




vlastnosti, provozní vlastnosti, životnost, způsob ovládání, vazby na ostatní profese apod. Případné změny je nutné dokladovat (např. statickým výpočtem), konzultovat a odsouhlasit projektantem, tj. zpracovatelem tohoto projektu.

Zodpovědný projektant:		Architekt:	Vypracoval:	 REPRINSTA S.r.o. Na Mlynářce 128/6 Krásno nad Bečvou 757 01 Valašské Meziříčí ČKAIT 1302000	Číslo paré	
Ing. Petr Vašíček		Arch. Petr Klier	Ing. Petr Vašíček			
Místo stavby:	Vigantice 203, p.č. st.273, Vigantice, 756 61					
Katastr:	Vigantice, 781762					
Investor:	Obec Vigantice, Vigantice 203, Vigantice, 756 61					
Název stavby:	Obecní úřad Vigantice - energetické úspory				Datum	07/2015
					Stupeň	DPS
Objekt:	SO 01 - Obecní úřad SO 01.1 Architektonické a stavebně-technické řešení D - Stavební část				Zak. číslo	201516
					Formát	xA4
					Měřítko	
Název výkresu:	Technická zpráva				Číslo výkresu	
					201516 - D 1.01	

OBSAH:

1. ÚČEL OBJEKTU.....	3
1.1. IDENTIFIKACE OBJEKTU	3
2. URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ	4
3. KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY, ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ.....	4
3.1. KAPACITY	4
3.2. OSLUNĚNÍ, OSVĚTLENÍ	4
4. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU, JEHO ZDŮVODNĚNÍ VE VAZBĚ NA UŽITÍ OBJEKTU A JEHO POŽADOVANÁ ŽIVOTNOST	4
4.1. ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	6
4.2. SVISLÉ KONSTRUKCE.....	6
4.2.1. Zateplení obvodových stěn.....	6
4.2.2. Zateplení přesahu vstupních přístřešků	6
4.2.3. Zateplení soklu.....	7
4.2.4. Technologický předpis pro provádění ETICS.....	7
4.3. VÝPLNĚ OTVORŮ	21
4.3.1. Technická specifikace - okna	21
4.3.2. Technická specifikace - dveře	21
4.3.3. Montáž	22
4.3.4. Všeobecné technické parametry	23
4.4. KROV	24
4.5. ZATEPLENÍ STŘECHY	24
4.6. STŘEŠNÍ KRYTINA.....	24
4.7. HYDROIZOLACE.....	24
4.8. TEPELNÉ IZOLACE	25
4.9. HROMOSVOD	25
4.9.1. Jímací soustava.....	26
4.9.2. Svody.....	26
4.9.3. Uzemnění	26
4.10. POVRCHOVÉ ÚPRAVY	27
4.11. BOURACÍ PRÁCE	27
4.12. KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY	30
4.12.1. Vnější parapety	30
4.13. INŽENÝRSKÉ STAVBY	30
4.14. PROVOZNÍ OPATŘENÍ, ÚDRŽBA, POUČENÍ.....	30
4.15. OSTATNÍ.....	31
5. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ	31
6. ZPŮSOB ZALOŽENÍ OBJEKTU S OHLEDEM NA VÝSLEDKY INŽENÝRSKO-GEOLOGICKÉHO POSUDKU A HYDROGEOLOGICKÉHO PRŮZKUMU	32

7. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ PŘÍPADNÝCH NEGATIVNÍCH ÚČINKŮ	32
7.1. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	32
7.1.1. <i>Emise do ovzduší</i>	32
7.1.2. <i>Emise hluku a vibrací</i>	32
7.1.3. <i>Emise záření</i>	33
7.2. KATEGORIZACE ODPADŮ	33
7.2.1. <i>Odpady vzniklé v průběhu výstavby a jejich likvidace</i>	33
8. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ	34
9. OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ....	34
10. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU, ZDROJE INFORMACÍ	34

1. Účel objektu

1.1. Identifikace objektu

Název stavby:	Obecní úřad Vigantice - energetické úspory
Místo stavby:	Vigantice 203, Vigantice, 756 61
Katastrální území:	Vigantice, 781 762
Okres:	Vsetín
Číslo parcely:	st. 273
Číslo sousedních parcel:	202/1
Investor:	Obec Vigantice Vigantice 203 Vigantice, 756 61
Stupeň dokumentace:	Projekt pro provedení stavby
Datum zpracování:	07/2015

Objekt stávajícího Obecního úřadu a hasičské zbrojnice se nachází v zastavěné části obce Vigantice. Způsob využití objektu je v katastru nemovitostí veden jako objekt občanské vybavenosti.

Pozemek se nachází v zastavěné části obce Vigantice. Způsob využití pozemku je v katastru nemovitostí veden jako zastavěná plocha a nádvoří.

Pozemek je ve vlastnictví investora. Pozemek je bez vzrostlé zeleně.

Sousední dotčené pozemky stavbou jsou ve vlastnictví investora.

Ve stávající budově objektu byla provedena prohlídka konstrukcí se zaměřením stávajícího stavu. V rámci provádění stavby budou provedeny dílčí průzkumy stavebních konstrukcí pro ověření správnosti navrhovaného řešení a kontroly neobnažených konstrukcí. Objekt je napojen na přípojky vody, kanalizace, elektřiny, telefonu.

Pozemek pod objektem je ve vlastnictví investora.

NEDOCHÁZÍ KE ZMĚNĚ ÚČELU, ZVÝŠENÍ KAPACITY NEBO ZVÝŠENÍ OBJEKTU! REKONSTRUKCE JE V SOULADU S ÚZEMNĚ PLÁNOVACÍ DOKUMENTACÍ !!!

Zásadními pracemi v rámci revitalizace v objektu jsou především – zateplení obvodového pláště, výměna otvorových výplní oken včetně souvisejícího nového oplechování, zřízení okenních vikýřů na střeše a zateplení střechy posledního vytápěného podlaží

Technické řešení regenerace vychází z použití současných obvyklých konstrukčních postupů, budou použity kvalitní ověřené materiály a certifikované systémy s dlouhou dobou životnosti. Modernizace byla navržena tak, aby všechny konstrukce obvodového pláště měly přibližně stejnou životnost. Nedojde tak k degradaci navržených konstrukcí ponecháním stávajících prvků s již omezenou životností, jejichž oprava by si vyžádala nepřiměřeně vysoké náklady a nestandardní kompromisní technická řešení.

Název	Strana	Arch. č.
TECHNICKÁ ZPRÁVA	3 z 36	201516 – D 1.01

Pokud jsou ve výkresové části projektové dokumentace, v její technické zprávě nebo ve výkresech výměr výjimečně uvedeny obchodní názvy, slouží tyto pouze k upřesnění specifikace technického a kvalitativního standardu. Může být použito i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení, toto však musí být odsouhlaseno s investorem a projektantem.

2. Urbanistické a architektonické řešení

Z hlediska architektonického jde především o nový výraz obvodového pláště objektu, neboť použitím kontaktního zateplovacího systému (ETICS) dojde ke sjednocení výrazu fasády, což přispěje k výrazně kvalitnějšímu vzhledu objektu.

Stavebními úpravami se navíclepší užité vlastnosti budovy a prodlouží se životnost takto regenerovaného objektu.

Technické řešení regenerace vychází z použití současných obvyklých konstrukčních postupů, budou použity kvalitní ověřené materiály a certifikované systémy.

3. Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

3.1. Kapacity

Stavebními úpravami nedojde ke změnám kapacit stávajícího objektu.

- Obecní úřad – 4 osoby + zasedací místnost
- Hasičská zbrojnice - sbor dobrovolných hasičů

Stávající obestavěný prostor	:	1809 m ³
Nový obestavěný prostor	:	1886 m ³

3.2. Oslunění, osvětlení

V objektu je zajištěno oslunění a výměna vzduchu přes okna v obvodových stěnách.

V bytových místnostech nedojde ke změně ve velikosti okenních otvorů.

V místnostech bude osvětlení stávající - beze změn

4. Technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovaná životnost

Předmětem projektové dokumentace je regenerace obvodového pláště objektu Obecního úřadu a to v rozsahu zateplení obvodového pláště, výměna otvorových výplní oken včetně souvisejícího nového oplechování a zateplení střechy posledního vytápěného podlaží včetně vytvoření nových vikýřů.

Název	Strana	Arch. č.
TECHNICKÁ ZPRÁVA	4 z 36	201516 – D 1.01

Technické řešení regenerace vychází z použití současných obvyklých konstrukčních postupů, budou použity kvalitní ověřené materiály a certifikované systémy s dlouhou dobou životnosti. Modernizace byla navržena tak, aby všechny konstrukce obvodového pláště měly přibližně stejnou životnost. Nedojde tak k degradaci navržených konstrukcí ponecháním stávajících prvků s již omezenou životností, jejichž oprava by si vyžádala nepřiměřeně vysoké náklady a nestandardní kompromisní technická řešení.

Základní popis řešení energetických návrhů stavebního řešení

- Výměna výplní okenních otvorů - okna plastová s izol. trojsklem, $U_w=0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Výměna vstupních dveří - dveře hliníkové s izol. bezpečnostním dvojsklem, $U_d=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Zateplení obvodových stěn - KZS EPS 70 F šedý $\lambda=0,032 \text{ W/mK}$ tl. 160 mm + silikonová omítka
- Zateplení stěny mezi vytápěným a nevytápěným prostorem - KZS EPS 70 F šedý $\lambda=0,032 \text{ W/mK}$ tl. 100 mm
- Zateplení soklu - KZS Perimetr $\lambda=0,034 \text{ W/mK}$ tl. 140 mm + mozaiková omítka (pancéřová skelná tkanina)
- Zateplení ostění, nadpraží, parapety - KZS EPS 70 F šedý $\lambda=0,032 \text{ W/mK}$ tl. 30 mm + silikonová omítka
- Zateplení podhledů a čel vstupů - KZS MW (podélné vlákno) $\lambda=0,04 \text{ W/mK}$ tl. 50 mm + silikonová omítka
- Zateplení podhledu a čela římsy střechy - KZS EPS 70 F šedý $\lambda=0,032 \text{ W/mK}$ tl. 50 mm + silikonová omítka
- Zateplení stěn vikýřů - MW $\lambda=0,032 \text{ W/m}$ tl. 140 mezi rámovou k-ci + 100 mm před rám-kci
- Zateplení střechy vikýřů - MW $\lambda=0,032 \text{ W/m}$ tl. 200 mezi rámovou k-ci + 100 mm před rám-kci + 40 mm MW $\lambda=0,032 \text{ W/m}$ pod SDK konstrukci
- Zateplení střechy - MW $\lambda=0,032 \text{ W/m}$ tl. 150 mm mezi krokve + MW $\lambda=0,032 \text{ W/m}$ tl. 150 mm pod krokve mezi dřevěné latění + 40 mm MW $\lambda=0,032 \text{ W/m}$ pod SDK konstrukci

Pokud jsou ve výkresové části projektové dokumentace, v její technické zprávě nebo ve výkresech výměr výjimečně uvedeny obchodní názvy, slouží tyto pouze k upřesnění specifikace technického a kvalitativního standardu. Může být použito i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení, toto však musí být odsouhlaseno s investorem a projektantem.

Stavebními úpravami dojde

- k zateplení objektu a výměně okenních a dveřních výplní
- budou překotveny, upraveny prvky na fasádě - viz bourací práce
- veškeré zámečnické prvky, které budou zateplením překryty (kotevní šrouby, podložky, konzoly...) budou očištěny a opatřeny základním a dvojnásobným krycím nátěrem v barvě RAL dle barevného řešení
- Dojde ke zhotovení střešních vikýřů.
- Budou osazeny tři nové svítidla veřejného osvětlení
- K zateplení a provedení nového souvrství střechy s využitím stávající krytiny
- Úpravy elektroinstalace, úpravy vedení (stávající vedení vloženo do chrániček)

Název	Strana	Arch. č.
TECHNICKÁ ZPRÁVA	5 z 36	201516 – D 1.01

4.1. Základové konstrukce

Základová spára nebude upravována ani obnažována – bez zásahu. Základy budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem ETICS v kvalitativní třídě A do hloubky cca 300 mm pod stávající okapový chodník. Zateplení bude provedeno z **KZS Perimetr $\lambda=0,034$ W/mK tl. 140 mm**. Jako povrchová úprava bude provedena mozaiková omítka v barevnosti dle barevného řešení.

Stávající okapový chodník bude rozebrán a provedeno odkopání budovy pro položení nového zemního pásu s vývody k nově budovanému hromosvodu.

4.2. Svislé konstrukce

Rozsah těchto prací bude před jejich zahájením přesně stanoven na místě stavby prohlídkou z lešení.

- postup prací - narušená nesoudržná vrstva omítky či zdiva se odstraní na zdravou část, - provede se očištění tlakovou vodou.

Demontážní práce bránící aplikaci ETICS (před zahájením zateplovacích prací) -

- demontáž drobných konstrukcí bránící aplikaci ETICS (např. držáky vlajek, satelitní antény, atd.)
- odstranění oplechování parapetů oken, atik atd...
- Demontáž klimatizační jednotky – odsátí chladiva, odpojení od zdroje elektrické energie, odpojení jednotky o potrubí chladiva, demontáž jednotky včetně konzol.

