3. S druhy vedení technického vybavení, jejich trasami popřípadě hloubkou uložení v obvodu staveniště, s jejich ochrannými pásmy a podmínkami provádění zemních prací v těchto pásmech musí být před zahájením prací prokazatelně seznámeny obsluhy strojů a ostatní fyzické osoby, které budou zemní práce provádět.

Práce ve výškách a nad volnou hloubkou

Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky stanoví nařízení vlády č. 362/2005 Sb.

Zajištění proti pádu předmětů a materiálu

1. Toto riziko bude vznikat u všech prací ve výškách. Prostory pod místy práce ve výšce budou zajištěny zábradlím v místech vstupu do tohoto prostoru. Pod místy práce ve výšce, které nepřesáhnou dobu jedné pracovní směny bude ohrožený prostor ohrazen výstražnou páskou nataženou ve výšce 1,1 m. S ohledem na pohyb dětí v tomto prostoru budou místa vstupu do tohoto prostoru oddělena pevnou překážkou – oplocení, zástěny apod.
2. Materiál, nářadí a pracovní pomůcky musí být uloženy, popřípadě skladovány ve výškách tak, že jsou po celou dobu uložení zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shoení jak během práce, tak po jejím ukončení. Pro upevnění nářadí, uložení drobného materiálu (hřebíky, šrouby apod.) musí být použita vhodná výstroj, p říp. k tomu účelu upravený pracovní oděv.
3. Pod místy vytahování, zvedání a spouštění materiálu musí být zajištěn dostatečně volný prostor pro

manipulaci. Po celou dobu těchto prací musí být do ohroženého prostoru zamezen přístup zaměstnancům, kteří nejsou pro tyto práce určeni.

Opatření při nebezpečí z prodlení při záchraně osob, řešení provozních nehod, havárií

1. Každou důležitou událost, která na staveništi vznikne, musí vedoucí prací zapsat do stavebního deníku.
2. Každou mimo řádnou událost musí vedoucí prací oznámit co nejdříve dostupným způsobem svému nadřízenému, zajistit místo a zdroj vzniku mimořádné události v nezměněném stavu do doby příjezdu vedoucího organizace, policie, případně příslušného oblastního inspektorátu práce.
3. Při poranění nebo pracovním úrazu musí spolupracovníci zajistit poraněnému pracovníkovi co nejrychleji první pomoc, příp. zajistit odbornou lékařskou pomoc.
4. Důležitá telefonní čísla:
 - rychlá záchranná služba: tel. • • 155
 - hasiči: • • tel. 150
 - policie • tel. 158

PODMÍNKY PRO OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ

Při výstavbě budou dodrženy následující podmínky :

- likvidace odpadů dle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů,
- při provádění stavby nebude poškozována vzrostlá zeleň v souladu se zákonem č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 395/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny,
- na pozemku nedojde ke kácení porostů, ohroženou zeleň v blízkosti stavby je nutné chránit před poškozením v souladu s ČSN DIN 18920 Sadovnictví a krajinářství – Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech.

Při provádění výstavby vzniknou odpady dle následujícího zatřídění. Všechny odpady musí být separovány na staveništi a zlikvidovány způsobem daným zákonem o odpadech v platném znění.

Druh	Podskupina	Množství (t)
Beton (ostatní)	170101	
Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503	170504	
Železo a ocel	170302	
Dřevo	170201	
Plasty	170203	
Jiné stavební a demoliční odpady	170904	

Použité normy a předpisy:

1. ČSN 73 0420 PŘESNOST VYTYČOVÁNÍ STAVEBNÍCH OBJEKTŮ
2. ČSN 73 2310 PROVÁDĚNÍ ZDĚNÝCH KONSTRUKCÍ
3. ČSN 73 2400 PROVÁDĚNÍ A KONTROLA BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ
4. ČSN 73 2601 PROVÁDĚNÍ OCELOVÝCH KONSTRUKCÍ
5. ČSN 73 3035 ZEMNÍ PRÁCE
6. ČSN 73 3130 TRUHLÁŘSKÉ PRÁCE STAVEBNÍ
7. ČSN 73 3150 TESAŘSKÉ PRÁCE STAVEBNÍ
8. ČSN 73 3305 OCHRANNÁ ZÁBRADLÍ, ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ
9. ČSN 73 3440 SKLENÁŘSKÉ PRÁCE STAVEBNÍ, ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ
10. ČSN 73 3610 KLEMPÍŘSKÉ PRÁCE STAVEBNÍ
11. ČSN 73 4130 SCHODIŠTĚ A ŠÍKMÉ RAMPY

12. ČSN 73 4201 NAVRHOVÁNÍ KOMÍNŮ A KOUŘOVODŮ
13. ČSN 73 4210 PROVÁDĚNÍ KOMÍNŮ A KOUŘOVODŮ A PŘIPOJOVÁNÍ SPOTŘEBIČŮ PALIV
14. ČSN 73 6005 PROSTOROVÉ USPOŘÁDÁNÍ SÍTÍ TECHNICKÉHO VYBAVENÍ
15. ČSN 06 1008 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST LOKÁLNÍCH SPOTŘEBIČŮ PALIV A ZDROJŮ TEPLA
16. ČSN 74 4505 PODLAHY, SPOLEČNÁ USTANOVENÍ
17. ČSN 73 0540 TEPELNÁ OCHRANA BUDOV
18. ČSN 73 0810 POŽÁRNÍ BEZPEČNOST STAVEB – SPOLEČNÁ USTANOVENÍ
19. ČSN 73 0863 POŽÁRNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI HMOT. STANOVENÍ ŠÍŘENÍ PLAMENE PO POVRCHU STAVEBNÍCH HMOT.
20. ČSN 73 0540-2 TEPELNÁ OCHRANA BUDOV – ČÁST 2: POŽADAVKY
21. ČSN EN 13 501-1+A1 POŽÁRNÍ KLASIFIKACE STAVEBNÍCH VÝROBKŮ A KONSTRUKCÍ STAVEB – ČÁST 1: KLASIFIKACE PODLE VÝSLEDKŮ ZKOUŠEK NA OHĚŇ
22. ČSN P 73 0600 HYDROIZOLACE STAVEB – ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ
23. ČSN P 73 0606 HYDROIZOLACE STAVEB – POVLAKOVÉ HYDROIZOLACE – ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ
24. ČSN 73 0540-1-4 TEPELNÁ OCHRANA BUDOV
25. ČSN EN ISO 13788 TEPELNĚ VLHKOSTNÍ CHOVÁNÍ STAVEBNÍCH DÍLCŮ A STAVEBNÍCH PRVKŮ - VNITŘNÍ POVRCHOVÁ TEPLOTA PRO VYLOUČENÍ KRITICKÉ POVRCHOVÉ VLHKOSTI A KONDENZACE UVNITŘ KONSTRUKCE -
VÝPOČTOVÉ METODY

11/2023

Pavel Kapička