4.2.1. Zateplení obvodových stěn

- **Před realizací je nutné ověřit únosnost mechanických kotev s podkladem výtažnými zkouškami!!!**

Obvodové stěny obou objektů budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem ETICS v kvalitativní třídě A. Zateplení bude provedeno z **EPS 70 F šedý $\lambda=0,032$ W/mK tl. 160 mm**. Obvodové stěny části 1.PP budou zatepleny 300 mm pod úroveň terénu z **KZS Perimetr $\lambda=0,034$ W/mK tl. 140 mm**. Ostění a nadpraží oken bude osekáno a následně zatepleno **KZS EPS 70 F šedý $\lambda=0,032$ W/mK tl. 30 mm**. Parapety oken budou po demontáži klempířských prvků taktéž osekány a zatepleny **XPS $\lambda=0,035$ W/mK tl. 30 mm**.

Barevnost všech prvků na fasádě se řídí výkresy barevného řešení. Po určení dodavatele stavby a konečném výběru certifikovaného zateplovacího systému bude za přítomnosti projektanta vybrána přesná barva jednotlivých prvků.

4.2.2. Zateplení přesahu vstupních přístřešků

V místě podhledu bude zateplení provedeno z **MW $\lambda=0,040$ W/mK tl. 50 mm** (podélné vlákno).

Jako povrchová úprava bude provedena silikonová probarvená omítka v barevnosti dle barevného řešení.

Název	Strana	Arch. č.
TECHNICKÁ ZPRÁVA	6 z 36	201516 – D 1.01

4.2.3. Zateplení soklu

Zateplení je navrženo kontaktním zateplovacím systémem ETICS v kvalitativní třídě A z materiálu **KZS Perimetr $\lambda=0,034$ W/mK tl. 140 mm**. Zateplení bude provedeno do hloubky 300 mm pod úroveň terénu.

Jako povrchová úprava bude provedena mozaiková omítka v barevnosti dle barevného řešení.

Technické detaily – viz Výkresová část – Detaily

4.2.4. Technologický předpis pro provádění ETICS

A. Připravenost objektu

A.1. Ukončení mokrých procesů

U objektu určeného k zateplení je doporučeno, aby byly ukončeny všechny mokré procesy - tedy práce vnášející do konstrukce ve větší míře technologickou vlhkost - např. omítání, provádění potěrů apod.

A.2. Statické poruchy

Staticky porušené konstrukce je možno zateplovat ETICS pouze v případě jejich posouzení a zajištění. Návrh je třeba řešit s odborníkem - např. projektant - statik. Veškeré trhliny a spáry v podkladu musí být posouzeny s ohledem na jejich možný vliv na vnější tepelně izolační kompozitní systém.

A.3. Související práce

Ostatní práce na zateplované konstrukci, např. oplechování atik a otvorů, osazení instalačních krabic, držáky bleskosvodu, konzoly pro uchycení přídatných konstrukcí na fasádě apod., musí být provedeny v souladu s prováděním ETICS tak, aby nedošlo při realizaci k poškození systému - mechanickému poškození, zatečení do systému apod.

A.4. Související požadavky

V místech dilatace stávající zateplované konstrukce musí být rovněž provedena dilatace ETICS. Veškeré prostupy a přerušení ETICS i např. v případě nezateplení ostění otvorů v konstrukci je třeba posoudit z hlediska vyloučení vzniku tepelně technických poruch.

A.5. Lešení

Při stavbě montážního lešení je nutno uvažovat s budoucí tloušťkou přidaného ETICS z důvodu dodržení minimálního pracovního prostoru nutného pro montáž. Kotvící prvky je třeba osadit s mírným odklonem od horizontální roviny směrem šikmo dolů od systému z důvodu možného zatečení vody do hmoždinek.

Název	Strana	Arch. č.
TECHNICKÁ ZPRÁVA	7 z 36	201516 – D 1.01

B. Přípravenost konstrukce

B.1. Podmínky pro zpracování

Teplota podkladu a okolního vzduchu nesmí klesnout pod + 5 ° C, pokud nejsou použity materiály, které práci při nižších teplotách povolují (urychlovač do akrylátové omítky). Při aplikaci (nanášení) je nutné se vyvarovat přímému slunečnímu záření, větru a dešti. Při podmínkách podporujících rychlé zasychání omítky (teplota nad 25° C, silný vítr, vyhřátý podklad, apod.) musí zpracovatel zvážit všechny okolnosti (včetně např. velikosti plochy) ovlivňující možnost správného provedení - napojování a strukturování. Při podmínkách prodlužující zasychání (nízké teploty, vysoká relativní vlhkost vzduchu apod.) je třeba počítat s pomalejším zasycháním a tím možností poškození deštěm i po více než 8 hodinách.

B.2. Vlhké konstrukce

Musí být odstraněny všechny závady, které by umožňovaly pronikání vlhkosti do zatepované konstrukce. Podklady nesmí vykazovat výrazně zvýšenou ustálenou vlhkost. Případná zvýšená vlhkost podkladu před provedením ETICS se musí snížit vhodnými sanačními opatřeními, výkvěty a zasolené omítky se musí odstranit

B.3. Biotické napadení

Plochy napadené plísněmi, řasami apod. musí být řádně očištěny a následně ošetřeny proti opětovnému napadení.

B.4. Čistota podkladu

Podklad musí být před započítím prací zbaven nečistot, mastnoty a všech volně se oddělujících vrstev, případně materiálů, které se rozpouští ve vodě. Nátěry a omítky nesoudržné a dostatečně nespojené s podkladem je třeba odstranit. Na opravené a ošetřené plochy je možno započít s lepením izolantu až po vyschnutí a vyzrání vysrávkových materiálů.

B.5. Soudržnost podkladu

Doporučuje se průměrná soudržnost podkladu 200 kPa s tím, že nejmenší jednotlivá přípustná hodnota musí vykazovat soudržnost nejméně 80 kPa. Pro ETICS spojovaný s podkladem pouze lepením není přípustná povrchová úprava podkladu omítkou nebo nátěrovou hmotou a minimální soudržnost podkladu je 250 kPa.

B.6. Penetrace podkladu

V případě nutnosti úpravy přídržnosti nebo savosti podkladu se podklad upravuje vhodným penetračním nátěrem.

Název	Strana	Arch. č.
TECHNICKÁ ZPRÁVA	8 z 36	201516 – D 1.01

B.7. Rovinnost podkladu

V případě spojení izolačních desek (EPS, XPS a perimetru) s podkladem pouze lepící hmotou je mezní hodnota odchylky rovnosti podkladu maximálně 10 mm na délku 1m.

V případě spojení izolačních lamel nebo desek z minerální vlny (MW) s kolmou nebo podélnou orientací vláken s podkladem pouze lepící hmotou je mezní hodnota odchylky rovnosti podkladu maximálně 10 mm na délku 1m.

V případě spojení izolačních desek (EPS, XPS a perimetru) s podkladem lepící hmotou a dodatečným kotvením talířovými hmoždinkami je mezní hodnota odchylky rovnosti podkladu maximálně 20 mm na délku 1m.

V případě spojení izolačních lamel nebo desek z minerální vlny (MW) s kolmou nebo podélnou orientací vláken s podkladem lepící hmotou a dodatečným kotvením talířovými hmoždinkami je mezní hodnota odchylky rovnosti podkladu maximálně 20 mm na délku 1m.

Při větších nerovnostech je nutné provést lokální nebo celoplošné vyrovnaní podkladu vhodným materiálem a technologií při současném splnění ostatních bodů tohoto předpisu. Vrstva lepící hmoty při lepení izolačních materiálů nesmí přesáhnout tloušťku 30mm.

C. Založení systému

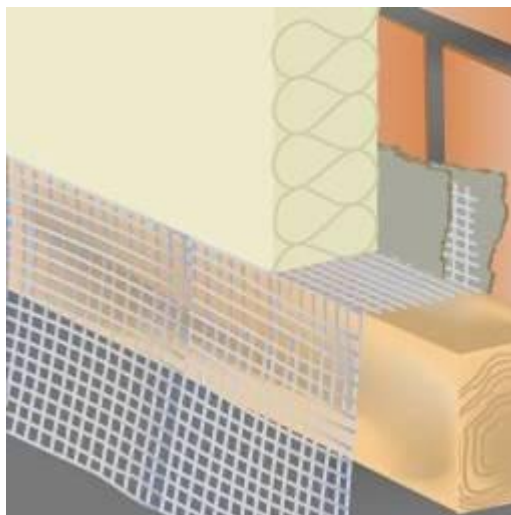
C.1. Založení základací lištou

Šířka základací lišty musí odpovídat použité tloušťce izolantu. Lišty se osazují hmoždinkami s 2 - 3 mm mezerou mezi lištami, k jejich případnému vyrovnaní se použijí distanční podložky (tl. 1 - 10mm). K napojení lišt je možno použít plastové spojky (viz obr.1). Spára mezi lištou a podkladem musí být utěsněna lepící hmotou.

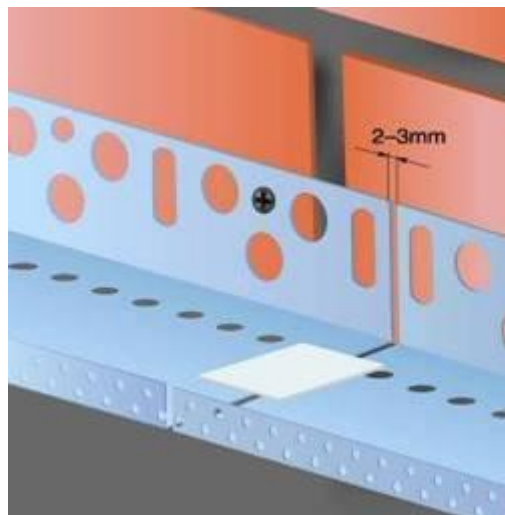
C.2. Založení bez základací lišty

Systém je možno založit také bez základací lišty, pouze s použitím skleněné síťoviny a montážní latě (viz obr.2).

Název	Strana	Arch. č.
TECHNICKÁ ZPRÁVA	9 z 36	201516 – D 1.01



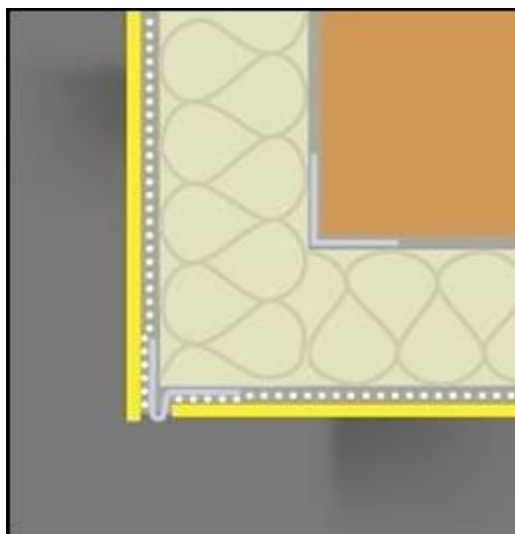
Obr . 1



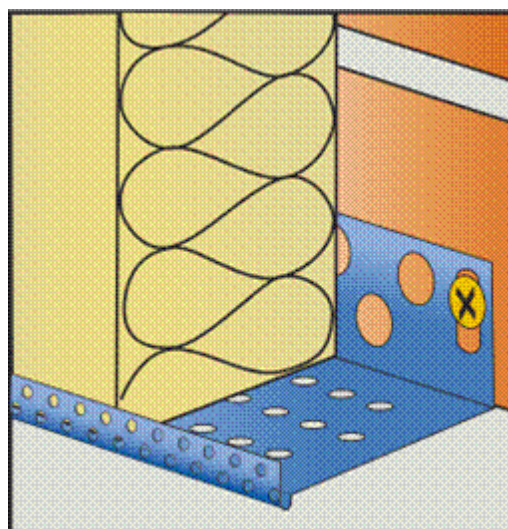
Obr. 2

C.3. Odkapávání vody

V oblasti založení systému se musí a u nadpraží otvorů se doporučuje vhodným způsobem zajistit bezpečné odkapávání stékající vody. K tomuto účelu může být použita např. základací lišta (založení systému) (viz obr.3) nebo rohová ochranná lišta s okapničkou (založení bez základací lišty a nadpraží otvorů) (viz obr.4).



Obr . 3



Obr. 4

D. Lepení tepelného izolantu

D.1. Obecné podmínky

Izolační desky (EPS, XPS a perimetr) se lepí zespodu nahoru na vazbu větším rozměrem desky vodorovně. Izolační lamely nebo desky z minerální vlny (MW) s kolmou nebo podélnou orientací vláken se lepí opět zespodu nahoru na vazbu větším rozměrem lamely nebo desky

Název	Strana	Arch. č.
TECHNICKÁ ZPRÁVA	10 z 36	201516 – D 1.01

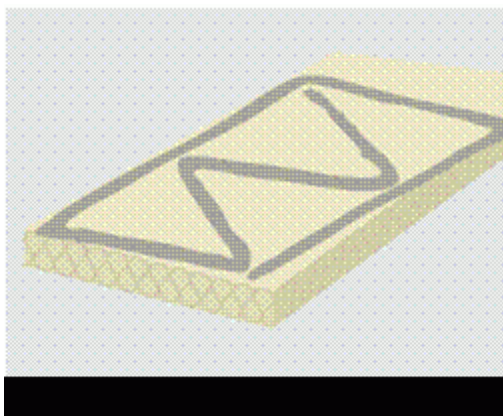
vodorovně. Pouze v odůvodněných případech je možno lepit izolat delším rozměrem svisle dolů nebo v soklových partiích pod zakládací lištou a pod terénem, odshora dolů. Tyto případy je třeba řešit individuálně i s ohledem na výběr vhodné tepelné izolace a dalších materiálů

D.2. Příprava lepicí hmoty

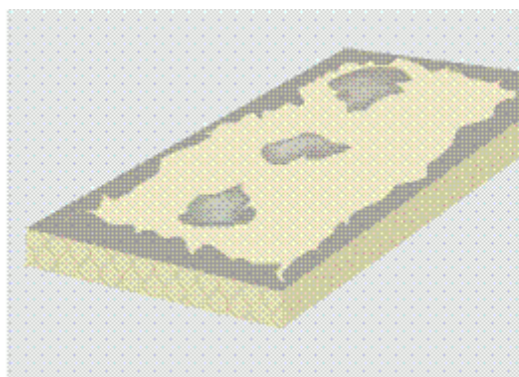
K přípravě práškových hmot se použije pouze čistá voda, příprava pastózních tmelů spočívá pouze v jejich promíchání. K materiálům není dovoleno přidávat žádné přísady, pokud není v technickém listu uvedeno jinak. Konkrétní postup přípravy a míchání a zpracování lepicích hmot (množství vody, čas odstání, doba zpracovatelnosti, povětrnostní podmínky apod.) je popsán v technických listech těchto výrobků.

D.3. Nanášení lepicí hmoty

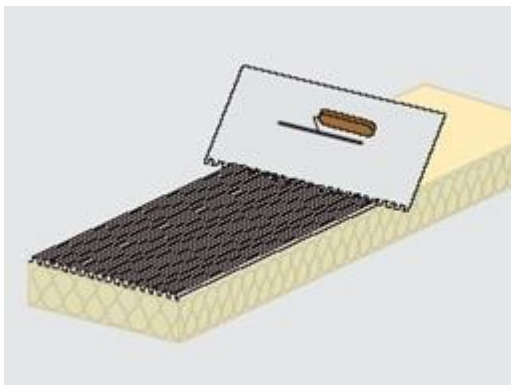
Nanášení lepicí hmoty se provádí ručně (viz obr.5) nebo strojně (viz obr.6) vždy po obvodu desky a středem desky (v nepravidelném pásu nebo min. ve třech bodech). V případě spojení izolačních desek s podkladem pouze lepením je nutné aby následně nalepená plocha tvořila minimálně 40% celkové plochy izolační desky. V případě rovného podkladu je možné lepit desky celoplošně zubovou stěrkou. Při lepení desek z minerálních vláken (MW) s podélnou orientací vláken, kdy spojení je zajištěno pouze lepicí hmotou je nutné celoplošné nanesení lepicí hmoty. Při lepení izolantu z minerálních desek s kolmou orientací vláken (lamely) se provádí nanesení lepicí hmoty vždy celoplošně zubovou stěrkou (viz obr.7).



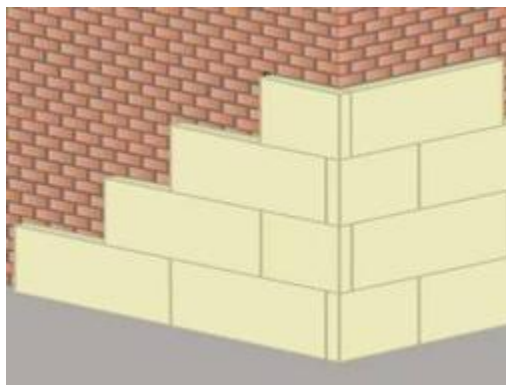
Obr. 5



Obr. 6



Obr. 7



Obr. 8

D.4. Základní zásady při lepení izolantu

Při lepení (následně ani při stěrkování) se nesmí lepicí ani stěrková hmota dostat na boční stěny izolantu.

Desky a lamely se lepí na vazbu, není možné připustit vznik průběžné svislé spáry i včetně nároží (viz obr.8).

První řada desek nebo lamel se musí vsadit pevně do zakládací lišty a nesmí přesahovat, pokud se neprovádí založení bez zakládací lišty.

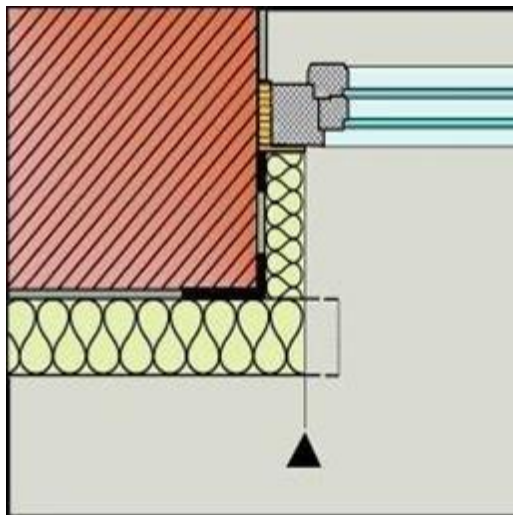
U ostění otvorů se doporučuje provést nalepení desek nejprve v ploše s přesahem. Následně se provede vlepení izolantu do špalety. Po zatvrdnutí lepicí hmoty se provede jejich srovnání s vnitřní plochou zabroušením (viz obr.9).

Při lepení izolantu u rohů otvorů nesmí docházet k průběžné spáře ve vodorovném ani svislém směru, přebývajíc část desky se dodatečně odřízne (viz obr.10). Při lepení izolačních lamel z minerální vlny s kolmou orientací se toto pravidlo nevyžaduje.

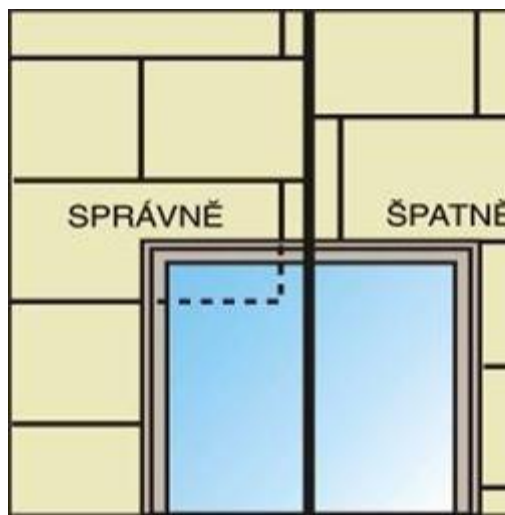
Desky a lamely se lepí na sraz.

Spáry větší než 2mm je třeba vyplnit izolačním materiálem. Spáry mezi deskami (EPS, XPS a perimetru) do šířky 4mm je možno vyplnit nízkoexpanzní izolační pěnovou hmotou.

Používají se přednostně celé desky, použití přířezů (zbytků) desek je možné pouze v případě, že jsou širší než 150mm a neosazují se na nárožích a u ukončení systému.



Obr. 9



Obr. 10

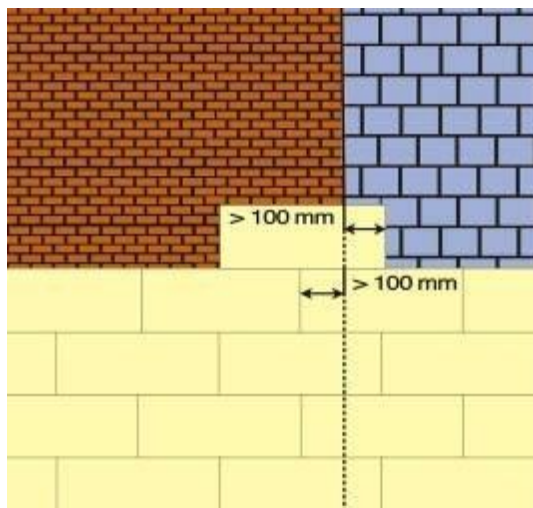
D.5. Tepelné mosty

Při lepení izolantu nesmí vzniknout tepelné mosty, pokud s nimi nebylo uvažováno v projektu a nebyly zohledněny v tepelně technickém posouzení.

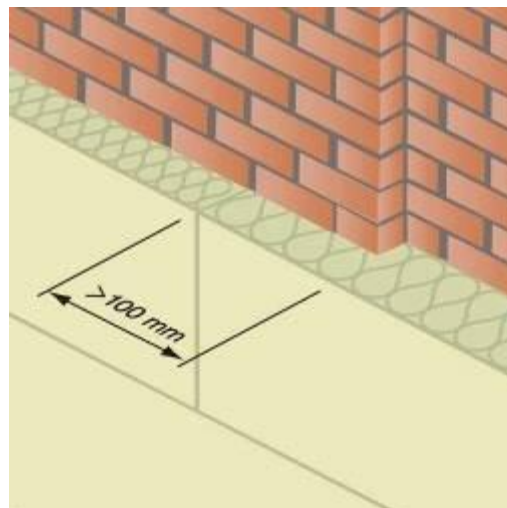
D.6. Svislé spáry na prasklinách a nepravidelnosti podkladu

Spáry mezi deskami a lamelami nesmí být provedeny v místě trhlin v podkladu, na rozhraní dvou různorodých materiálů v podkladu (viz obr.11) a v místě změny tloušťky izolantu z důvodu rozdílné tloušťky konstrukce (viz obr.12).

Název	Strana	Arch. č.
TECHNICKÁ ZPRÁVA	12 z 36	201516 – D 1.01



Obr. 11



Obr. 12

E. Zabudování hmoždinek

E.1. Velikost talíře kotvicích hmoždinek

Pro izolanty z pěnového (EPS) a extrudovaného polystyrenu (XPS), izolačních desek perimetr a minerálních desek (MW) s podélnou orientací vláken je třeba používat hmoždinky s průměrem talíře min. 50 mm.

Talířové hmoždinky je možné osadit jak v místě styků desek, tak i v jejich ploše.

E.2. Čas a způsob osazování

Hmoždinky se osazují po zatvrdnutí lepicí hmoty tak, aby nedošlo k posunu izolantu a k narušení jeho rovinnosti, zpravidla po 24 až 72 hodinách od nalepení.

Hmoždinka musí být osazena pevně bez pohybu a její talíř je zapuštěn cca 2-3 mm pod povrch izolantu. Při kotvení těžších systémů o plošné hmotnosti nad 10 kg/m² (max 25 kg/m²) je třeba provádět kotvení hmoždinkami s ocelovým trnem a je nutné použít správné délky hmoždinek v závislosti na tl. izolantu. Při osazování hmoždinek nesmí dojít k poškození izolantu.

E.3. Hloubka kotvení a atypické podklady

Univerzální hmoždinka o průměru 10 mm musí být zakotvena min. 40 mm do plného nosného materiálu, za nosný materiál se nepovažují omítky.

Do podkladů z plných materiálů se použijí hmoždinky o průměru 8mm s krátkou rozpěrnou zónou a s kotevní délkou do pevného podkladu (mimo omítky) minimálně 35mm. Do podkladů z dutinových materiálů se použijí hmoždinky o průměru 8mm s dlouhou rozpěrnou zónou a s kotevní délkou do pevného podkladu (mimo omítky) minimálně 55mm. Otvory se vrtají bez příklepu.

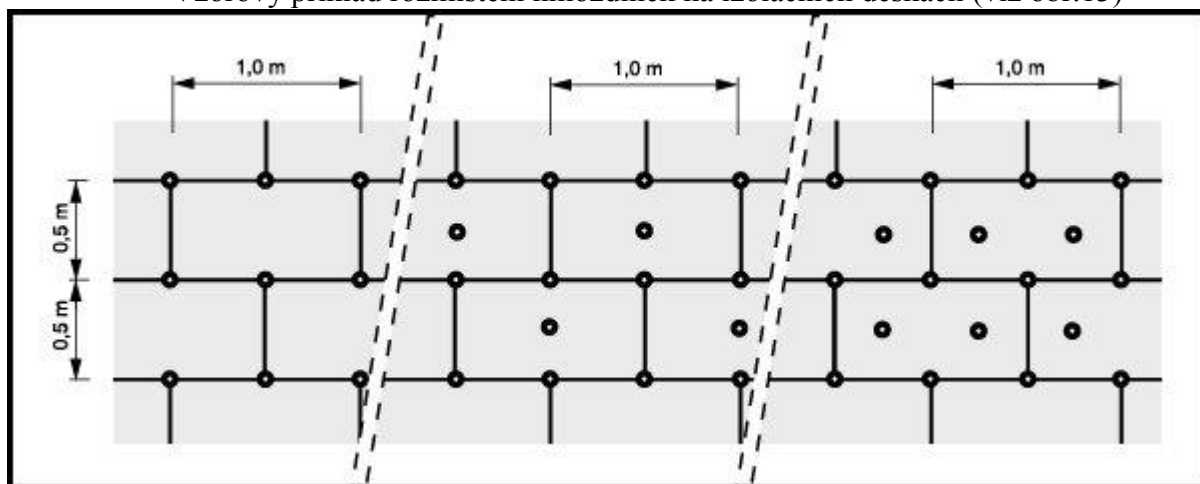
Do podkladů z pórobetonových materiálů se použijí hmoždinky o průměru 8mm s dlouhou rozpěrnou zónou a s kotevní délkou do pevného podkladu (mimo omítky) minimálně 75mm nebo se použije speciální typ hmoždinky.

Název	Strana	Arch. č.
TECHNICKÁ ZPRÁVA	13 z 36	201516 – D 1.01

E.4. Množství a způsob rozmístění

Množství a rozmístění hmoždinek vyplývá z projektové dokumentace a udává se počtem kusů na jednotku plochy. Z konstrukčního hlediska je minimální počet 4 ks/m². Na nárožích objektu je třeba počet hmoždinek zvýšit.

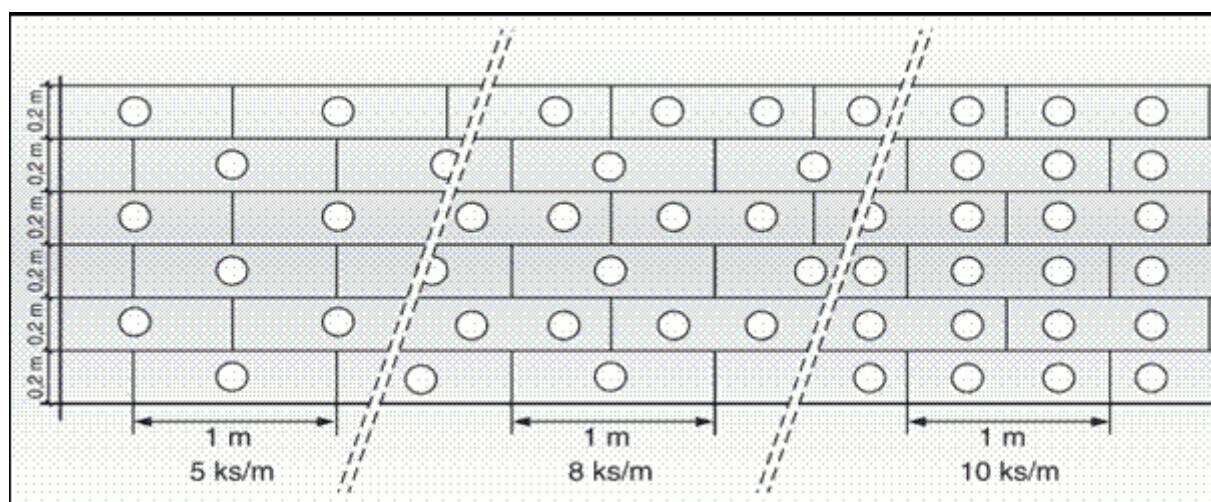
Vzorový příklad rozmístění hmoždinek na izolačních deskách (viz obr.13)



Obr. 13

E.5. Kotvení minerálních lamel

Kotvení izolantu z minerální vlny (MW) s kolmou orientací vláken (lamely) se provádí podle kotveního plánu. Pro kotvení je třeba aby průměr talíře byl min. 140 mm. Kotvení je možno rovněž provádět normálními hmoždinkami bez rozšiřujícího talířku přes základní vrstvu s vloženou skleněnou síťovinou. Vzorový příklad rozmístění hmoždinek na izolačních lamelách (viz obr.13)



Obr. 14

F. Úprava a vyztužení povrchu izolantu

F.1. Přebroušení izolantu

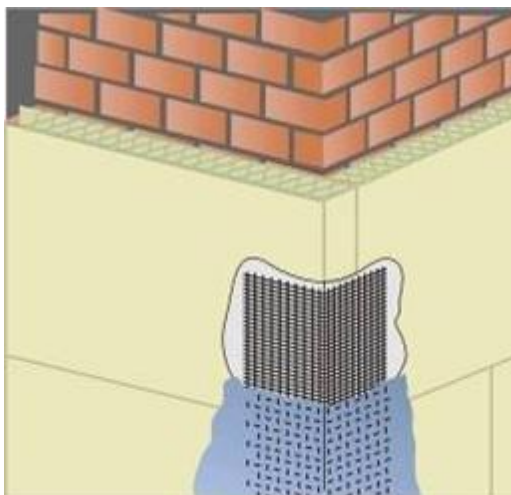
Po ověření rovinatosti povrchu se případné nerovnosti upravují přebroušením brusným papírem na hladítku většího rozměru, např. 250x500 mm.

V případě degradace polystyrénových desek z důvodu delší prodlevy (obvykle více než 14 dní) mezi nalepením a další úpravou je třeba povrch přebrousit celoplošně. Broušení desek z minerálních vláken s podélnou orientací vláken vzhledem k charakteru materiálu není možné a proto je třeba věnovat lepení desek zvýšenou pozornost.

Maximální hodnota tolerance nerovnosti tepelně izolační vrstvy je 5mm na 1m délky

F.2. Vyztužení exponovaných míst

Všechny volně přístupné hrany a rohy např. nároží objektů, ostění otvorů apod. se doporučuje vyztužit vtlačení vhodné lišty do předem nanesené vrstvy stěrkové hmoty. (viz obr. 15). Rohy otvorů se vyztuží diagonálně umístěnými pruhy skleněné síťoviny o rozměrech min cca 200 x 500 mm opět vtlačení do předem nanesené stěrkové hmoty (viz obr. 16).



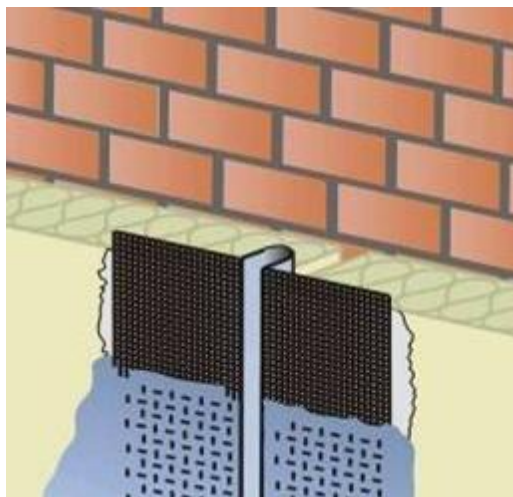
Obr. 15



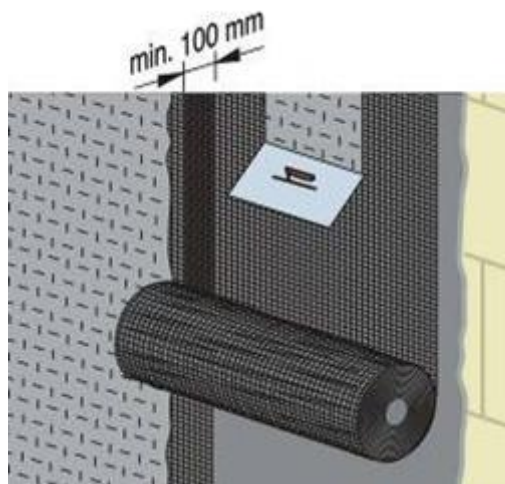
Obr. 16

F.3. Dilatace

V rámci provádění vyztužování hran se provádí také osazení dilatačních lišt do předem nanesené stěrkové hmoty (viz obr. 17). Dilatace se provádí pouze na základě návrhu v projektové dokumentaci, žádná obecná pravidla případných maximálních dilatačních celcích nejsou stanovena. Dilatace systému se provádí zpravidla v místech případné dilatace podkladní konstrukce.



Obr . 17



Obr. 18

G. Vytvoření základní vrstvy

G.1. Příprava stěrkové hmoty

K přípravě stěrkové hmoty se použije pouze čistá voda. Hmota se připraví postupným vmícháním jednoho pytle stěrkové hmoty do předepsaného množství vody pomocí Unimixeru. K materiálům není dovoleno přidávat žádné přísady. Konkrétní postup přípravy, míchání a zpracování stěrkové hmoty (množství vody, čas odstání, doba zpracovatelnosti, povětrnostní podmínky apod.) je popsán v technickém listu těchto výrobků.

G.2. Provádění základní vrstvy

Základní vrstva se provádí plošným zatlačením skleněné síťoviny do stěrkové hmoty nanesené na podklad z izolantu tak, že se odvíjí pás síťoviny odshora dolů a zároveň se vtlačí nerezovým hladítkem do tmelu od středu k okrajům (viz obr. 18).

Skleněná síťovina musí být předem uložena do stěrkové hmoty na povrchu izolantu a následně překryta stěrkovou hmotou. Pokud se neprovádí nanášení stěrkové hmoty ve dvou vrstvách, nesmí být po zahlázení hmoty síťovina viditelná. Druhou vrstvu stěrkové hmoty je třeba provádět do 2 dnů po první vrstvě. V případě delší prodlevy je třeba vhodnou pracovní operací zaručit dostatečnou adhezi další vrstvy.

Celková tloušťka základní vrstvy je obvykle 2 - 6 mm. U tepelného izolantu z minerálních vláken je celková tloušťka obvykle 3 - 6 mm. Skleněná síťovina musí být v poloze 1/2 - 2/3 tloušťky základní vrstvy, blíže k vnějšímu líci. Vždy musí být dodrženo minimální krytí skleněné síťoviny vrstvou stěrkové hmoty min. 1 mm, v místech přesahů síťoviny a při použití disperzních stěrkových hmot, nejméně 0,5 mm.

Při použití lišt s okapničkou (soklové lišty, rohové lišty s okapničkou) je třeba základní vrstvu i se síťovinou ukončovat až na spodní hraně lišty.

V případech, kdy finální omítku bude tvořit břizolitová omítko Terramin - se musí na takto dokončenou základní vrstvu provést celoplošné natažení hmoty Terramin - zubovým hladítkem - vodorovným směrem o výšce vlny cca 4mm .

Název	Strana	Arch. č.
TECHNICKÁ ZPRÁVA	16 z 36	201516 – D 1.01

G.3. Přesahy a krytí skleněné síťoviny

Jednotlivé pásy skleněné síťoviny se ukládají s minimálním přesahem 100 mm. Místa přesahů skleněné síťoviny (pásy i síť lišt) musí být provedeny tak, aby nebyla narušena rovinatost a bylo zajištěno minimální krytí síťoviny. V místech styku rozdílných typů izolantu bez požadavku na přiznání spáry je nutno zdvojit výztužnou skleněnou síťovinu s přesahem zdvojeného vyztužení nejméně 150mm na každou stranu.

G.4. Zesilující vyztužení

Pokud je předepsáno zesilující vyztužení pro větší mechanickou odolnost zateplovacího systému, ukládají se jednotlivé zesilující pásy na sraz bez přesahů předem před prováděním základní vrstvy, přeložení základní vrstvy se dodrží.

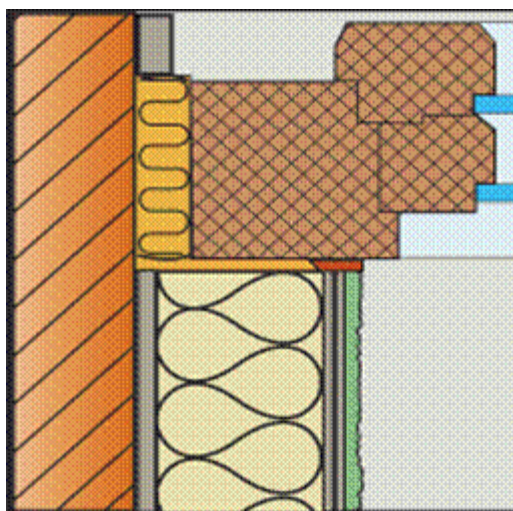
G.5. Upravení a rovinatost základní vrstvy

Povrch základní vrstvy nesmí vykazovat nerovnosti, které by se projevíly následně v povrchové úpravě nebo znemožňovaly její správné provedení.

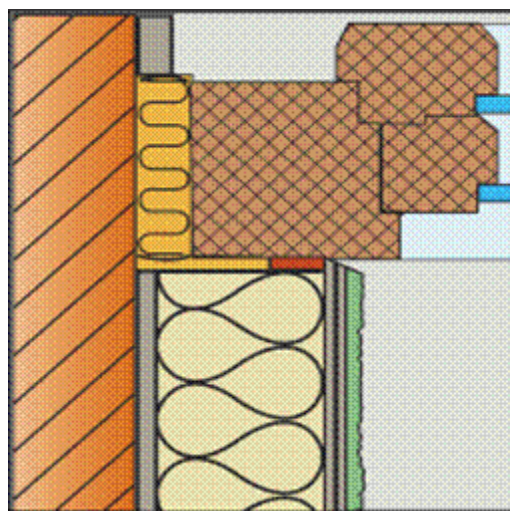
Požadavek na rovinnost základní vrstvy je určen především druhem omítky. Doporučuje se, aby hodnota odchylky rovinnosti na délku jednoho metru nepřevyšovala hodnotu odpovídající velikosti maximálního zrna omítky zvýšenou o 0,5 mm.

G.6. Úprava ostění

Spáry mezi systémem a jinou konstrukcí (např. oplechování nebo výplně otvorů apod.) se doporučuje upravit vhodnou lištou nebo trvale pružným těsnicím materiálem odolávajícím povětrnosti tak, aby se zamezilo průniku vlhkosti do systému (viz obr. 20 a 21).



Obr. 20



Obr. 21

H. Provádění povrchových úprav

H.1. Penetrace

Základní vrstva se před prováděním povrchové úpravy penetruje podkladním nátěrem určeným pro daný typ povrchové úpravy ke zvýšení přídržnosti povrchové úpravy a ke snížení savosti podkladu. Penetrace se provádí po vyschnutí základní vrstvy minimálně však po 3 - 5 dnech. Podkladní nátěr se nanáší válečkem nebo štětcem. Následná povrchová úprava se provádí po zaschnutí penetračního nátěru dle místních klimatických podmínek, minimálně však po 12 ti hodinách.

H.2. Obecné podmínky provádění povrchových úprav

Teplota podkladu a okolního vzduchu nesmí klesnout pod + 5 ° C, pokud nejsou použity materiály, které práci při nižších teplotách povolují (urychlovač do akrylátové omítky). Při aplikaci (nanášení) je nutné se vyvarovat přímému slunečnímu záření, větru a dešti. Při podmínkách podporujících rychlé zasychání omítky (teplota nad 25° C, silný vítr, vyhřátý podklad, apod.) musí zpracovatel zvážit všechny okolnosti (včetně např. velikosti plochy) ovlivňující možnost správného provedení - napojování a vytvoření struktury. Při podmínkách prodlužující zasychání (nízké teploty, vysoká relativní vlhkost vzduchu apod.) je třeba počítat s pomalejším zasycháním a tím možností poškození deštěm i po více než 8 hodinách.

Tenkovrstvé omítky se natahují na zaschlý podkladní nátěr směrem od shora dolů. Při realizaci je třeba napojovat nanášený materiál takzvaně "živý do živého", tedy okraj nanesené plochy před pokračováním nesmí zasychat.

Při konečné úpravě omítky je třeba dbát, aby úprava byla na všech místech plochy fasády prováděna stejným způsobem.

Styk více barevných odstínů omítky v jedné ploše, popř. ploch s odlišnou strukturou, nebo pracovní spára, se vytvoří nalepením překryvné pásky a jejím okamžitým stržením po zhotovení povrchové úpravy. Po jejím zaschnutí se přelepí zakrývací páskou již hotová hrana tak, aby nedošlo při pokračování k jejímu porušení. Případné krátké přerušení práce lze připustit na hranici barevně celistvé plochy a na nároží.

Na výsledný barevný odstín silikátových omítek mají vliv i povětrnostní podmínky v době při aplikaci. Materiál ze stejné šarže, případně i kbelíku, může mít při rozdílných podmínkách při aplikaci, zvláště teplotě a vlhkosti okolí i podkladu, odlišný výsledný barevný odstín.

Pro přípravu a zpracování omítek je třeba používat výhradně nerezové a plastové nářadí a pomůcky. Bezprostředně po ukončení povrchové úpravy se odstraní ochrana pohledových ploch, klempířských prvků a navazujících stavebních konstrukcí, popř. se okamžitě očistí znečištěné plochy. Doporučuje se urychlená demontáž lešení. V oblastech možného odstříku vody a nečistot z vodorovných ploch za deště, popř. v oblastech s možností úmyslného znečištění, se ETICS musí vhodným způsobem chránit.

Jednotlivé výrobní šarže pastózních omítek mohou mít mírně odlišný odstín od oficiálního barevného vzorníku, při doobjednávkách je proto třeba uvádět čísla šarží, případně datum výroby.

H.3. Rovinnost povrchové úpravy ETICS

Požadavek na rovinnost povrchové úpravy je určen především druhem omítky. Doporučuje se, aby hodnota odchylky rovinnosti na délku jednoho metru nepřevyšovala hodnotu odpovídající velikosti maximálního zrna omítky zvýšenou o 0,5 mm.

Název	Strana	Arch. č.
TECHNICKÁ ZPRÁVA	18 z 36	201516 – D 1.01

I. Přeprava, skladování, odpady

I.1. Přeprava

Výrobky pro ETICS se přepravují v původních obalech. Lamely a desky z minerální vlny se přepravují v krytých dopravních prostředcích za podmínek vylučujících jejich navlhnutí nebo jiné znehodnocení.

I.2. Skladování

Lepicí, stěrkové hmoty a omítky dodávané v suchém stavu se skladují v původních obalech v suchém prostředí. Lepicí, stěrkové hmoty a omítky dodávané v pastovité formě se skladují v původních obalech chráněných před mrazem a přímým slunečním zářením. Desky a lamely tepelné izolace se skladují v suchém prostředí a chráněné před mechanickým poškozením. Desky EPS musí být chráněny před UV zářením a působením chemických rozpouštědel. Lamely a desky z MW se skladují do maximální výšky vrstvy 2 m. Skleněná síťovina se skladuje uložená v rolích na svislo v suchém prostředí a chráněna před tlakovým namáháním způsobující trvalé deformace a UV zářením. Hmoždinky se skladují nejlépe v původních obalech chráněné před mrazem a UV zářením. Penetrační nátěry se skladují v původních obalech chráněné před mrazem a přímým slunečním zářením. Lišty se skladují uložené podélně na rovné podložce. Při skladování musí být dodržena lhůta skladovatelnosti.

I.3. Odpady

Nakládání s odpady a jejich likvidace musí probíhat v souladu se zvláštními předpisy. Likvidace nepoužitelných zbytků hmot dodávaných v suchém stavu se provádí jejich zakropením vodou a po jejich vytvrdnutí se deponují na skládku jako inertní stavební odpad. Likvidace nepoužitelných zbytků hmot dodávaných v pastózním stavu se provádí zabezpečením přístupu vzduchu ke hmotě a po jejich vytvrdnutí se deponují na skládku jako inertní stavební odpad.

Likvidace nepoužitelných zbytků lamel a desek z minerální vlny (MW) se provádí deponováním na skládce jako inertní stavební odpad.

Likvidace nepoužitelných zbytků izolačních desek EPS, XPS a perimetru se provádí deponováním na skládce jako inertní stavební odpad.

J. Užívání ETICS a záruční lhůta

J.1. Užívání

Jsou zakázány jakékoliv svévolné zásahy do ETICS uživateli po dobu trvání záruky bez předchozí konzultace s dodavatelem stavebních prací. Jedná se zejména o vytváření prostupů, děr případně kotvení zařízení přes ETICS.

J.2. Záruční lhůta

Záruční lhůta ETICS je daná příslušným zákonem v délce 36 měsíců.

Název	Strana	Arch. č.
TECHNICKÁ ZPRÁVA	19 z 36	201516 – D 1.01

J.3. Údržba ETICS

Údržba ETICS se provádí dle požadavků investora.

J.4. Údržba čištěním

Při zašpinění ploch je možno provádět čištění horkou tlakovou vodou, případně za použití čistících prostředků schválených dodavatelem ETICS. Čištění zašpiněných ploch je nutno provádět v příznivých klimatických podmínkách. Obecně platí že, minimální teplota okolního vzduchu a povrchu ETICS při provádění čištění musí být +5°C.

Nastavení tlaku a teploty vody musí být v souladu s typem použité povrchové úpravy aby nedošlo k jejímu porušení. Rovněž závisí na zašpinění povrchové úpravy. Maximální teplota čistícího roztoku nesmí být vyšší než + 60°C aby nedošlo k porušení ETICS.

J.5. Údržba ochranným nátěrem

V případě potřeby ochranného povrchového nátěru pro zvýšení odolnosti povrchové úpravy proti povětrnostním vlivům se doporučuje nátěry provádět po maximální době 15 - 25 roků. Nátěry se provádějí podle podmínek uvedených v technických listech daného materiálu na předem očištěný a odmaštěný podklad. Ochranný nátěr musí svým složením odpovídat složení původní povrchové úpravy.

Nátěr je možno provádět i v případě požadavku změny barevnosti objektu za stejných podmínek jako u ochranného nátěru.

J.6. Oprava poškození

V případě požadavku opravy porušení povrchového souvrství nebo celého systému ETICS způsobeného mechanickým poškozením je nutno postupovat s ohledem na rozsah poškození. Nejprve se odstraní povrchová úprava až na základní vrstvu přesahem poškození o min 15 cm. Dále se odstraní základní vrstva ETICS s přesahem poškození o min 10 cm. Následně se v případě poškození tepelné izolace odstraní i poškozená izolace odříznutím v celé tloušťce. Vzniklý otvor se zaplní přířezem stejného typu izolace, na který se na spodní plochu nanese vhodná lepicí hmota dle pravidel uvedených v tomto technologickém předpisu, s důrazem na maximální vyplnění otvoru. Spáry větší než 2mm je třeba vyplnit izolačním materiálem. Spáry mezi deskami (EPS, XPS a perimetru) do šířky 4mm je možno vyplnit nízkoexpanzní izolační pěnovou hmotou. Následně se přes opravené místo doplní základní vrstva s přesahem 10 cm na původní základní vrstvu s požadavkem dodržení maximální rovinnosti původní a nové základní vrstvy. Po zaschnutí se nanese nová povrchová úprava. Při jednotlivých operacích se postupuje dle pravidel uvedených v tomto technologickém předpisu.

Další podrobnosti a specifika montáže zateplovacího systému se řídí **ČSN 73 29 01 - Provádění vnějších tepelně-izolačních kompozitních systémů (ETICS).**

Název	Strana	Arch. č.
TECHNICKÁ ZPRÁVA	20 z 36	201516 – D 1.01

4.3. Výplně otvorů

Návrh opatření zahrnuje výměnu všech původních (nevyměněných) ochlazovaných výplní otvorů za plastové výplně s izolačním trojsklem, kde celkový součinitel prostupu tepla oken bude max. $U_w = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$, součinitel prostupu tepla U_g [$\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$] dle ČSN EN 673+A1 (tepelně-izolační vlastnost výplně stanovena výpočtem).

Osazení výplní otvorů a napojení na kontaktní zateplovací systém je nutné provést tak, aby byly eliminovány tepelné mosty. Z tohoto hlediska je vhodné posunutí oken ze stávající pozice ve středu zdi do líce zdiva, aby bylo dosaženo rovnoměrného napojení na izolaci. Ostění a nadpraží oken bude osekáno a následně zatepleno **KZS EPS 70 F šedý $\lambda=0,032 \text{ W/mK}$ tl. 30 mm**. Parapety oken budou po demontáži klempířských prvků taktéž osekány a zatepleny **XPS $\lambda=0,035 \text{ W/mK}$ tl. 30 mm**.

Pro potřeby kontroly a přístupu ke komínovému tělesu bude do střešního pláště osazen zateplený střešní výlez s izolačním sklem rozměrů cca 550x1200. Tento výlez se bude jednostranně otevírat do venkovního prostředí.

Skutečné rozměry jednotlivých prvků musí být před výrobou zaměřeny na stavbě!!!

Skutečné parametry a další změny výplní otvorů budou konzultovány s investorem a odsouhlaseny projektantem.

4.3.1. Technická specifikace - okna

- Návrh opatření zahrnuje výměnu původních ochlazovaných výplní otvorů za plastové výplně s izolačním trojsklem, kde celkový součinitel prostupu tepla oken bude max. $U_w = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, součinitel prostupu tepla U_g [$\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$] dle ČSN EN 673+A1 (tepelně-izolační vlastnost výplně stanovena výpočtem).

- zvenku bude tepelný izolant min. tl. 30 mm doražen na rám přes komprimační pásku, která je součástí začíšťovací tzv. APU lišty. Tento styk nebude dotmelován!

- v případě zateplování objektu až po zimním období se vnější styk rámu okna s ostěním a nadpražím ošetří ochrannou difúzní páskou. Poškozený stávající parapetní plech se v tomto případě ošetří hliníkovou krycí lištou.

- kotvení oken bude probíhat na základě předpisu výrobce oken, bude splněn bod 1 § 37 vyhl. 502/2006 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu.

- vnitřní parapety budou plastové, příslušné hloubky a budou součástí dodávky oken.

4.3.2. Technická specifikace - dveře

a) Vstupní dveře – hlavní vstup – D1

Vstupní dvoukřídlové hliníkové otevíravé dveře s bočním plným křídlem s bezbariérovou úpravou prahu, aktivní křídlo opatřeno samozavíračem se stavěčem, dveře proskleny bezpečnostním sklem typu CONEX. $U_d = \max 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$.

b) Dveře do věže – D2

Vstupní jednokřídlové otevíravé plastové dveře, klika-koule. $U_d = \max 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}$

Název	Strana	Arch. č.
TECHNICKÁ ZPRÁVA	21 z 36	201516 – D 1.01

4.3.3. Montáž

Rozměry vyráběných prvků měří a správnost garantuje zhotovitel. Rozměry se stanoví zaměřením stavebních otvorů, přičemž je nutné respektovat navržené řešení parapetu, nadpraží a ostění. Přípravenost a provedení stavebních otvorů garantuje zhotovitel. Stavební otvory budou mít boční stěny svislé a nadpraží i parapet bude svírat se svislicemi pravý úhel 90°. Rozměry vyráběných oken budou šířkově i výškově o 30 mm ± 5 mm menší než rozměry stavebních otvorů.

Rozměry dveřních prvků budou šířkově o 30 mm ± 5 mm menší než šířka otvoru. Výška dveří se bude v novostavbě měřit pouze od váhorysu (rovina +1000 mm nad budoucí čistou podlahou vyznačená na stěnách vedle dveřních otvorů s odpočtem 20 mm nadpraží a přípočtem 1000 mm k čisté podlaze.

V objektu, ve kterém se nemění výška stávající podlahy se zaměření provede od pochozí plochy této podlahy v předem určeném místě. Vyznačení váhorysu u novostavby před zaměřením zajistí objednatel.

Doporučení: existence váhorysu se prokazatelným způsobem zdokumentuje (nejlépe fotograficky), aby nedošlo později ke sporům při případném nesouladu výrobní výšky dveří a výšky stavebního otvoru vzhledem k úrovni čisté podlahy).

O zaměření se provede zápis do montážního deníku zhotovitele, kopii obdrží objednatel. Je možný též zápis na samostatný elaborát, každá ze stran obdrží jeden kus.

Doporučení: vzhledem k prodlevě mezi časem zaměření a časem následné montáže (běžně 4 – 8 týdnů) je vhodné stav stavebních otvorů zdokumentovat, aby se předešlo případným sporům, pokud by se později vyrobené rozměry otvorových výplní ukázaly jako nesprávné o to, na čí straně je zavinění (poukaz na úpravy otvorů v mezidobí od zaměření do začátku montáže).

Povrch ostění bude před zahájením montáží suchý a zbavený prachu a nečistot. Bezvadný stav zajistí zhotovitel. Stavební připravenost bude oboustranně potvrzena v montážním deníku zhotovitele. Montáž bude prováděna za teplot vyšších než 0 °C, je možná montáž i do -5 °C, avšak pouze s použitím k tomu určené speciální montážní těsnicí pěny.

Poznámka: vhodnost použití pro práce v mrazu s vyznačením hranice použitelnosti je na štítku příslušné kartuše s PUR pěnou.

Polohu otvorové výplně v ostění (hloubku zapuštění vzhledem k fasádě) určí objednatel předáním příslušných výkresů stavebních detailů dodavateli, popřípadě zápisem do montážního deníku zhotovitele. Rámy oken a dveří bez křídel se usadí podle výše uvedených zásad do stavebního otvoru, rám okna či dveří bude pravoúhlý (tolerance je nepřipustná) a v této poloze se zafixují.

Kotvení rámu se provede dle zvyklostí montážní firmy - dodavatele výplní otvorů. Počet kotev bude minimálně 2 ks / bm rámu Přesné schéma kotvení rámu určí montážní firma a jako součást této smlouvy předá orientační náčrt kotvení oken, kde vyznačí minimální a maximální hranice polohy jednotlivých kotvicích prvků.

Dále montážní firma předá přesný výkres kotvení, tzn. výkres kotev, pokud budou použity (s okótováním všech potřebných rozměrů vč.tloušťky materiálu) nebo při použití systémových kotev přesnou specifikaci kotvy tak, aby nemohlo dojít k její záměně. Součástí tohoto výkresu bude i výkres velikosti hmoždinek, chemických kotev a šroubů se stanovením minimální projektovanou únosnosti jednoho ukotvení, přičemž všechny použité materiály budou jednoznačně popsány.

Dodavatel montáže pak zajistí, aby byly dodrženy únosnosti jednotlivých prvků stanovených ve smlouvě, Pokud se během realizace zjistí, že kotvení nemá požadovanou únosnost, dojde k přepracování schématu kotvení dle aktuální situace.

Dodavatel přiloží ke smlouvě technický výkres charakteristického příčného řezu rámem a křídlem okna, balkónových dveří, vchodových (případně i terasových) dveří v měřítku 1:1

Název	Strana	Arch. č.
TECHNICKÁ ZPRÁVA	22 z 36	201516 – D 1.01

případně jiném (avšak nejvíce 1: 5) s podrobným okótováním a popisem. Ve výkresu bude označena i poloha, uložení a rozměry výztuže tak, aby bylo možné zkontrolovat, zda například nedošlo k otočení výztuhy o 180 °. Při otočení výztuhy pak dochází k tomu, že kotvící šrouby nejsou správně fixovány v rámu a nemají tudíž dostatečnou statickou funkci.

Připojovací spára se provede takto:

- vnější uzávěr tvoří funkční páska – difúzně otevřená fólie (primární ochrana proti zatékání srážkové vody do spáry). Použitý materiál bude vodotěsný a vysoce difúzně propustný, aby případný kondenzát v osazovací spáře mohl odvětrat
- funkční úsek bude proveden vyplněním PUR pěnou (tepelná izolace)
- vnitřní uzávěr bude proveden z parotěsné fólie (zamezení difuze vodní páry z interiéru do spáry a vzniku kondenzátu v ní)

Podle ČSN EN 14 351-1 zhotovitel poskytne následující informace formou přílohy ke kupní smlouvě nebo smlouvě o dílo

- návod na údržbu a čištění
- koncové uživatelské návody včetně návodu na výměnu součástí
- návody na bezpečnost při užívání (musí být bezpečnostní zařízení výrobku, je-li namontováno v souladu s publikovanými návody výrobce, schopno přenést zatížení 350 N (35 kg) po dobu min. 60 sekund v poloze, která je nejneprůzračnější s ohledem na možné namáhání).

4.3.4. Všeobecné technické parametry

Jednotlivé deklarované technické parametry potvrdí zhotovitel prohlášením o shodě výrobce s označením CE dle nařízení vlády č. 190/2002 Sb. platného od 1. 2. 2007. Přitom též doloží jako technickou přílohu smlouvy odkazy na konkrétní zkoušky či výpočty provedené akreditovanou laboratoří (autorizovanou osobou - státní zkušebnou) k doložení všech skutečností.

Soubor požadovaných vlastností, které budou splňovat dodávaná okna a dveře obsahuje ČSN EN 14 351-1, Okna, dveře – norma výrobku, funkční vlastnosti.

a) Technické vlastnosti celého okna

	požadavek	doporučeno
Součinitel prostupu tepla oknem U_w [W/(m ² . K)] požadavek dle ČSN 73 0540-2	0,9	
Odolnost proti zatížení větrem –tuhost okenního křídla zatřídění dle klasifikace ČSN EN 12 210	třída 3	-
Průvzdušnost (infiltrace) udává, nakolik je umožněna přirozená výměna vzduchu, zatřídění dle klasifikace ČSN EN 12 207	třída 3	-
Vodotěsnost – hodnocení těsnosti proti proniknutí tlakové srážkové vody, zatřídění dle klasifikace ČSN EN 12 208	třída 5	třída 9
Index vzduchové neprůzvučnosti R_w [dB] zatřídění dle ČSN 73 0532	třída 2	-

4.4. Krov

Zastřešení tvoří stávající dřevěný vaznicový krov s vaznými trámy nad úrovní střední vaznice. Pozednice jsou kotveny šikmými táhly do stropní konstrukce.

Vikýře budou vytvořeny z rostlého řeziva třídy SI. Krokve vikýřů budou osazena z jedné strany na střední vaznici, z druhé strany na vyrámovanou štítovou stěnu. Ztužení a zavětrování vikýřů bude provedeno pomocí OSB desek, které budou osazeny na venkovní straně vikýřů.

Pro ztužení celého krovu budou stávající vazné trámy demontovány a nahrazeny ohoblovanými kleštinami u každého druhého páru krokví.

Tepelná izolace bude umístěna v místě mezi krokvemi a dodatečně i pod krokvemi s podhledem ze sádrokartonových desek. Střešní plášť bude použit ze stávající krytiny. Opláštění vikýřů bude z poplastovaného hliníkového plechu. Klempířské prvky jsou z poplastovaného plechu v barvě dle barevného řešení.

4.5. Zateplení střechy

Vzhledem k budoucímu plánovanému využití podkroví objektu pro účely sboru dobrovolných hasičů je navrženo zateplení hlavní střechy pomocí **MW $\lambda=0,032$ W/mK tl. 150 mm** mezi krokve + doteplení **MW $\lambda=0,032$ W/mK tl. 150 mm** mezi krokve a SDK konstrukci s požární odolností 15 minut.

Pro tyto účely budou zhotoveny ve střešním plášti vikýře pro zajištění oslunění a přirozené výměny vzduchu. Stěny vikýře budou zatepleny **MW $\lambda=0,032$ W/mK tl. 140 mm** mezi rámovou konstrukcí + doteplení **MW $\lambda=0,032$ W/mK tl. 100 mm** mezi rámovou konstrukcí a sádrokarton. (PO 15 min) Střechy nových vikýřů budou zatepleny **MW $\lambda=0,032$ W/mK tl. 200 mm** mezi krokve + doteplení **MW $\lambda=0,032$ W/mK tl. 100 mm** mezi krokve a sádrokarton (PO 15 min).

4.6. Střešní krytina

Stávající betonová skládaná střešní krytina bude použita zpět na srovnané střešní laťování. Stávající krytina bude demontována, provedena demontáž prkenného záklopu, dále bude očištěn krov od prachu a dřevěná konstrukce opatřena novým fungicidním nátěrem proti hnilobě a dřevokazným houbám.

Nová konstrukce je navržena ve skladbě (od interiéru): Sádrokartonová deska (PO 15 min), pojistná vysoce-difúzní fólie, tepelná izolace z MW tl. 150 mm, tepelná izolace z MW tl. 160 mm, pojistná izolace, laťování, stávající střešní krytina.

Nový střešní plášť, který bude vytvořen na zhotovovaných vikýřích bude tvořen z hliníkového poplastovaného plechu tl. 1,00 mm. Skladby konstrukcí jsou patrné z projektové dokumentace.

4.7. Hydroizolace

Pokud dojde během bouracích nebo montážních prací k poškození hydroizolační vrstvy, bude opravena pomocí nově celoplošně nataveném hydroizolačním pásu z modifikovaného asfaltu.

Název	Strana	Arch. č.
TECHNICKÁ ZPRÁVA	24 z 36	201516 – D 1.01

4.8. Tepelné izolace

Na zateplení jednotlivých částí dle prováděcí dokumentace budou použity materiály s těmito vlastnostmi:

• Zateplení obvodových stěn	EPS 70 F šedý	$\lambda=0,032 \text{ W/mK}$
• Zateplení soklu	Perimetr	$\lambda=0,034 \text{ W/mK}$
• Zateplení ostění, nadpraží	EPS 70 F šedý	$\lambda=0,032 \text{ W/mK}$
• Zateplení parapetů	XPS	$\lambda=0,035 \text{ W/mK}$
• Zateplení střechy	MW	$\lambda=0,032 \text{ W/mK}$
• Zateplení vikýřů (stěny, střecha)	MW	$\lambda=0,032 \text{ W/mK}$

4.9. Hromosvod

Stávající hromosvod bude překotven na nové prodloužené držáky

Jímací soustava a uzemnění musí odpovídat ČSN EN 62 305 ed.2, část 1-4, Ochrana před bleskem. Dle této normy byl pro objekt stanoven :

Vnější LPS (hromosvod) znamená především protipožární ochranu staveb (budov). Vnější ochrana by měla chránit stavbu před požárem nebo mechanickými účinky bleskového proudu a také osoby nacházející se uvnitř nebo vedle stavby před zraněním nebo smrtí v důsledku průchodu bleskového proudu.

Vnější LPS izolovaný (oddálený) nebo neizolovaný (neoddálený) od chráněné stavby musí být navržen na základě:

- **metody valící se koule,**
je nejuniverzálnější projektová metoda doporučena pro geometricky komplikované stavby, ale je vhodná pro všechny stavby. Poloměr valící se koule simuluje vstřícný výboj ze země nebo z jímací soustavy k vůdčímu výboji (leaderu), který sestupuje z mraku, a je závislý na třídě LPS;
- **LPS** (Lightning Protection System, systém ochrany před bleskem); **LPL** (Lightning Protection Level, hladina ochrany před bleskem);
- **třída LPS:**
 - **I** (banky, nemocnice, automobilky, vodárny, elektrárny),
 - **II** (školy, supermarkety, katedrály),
 - **III** (rodinné a bytové domy, zemědělské stavby),
 - **IV** (stavby bez výskytu osob a majetku).

Pro tento objekt byla stanovena třída LPS II s poloměrem valící se koule 30m.

Vzdálenosti mezi svody a okružním vedením v závislosti na třídě LPS.

Pro LPS II je maximální vzdálenost stanovena na 10 m.

Svody je nutné rozmístit pokud možno tak, aby vytvořily co nejkratší přímé a svislé spojení jímací soustavy se zemí.

Vzhledem k tomu, že nebylo stanoveno umístění přijímacích antén, nebo antén na příjem pozemního signálu bude pro ochranu těchto systému po jejich instalaci samostatný instalován oddálený jímač se stanovením ochranného úhlu.

4.9.1. Jímací soustava

Jímací soustava bude provedena hřebenová doplněná jímacími tyčemi. Jímací vedení na střeše bude uloženo na podpěrách pro betonové tašky určené na danou krytinu a budou použity podpěry pro příslušný typ tašek. Na komínech budou provedeny jímače s přesahem cca 0,5 m nad komín.

4.9.2. Svody

Svody budou umístěné v pohledové části na fasádě objektu.

2m nad zemí bude umístěna měřící svorka a na svodu umístěn ochranný úhelník.

Bude rozmístěno 8 ks svodů v maximální vzdálenosti 10 m od sebe/může být max 12 m/.

4.9.3. Uzemnění

Pro dům je provedena nová zemnicí soustava.

Přechod mezi zemí a vzduchem bude opatřen ochranným nátěrem cca 30cm pod zem a nad zem.

Všechny spoje umístěné v zemi budou opatřeny ochranným nátěrem, nejlépe asfaltovým.

POZOR !!!!!!!

Před skončením prací je nutno změřit zemní odpor, pokud nevyhoví ČSN je nutno přidat zemnicí tyče, nebo zemnicí desku.

Před zprovozněním je nutné uzemňovací soustavu proměřit revizním technikem a měřením a výstupním protokolem prokázat, že naměřené hodnoty splňují požadavky dané ČSN. Doporučený odpor uzemnění jednoho svodu je méně než **10 ohmů**.

Z důvodu energetických úspor dojde k zateplení objektu. Bude provedena i tepelná izolace střechy změnou konstrukce střešního pláště.

Pozor, chráněné vodivé konstrukce a elektrická zařízení musí být dostatečně vzdálena od jímacích tyčí a vodičů bleskosvodu, bezpečná (přeskoková) vzdálenost $s = 0,4\text{m}$.

K bleskosvodu připojit kovové okapy typovými svorkami.

Název	Strana	Arch. č.
TECHNICKÁ ZPRÁVA	26 z 36	201516 – D 1.01

4.10. Povrchové úpravy

Vnější povrchová úprava obvodových stěn je tvořena probarvovanou zatřenou silikonovou omítkou s velikostí zrna 1,5 mm.

Veškeré zámečnické prvky budou očištěny a natřeny novým nátěrem barvě dle barevného řešení

4.11. Bourací práce

Před jakýmkoliv přerušením vedením (kabeláže, elektroinstalace ...) bude tato skutečnost oznámena majiteli objektu popřípadě správci vedení a až na základě zápisu do stavebního deníku a jeho odsouhlasení, může být toto vedení odstraněno!!!!

- demontáž svodů a žlabů
- demontáž vstupních přístřešků vč. krytiny
- demontáž střešní krytiny, dřevěného podbití
- demontáž vedení hromosvodu
- demontáž venkovních parapetů
- demontáže venkovních světel ...

- Před započítím bouracích nebo rekonstrukčních prací se musí vždy uskutečnit odborná prohlídka a průzkum stavu objektu a jeho okolí.
- Ze získaných údajů a informací (pořizuje se zápis) a dostupných podkladů se zpracovává technologický postup - plán. Jedná-li se o bourání nebo rekonstrukci menšího rozsahu (drobné přízemní objekty apod.), postačí, aby byl pracovní postup stanoven odpovědným pracovníkem. Bourací práce je možno zahájit až po vydání písemného příkazu odpovědným pracovníkem. Tomu však vždy musí předcházet splnění těchto požadavků:
 - ohrožený prostor včetně vstupů do objektu musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob, některým ze způsobů dříve uvedených (oplocení, ohrazení, střežení, vyloučení provozu),
 - odpojení všech rozvodů a zařízení,
 - zajištění proti nežádoucímu zřícení nebo uvolnění podlah a částí nosných prvků konstrukce (vzepřením, zesílením, stažením),
 - zajištění náhradních zdrojů (voda, elektrický proud) a technické vybavenosti podle technologie bourání (pomocné konstrukce atd.).
- Vybourávaný materiál se musí odstraňovat tak, aby nedošlo k přetížení podlah.
- Vybouraný materiál musí být skladován tak, aby neomezoval další průběh bouracích prací.
- Bourat se musí tak, aby se nenarušila stabilita okolních objektů.
- Bourání střešní konstrukce nebo krovů strháváním pomocí lan a tažných strojů je dovoleno, pokud jsou učiněna opatření ke stabilizování zůstávající části konstrukce.

Název	Strana	Arch. č.
TECHNICKÁ ZPRÁVA	27 z 36	201516 – D 1.01

- Pokud není zajištěna únosnost bourané konstrukce, musí být bourání prováděno ze samostatné pomocné konstrukce.
- Konstrukční prvky mohou být odstraněny při ručním bourání jen tehdy, nejsou-li zatíženy.
- Ruční strhávání stěn a pilířů pomocí pák nebo zvedáků je zakázáno.
- Bourání nosných částí konstrukce se provádí zásadně shora dolů, při ručním bourání ze zvýšených pracovních podlah musí být provedena opatření stanovená pro práce ve výškách.
- Bourací práce nad sebou jsou zakázány, pokud nejsou stanoveny podmínky k zabezpečení pracovníků v technologickém postupu. Tato činnost, nebo je-li bourání prováděno více čtami, případně u bouracích prací složitějších objektů, smí být prováděna pouze za stálého dozoru odpovědného pracovníka. Stálým dozorem se rozumí nepřetržité sledování pracovní činnosti pracovníků a stavu pracoviště osobou, která nesmí být zaměstnána ničím jiným než kontrolou stanoveného postupu a nesmí se z daného místa vzdálit.

Je nutné dodržet tyto základní požadavky:

Při stavebních úpravách na OÚ Vigantice nedojde k dotčení nosných stavebních konstrukcí s výjimkou krokví, které budou částečně vyřezány mezi pozednicí a střední vaznicí. Krokve nebudou zatíženy (střešní plášť bude demontován), v tom okapžiku nebudou plnit nosnou funkci

1. Při bouracích pracích, pro něž se dokumentace bouracích prací podle zvláštního právního předpisu nezpracovává, zajistí zhotovitel zpracování technologického postupu na základě provedeného průzkumu stávajícího stavu bourané stavby, jejího statického posouzení a zjištění vedení, popřípadě staveb a zařízení technického vybavení a stavu dotčených sousedních staveb. K průzkumu se využijí stávající dostupné dokumentace o stavbě samé a o stavbách sousedních, vyjádření vlastníků popřípadě správců technické infrastruktury a vlastní ohledání staveniště. Na základě statického posouzení se zajišťuje, aby v průběhu prací nedošlo k nekontrolovanému porušení stability stavby nebo její části. O provedeném průzkumu vyhotoví zhotovitel zápis.
2. Průzkumem zjištěné podzemní prostory, například dutiny, studně nebo jiné podzemní objekty, musí být před zahájením bouracích prací zasypány nebo jiným způsobem zajištěny.
3. Bourání staveb vyšších než přízemních, strhávání nebo bourání svislých konstrukcí od výšky 3 m, bourání schodišť a vysunutých částí, rekonstrukce a bourání, při kterých dochází ke změně konstrukční bezpečnosti stavby, strojní bourání, bourání specifickými metodami, jako je řezání kyslíkem, a bourací práce podle bodu 26., smějí být prováděny pouze fyzickými osobami k tomu určenými zhotovitelem, pokud je zajištěn stálý dozor vykonávaný fyzickou osobou k tomu zhotovitelem pověřenou; fyzická osoba pověřená stálým dozorem po celou dobu výkonu stálého dozoru sleduje určené pracoviště, provádění prací a pohyb fyzických osob na něm, z tohoto pracoviště se nevzdaluje a

Název	Strana	Arch. č.
TECHNICKÁ ZPRÁVA	28 z 36	201516 – D 1.01

nevykonává jinou činnost než dozor.

4. Stálý dozor podle předchozího bodu je dále nutno zajistit, jestliže bourací práce probíhají na dvou nebo více místech v rámci jedné bourané stavby současně.
5. Jsou-li v průběhu bouracích prací zjištěny skutečnosti, které nebyly průzkumem podle bodu 1 odhaleny, zajistí zhotovitel bez zbytečného odkladu přizpůsobení technologického postupu těmto skutečnostem tak, aby vždy byla zajištěna bezpečnost prováděných prací.
6. Před zahájením bouracích prací je nutno vymežit ohrožený prostor a zajistit jej proti vstupu nepovolaných fyzických osob, dále je nutno bezpečně zajistit vstupy do bourané stavby jakož i na jednotlivá pracoviště a přijmout nezbytná opatření k ochraně veřejného zájmu, jenž by mohl být těmito pracemi ohrožen.
7. Ohrožený prostor musí být v zastavěném území vymezen oplocením o výšce nejméně 1,8 m, pokud tomu použítá technologie bourání nebrání. Není-li možno prostor oplotit, musí být zajištěn jiným vhodným způsobem, například střežením nebo vyloučením provozu.
8. Vnitřní rozvody a instalace zabudované v bourané stavbě musí být před zahájením prací odpojeny a zajištěny proti použití. Podle okolností se proti poškození zajistí i vedení technického vybavení, do nichž je stavba prostřednictvím přípojek napojena. Pokud u rekonstruované stavby nelze z provozních důvodů vnitřní rozvody a instalace odpojit, stanoví zhotovitel opatření k zajištění jejího bezpečného provozu během provádění bouracích prací.
9. K zajištění dodávky elektrické energie pro provádění bouracích prací je nutno zřídit dočasné elektrické zařízení splňující normové požadavky. Toto zařízení, stejně jako dočasný přívod vody pro kropení k omezení prašnosti, je nutno v průběhu bouracích prací zabezpečit proti poškození.
10. Bourací práce nesmí být zahájeny, pokud k tomu nebyl osobou určenou zhotovitelem vydán písemný příkaz a pokud nebylo pracoviště vybaveno pomocnými konstrukcemi, materiálem a pomůckami stanovenými v technologickém postupu.
11. Před zahájením bouracích prací je nutno stanovit signál, kterým v naléhavém případě bezprostředního ohrožení dá osoba určená zhotovitelem k řízení bouracích prací pokyn k neprodlenému opuštění pracoviště. Zhotovitel zajistí, aby všechny fyzické osoby zdržující se na tomto pracovišti byly s tímto signálem prokazatelně seznámeny.
12. Zhotovitel zajistí, aby při provádění bouracích prací bylo provedeno statické zajištění sousedních staveb způsobem stanoveným v dokumentaci bouracích prací popřípadě v technologickém postupu tak, aby nebyla ohrožena jejich stabilita.
13. Dočasné stavební konstrukce zřízené uvnitř bourané stavby nebo na jejích vnějších stranách nesmějí být zatěžovány vybouraným materiálem ani nesmí být přes ně strháván materiál z bourané stavby, pokud nejsou k tomu účelu navrženy.
14. Materiál z bourané části stavby je nutno průběžně odstraňovat, aby nedošlo k přetížení podlah nebo stropních konstrukcí následkem jeho nahromadění.
15. Bourací práce nesmí být přerušeny, pokud není zajištěna stabilita těch částí bourané konstrukce, které nebyly dosud strženy. Tento požadavek platí i v případě neplánovaného přerušování bouracích prací například z důvodu náhlého zhoršení povětrnostní situace.

Název	Strana	Arch. č.
TECHNICKÁ ZPRÁVA	29 z 36	201516 – D 1.01

16. Jestliže v průběhu bouracích nebo rekonstrukčních prací je část stavby nadále užívána, musí být v technologických postupech stanoveno bezpečnostní zajištění a kontroly pracovišť se zřetelem na zajištění ochrany života a zdraví fyzických osob, které stavbu užívají.
17. Bourání střešní konstrukce nebo krovů strháváním pomocí lan a tažných strojů smí být prováděny pouze tehdy, jestliže byla učiněna opatření k zajištění stability zbývajících konstrukcí a částí stavby.
18. Není-li zajištěna dostatečná únosnost konstrukcí bourané stavby, provádějí se bourací práce ze samostatné pomocné konstrukce.

Při realizaci stavebních prací bude dodržena vyhláška o Bezpečnosti práce č. 309/2006 a 591/2006.

4.12. Klempířské výrobky

4.12.1. Vnější parapety

- materiál z poplastovaného plechu v barvě dle barevného řešení tl. 0,6 mm s ukončením pro napojení na izolant a omítku ostění
- provedení - celoplošné nalepení na přestěrkovaný polystyren lepidlem.
- při volbě materiálu parapetu nutno prověřit snášenlivost plechu na rozpouštědla obsažené v lepicím tmelu.
- před přesahem plechu přes ETICS bude umístěna komprimační páska – součást parapetní lišty.
- vzdálenost odkapávací hrany (definované ČSN 73 3610) oplechování parapetů bude 30 mm (platí pro výšku do 20 m). Na výšku objektu nesmí přesah parapetu ustupovat. Parapet bude vyspádovaný směrem od okna ve spádu min. 5,5%.
- práce s plechem se budou řídit ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí a pokyny výrobce plechu.

4.13. Inženýrské stavby

Stavební úpravy nevyžadují nové řešení dopravní situace. Stávající řešení bude zachováno včetně stávajících ploch pro odstavení osobních vozidel.

Stavební úpravy nevyžadují nové napojení na vnější technickou infrastrukturu. Bude využito napojení na stávající přípojky inženýrských sítí.

4.14. Provozní opatření, údržba, poučení

Je nutné obnovovat nátěry a malby, především ochranné nátěry venkovních konstrukcí ocelových, dřevěných a klempířských. Budou kontrolovány a udržovány případné tmelené spoje v periodách cca 3 roky.

Stavbu je možno užívat jen běžným způsobem a pouze k takovým účelům, ke kterým byla určena.

Název	Strana	Arch. č.
TECHNICKÁ ZPRÁVA	30 z 36	201516 – D 1.01

Především nesmí dojít k svévolnému zásahu do kontaktního zateplení, zámečnických prvků. V takovémto případě hrozí ztráta záruky, která je na provedené dílo poskytnuta dodavatelem.

Provedením navržených opatření - zateplením objektu, se změní mikroklima v místnostech. Z důvodu rizika zvýšení koncentrace CO₂, zvýšení relativní vlhkosti je nutné zajistit dostatečné větrání. V zimním období se doporučuje intenzivní krátké vyvětrání, které zajistí kompletní výměnu vzduchu, ale současně nesníží teplotu v interiéru, z důvodu akumulace tepla v obvodových a vnitřních stěnách. Vzhledem k zateplení objektu (a zvýšení povrchové teploty stěn) se v zimním období nepředpokládá vznik plísní v kritických místech konstrukce (kouty, rohy), ale při nesprávném užívání (omezené větrání, sušení prádla v místnosti, velké množství pokojových rostlin, vaření bez odvětrávání par, chov zvířat atd.) toto riziko nelze vyloučit.

4.15. Ostatní

Dvířka přípojkových krabic infrastruktury budou přebroušeny a znovu natřeny, majitelé infrastruktury budou informováni o rekonstrukci fasády objektu.

Světla a vypínače světel umístěných na fasádě budou překotveny na nový líc fasády.

5. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Jedná se o zlepšení tepelně technických vlastností (reprezentovaných součinitelem prostupu tepla U dle ČSN 73 0540-2 (2011) obvodového pláště, střešního pláště a otvorových výplní.

VIZ ENERGETICKÝ AUDIT a zpracovaný průkaz energetické náročnosti budovy - ENB

Základní popis řešení energetických návrhů stavebního řešení (uváděny jsou min. hodnoty)

- Výměna výplní okenních otvorů - okna plastová s izol. trojsklem, $U_w=0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Výměna vstupních dveří - dveře hliníkové s izol. bezpečnostním dvojsklem, $U_d=1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Zateplení obvodových stěn - KZS EPS 70 F šedý $\lambda=0,032 \text{ W/mK}$ tl. 160 mm + silikonová omítka
- Zateplení stěny mezi vytápěným a nevytápěným prostorem - KZS EPS 70 F šedý $\lambda=0,032 \text{ W/mK}$ tl. 100 mm
- Zateplení soklu - KZS Perimetr $\lambda=0,034 \text{ W/mK}$ tl. 140 mm + mozaiková omítka (pancéřová skelná tkanina)
- Zateplení ostění, nadpraží, parapety - KZS EPS 70 F šedý $\lambda=0,032 \text{ W/mK}$ tl. 30 mm + silikonová omítka
- Zateplení podhledů a čel vstupů - KZS MW (podélné vlákno) $\lambda=0,04 \text{ W/mK}$ tl. 50 mm + silikonová omítka
- Zateplení podhledu a čela římsy střechy - KZS EPS 70 F šedý $\lambda=0,032 \text{ W/mK}$ tl. 50 mm + silikonová omítka
- Zateplení stěn vikýřů - MW $\lambda=0,032 \text{ W/m}$ tl. 140 mezi rámovou k-ci + 100 mm před rám-kci
- Zateplení střechy vikýřů - MW $\lambda=0,032 \text{ W/m}$ tl. 200 mezi rámovou k-ci + 100 mm před rám-kci + 40 mm MW $\lambda=0,032 \text{ W/m}$ pod SDK konstrukci
- Zateplení střechy - MW $\lambda=0,032 \text{ W/m}$ tl. 150 mm mezi krokve + MW $\lambda=0,032 \text{ W/m}$ tl. 150 mm pod krokve mezi dřevěné latění + 40 mm MW $\lambda=0,032 \text{ W/m}$ pod SDK konstrukci

Název	Strana	Arch. č.
TECHNICKÁ ZPRÁVA	31 z 36	201516 – D 1.01

Pro nově navrhované konstrukce vždy platí $U_{NAVR} < U_{POŽAD}$, tzn. konstrukce ve všech případech **vyhovuje**.

6. Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického posudku a hydrogeologického průzkumu

U základových konstrukcích nedojde ke změny na základové spáře, ani základová spára nebude obnažena – bez zásahu.

7. Vliv stavby na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Udržovací práce na pozemku parc. č. st.273 nepředstavuje vzhledem k rozsahu a způsobu provedení prováděných prací významné riziko pro životní prostředí. Stavba bude prováděna v souladu s požadavky stávajících zákonů a nařízení.

Rovněž způsob využití, ke kterému jsou zmíněné prostory určeny, nezvýší vzhledem k použití nových technologií, nových technologických zařízení a k sekundárním opatřením zátěž pro životní prostředí a bude splňovat veškeré legislativní požadavky na ochranu životního prostředí platné v České republice*.

(*zákon č. 17/1992 Sb. – o životním prostředí ve znění pozdějších předpisů, z. č. 114/ 1992Sb. – o ochraně přírody a krajiny ve znění pozdějších předpisů, z. č. 334/1992 Sb. – o ochraně zemědělského půdního fondu ve znění pozdějších předpisů, z.č. 100/2001Sb. – o posuzování vlivů na ŽP, z .č. 185/2001Sb. – o odpadech ve znění pozdějších předpisů, z.č. 254/2001Sb. – vodní zákon, z.č. 76/2002Sb. – o integrované prevenci, z.č. 86/2002Sb. – o ochraně ovzduší a navazujících vyhlášek a vládních nařízení).

7.1. Vliv stavby na životní prostředí

7.1.1. Emise do ovzduší

Do ovzduší nebudou během výstavby uvolňovány žádné odpadní plyny mimo běžných emisí výfukových plynů z používané techniky. Tyto emise nezvýší významně zátěž ovzduší v dané lokalitě. Emise prachových částic při bouracích pracích a při výstavbě budou v případě potřeby v nutném rozsahu řešeny skrápěním suchých povrchů a ložisek prachu vodou.

7.1.2. Emise hluku a vibrací

V průběhu výstavby bude emise hluku nárazová, zdrojem hluku bude provádění stavebních činností a provoz stavebních strojů. Tato hluková emise bude časově omezena na období výstavby resp. rekonstrukce objektu a emise hluku bude omezena na denní dobu.

Při demolici a výstavbě nebudou používány mechanické prostředky, které by mohly způsobit vznik vibrací, šířících se do okolí stavby.

Název	Strana	Arch. č.
TECHNICKÁ ZPRÁVA	32 z 36	201516 – D 1.01

7.1.3. Emise záření

Při výstavbě nebudou používány žádné zdroje záření.

7.2. Kategorizace odpadů

7.2.1. Odpady vzniklé v průběhu výstavby a jejich likvidace

Při výstavbě budou především vznikat stavební a demoliční odpady, které jsou dle Vyhlášky MŽP č.381/2001Sb. zařazeny do skupiny 17 - Stavební a demoliční. Tyto odpady budou tříděny podle katalogových čísel na odpady: **viz. Tabulka č. 1 „Druhy a kategorie odpadů, které mohou vznikat v období realizace stavby“**

V případě vzniku jiných druhů odpadů, bude s těmito odpady nakládáno ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb.. O vzniku a nakládání s odpady bude vedena evidence obsahující příslušné záznamy dle Vyhlášky MŽP č.383/2001Sb..

Množství odpadu, které vznikne při výstavbě je obtížně kvantifikovatelné, proto neprovádíme jeho odhad. O likvidaci stavebního a demoličního odpadu budou předloženy smlouvy s oprávněnými firmami. Za likvidaci odpadů vzniklých při výstavbě odpovídá investor stavby a provede jejich likvidaci.

TAB.č 1 - Druhy a kategorie odpadů, které mohou vznikat v období realizace stavby

kód dle Vyhlášky MŽP č.381/2001Sb	název	kategorie	Způsob zneškodnění
17 01 01	Beton	O	skládka
17 01 02	Cihla	O	skládka
17 01 03	Tašky a keramické výrobky	O	skládka
17 01 06	Směsi a oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky	N	skládka nebezp. odpadů
17 01 07	Směsi a oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod 17 01 06	O	skládka
17 02 01	Dřevo	O	skládka, recyklace
17 02 02	Sklo	O	skládka, recyklace
17 02 03	Plasty	O	skládka, recyklace
17 02 04	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné	N	skládka nebezp. odpadů
17 04 07	Směsné kovy	O	skládka, recyklace
17 04 09	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami	N	skládka nebezp. odpadů
17 04 10	Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky	N	skládka nebezp. odpadů
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	skládka, recyklace
17 05 03	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky	N	skládka nebezp. odpadů
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod 17 05 03	O	skládka, terénní úpravy
17 06 03	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky	N	skládka nebezp. odpadů

Převážně půjde o odpady kategorie O, tzn. odpady neobsahující nebezpečné látky. Nevylučuje se však možnost vzniku odpadů kategorie N, ale jejich množství bude minimální. V případě vzniku jiných druhů odpadů bude s těmito odpady nakládáno ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb., v platném znění.

O vzniku a nakládání s odpady bude vedena evidence obsahující příslušné záznamy dle vyhlášky MŽP č.383/2001 Sb., v platném znění.

Doklady o evidenci odpadů vzniklých při stavbě a jejich předání oprávněným osobám k odstranění budou předloženy při kolaudaci stavby orgánu státní správy.

Množství odpadu, které vznikne při výstavbě, je obtížně kvantifikovatelné, proto není proveden ani jeho odhad.

O zneškodňování stavebního a demoličního odpadu budou předloženy smlouvy s oprávněnými firmami.

Závěr :

Za nakládání s odpady vzniklými v průběhu výstavby odpovídá v plném rozsahu realizátor stavby; realizátor stavby také zajistí odstranění všech vzniklých odpadů v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. a návaznými vyhláškami v platném znění.

8. Dopravní řešení

Stavba je napojena na stávající zpevněné plochy, bez nároků na nové dopravní řešení. Pro parkování osobních aut slouží stávající parkovací plocha vedle budovy s dostatečnou kapacitou.

Přípojky inženýrských sítí nebudou měněny.

9. Ochrana stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Nebylo provedeno měření radonu z důvodů stávající stavby a jejím provozu. S ostatními negativními vlivy nebyl projektant v době vypracování dokumentace od objednatele seznámen – nepředpokládají se.

Lokalita s nízkým výskytem seismicity – nevyskytuje se.

10. Dodržení obecných požadavků na výstavbu, zdroje informací

Při realizaci stavebních prací bude dodržena vyhláška o Bezpečnosti práce č. 309/2006 a 591/2006 ve znění platných předpisů. Budova splňuje požadavky na bezpečné užívání, při návrhu jsou dodrženy obecně technické požadavky na výstavbu. Budova je navržena s ohledem na užívání na vlastní nebezpečí.

Stavba bude prováděna dle platných ČSN, pro provádění stavby jsou závazné především zde uvedené normy a normy zmiňované v textové části:

ČSN 73 0202, ČSN 73 0203, ČSN 73 0204, ČSN 73 0210, ČSN 73 0212, ČSN 73 0225, ČSN 73 0250, ČSN 73 029 – Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě.

ČSN 73 2520 Drsnost povrchů stavebních konstrukcí

ČSN 73 2601 Provádění ocelových konstrukcí

ČSN 73 2602 Zhotovování tenkostenných ocelových konstrukcí

ČSN 73 2901:2005 Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS)

ČSN 73 8101 Lešení

ČSN 73 8102 Pojízdna a volně stojící lešení

ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce

ČSN 73 8107 Trubková lešení

ČSN P 73 0606 Hydroizolace staveb – Povlakové hydroizolace – Základní ustanovení

ČSN 73 8120 Stavební plošinové výtahy

ČSN 73 0540-2:2011 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky

ČSN 73 3610 Klampiarské práce stavebné

Název	Strana	Arch. č.
TECHNICKÁ ZPRÁVA	34 z 36	201516 – D 1.01

ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí
ČSN 74 7640/Z1:2002 Domovní schránky

Předepsané zkoušky:

ČSN 73 2577 Zkouška přidrženosti povrchové úpravy stavebních konstrukcí k podkladu
ČSN 73 2518 Zkouška vodotěsnosti povrchové úpravy stavebních konstrukcí
ČSN 73 2579 Zkouška mrazuvzdornosti povrchové úpravy stavebních konstrukcí
ČSN 73 2580 Zkouška prostupu vodních par
ETAG 004 Odtržné zkoušky podkladu ETICS
ETAG 014 Výtažné zkoušky kotev ETICS

Pro provádění prací ve stavebnictví se dále vztahují následující vyhlášky a zákony:

Vyhláška č. 398/2009 Sb., kterou se stanoví obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Vyhláška Ministerstva pro místní rozvoj č. 268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu.

Sdělení Federálního ministerstva zahraničních věcí č. 433/1991 Sb., o sjednání Úmluvy o bezpečnosti a ochraně zdraví ve stavebnictví (č.167).

Zákon č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, ve znění zákonů č. 164/1993 Sb., č. 275/1994 Sb., usnesení Poslanecké sněmovny č. 276/1994 Sb. a Nálezu Ústavního soudu č. 168/1995 Sb.

Sdělení MMR č. 54/2000 Sb., jímž se uveřejňuje seznam okresních a obecních úřadů, které jsou stavebními úřady ke dni 1.ledna 2000.

Zákon č. 262/2006 Sb. Zákoník práce v pozdějším znění

Zákon č. 183/2006 Sb. Stavební zákon v pozdějším znění

Zákon 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).

Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích

Vyhláška č. 571/2006 Sb., kterou se mění vyhláška č. 415/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky k zajištění BOZP a bezpečnosti provozu při svislé dopravě a chůzi.

Vyhláška č. 48/1982 Sb. o základních požadavcích bezpečnosti práce a technických zařízení

Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně v platném znění

Vyhláška 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti

Pokud jsou ve výkresové části projektové dokumentace, v její technické zprávě nebo ve výkazech výměr výjimečně uvedeny obchodní názvy, slouží tyto názvy pouze k upřesnění specifikace technického a kvalitativního standardu. Může být použito i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení, bude řešeno s investorem a projektantem.

Autor projektové dokumentace si vyhrazuje právo změny, nebo úpravy projektu vyvolaných výsledky dodatečného průzkumu či zjištění provedených při realizaci navržených stavebních úprav. Stejně tak budou-li zjištěny skutečnosti, které nebyly známy při provádění přípravných a projekčních prací.

Název	Strana	Arch. č.
TECHNICKÁ ZPRÁVA	35 z 36	201516 – D 1.01

Dodavatel musí pro stavbu použít jen takové výrobky, které mají takové vlastnosti, aby po dobu předpokládané existence stavby byla při běžné údržbě zaručená požadovaná mechanická pevnost, stabilita, požární bezpečnost, hygienické požadavky, ochrana zdraví a životního prostředí, bezpečnost při užívání, ochrana proti hluku a úspora energie. Všechny použité materiály a výrobky musí mít atest, popřípadě prohlášení o shodě. Tyto dokumenty budou předány investorovi.

Při provádění stavby musí být dodrženy technologické postupy a doporučení výrobců popřípadě dovozců materiálů a výrobků. Součástí dodávky stavby jsou veškeré požadavky uvedené v požární zprávě, např. hydranty, hasicí přístroje apod. Během realizace stavby je nutno účinně větrat vnitřní prostory stavby a neprodyšně je nezavírat, aby byl zajištěn trvalý odvod páry z vysychajících stavebních konstrukcí.

Záměnu materiálů navrženou dodavatelem posoudí projektant po technické a technologické stránce, definitivní odsouhlasení provede technický dozor investora písemně do stavebního deníku. Jakékoliv změny nebo úpravy technického řešení je nutné projednat s profesním projektantem, hlavním inženýrem a technickým dozorem investora před započítím prací.

Veškeré rozměry konstrukcí a schémat jsou uvedeny ve skladebných rozměrech. Z důvodu zajištění plynulosti výstavby a předcházení nežádoucích událostí projektant doporučuje konzultovat veškeré práce před jejich započítím i v průběhu výstavby se zástupcem majitele objektu.

Název	Strana	Arch. č.
TECHNICKÁ ZPRÁVA	36 z 36	201516 – D 1.01