

# **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **STAVEBNÍ ČÁST**

**01/2022**

**AKTUALIZACE 09/2023**

**Projektová kancelář ATLAS s.r.o.**



Čiklova 13 a, 128 00 Praha 2 – Nusle  
Tel: 261 212 781, Mobil: 608 125 476  
e-mail: [info@pkatlas.cz](mailto:info@pkatlas.cz), www: <http://pkatlas.cz>

## **OBSAH**

<b>A. Účel objektu .....</b>	<b>3</b>
<b>B. Zásady řešení.....</b>	<b>3</b>
<b>C. Kapacity .....</b>	<b>4</b>
<b>D. Technické a konstrukční řešení.....</b>	<b>4</b>
<b>D1 Fasáda.....</b>	<b>4</b>
1) Přípravné práce.....	4
2) Bourací práce.....	4
3) Odpady .....	5
4) Zemní práce.....	7
5) Kontaktní zateplovací systém.....	7
6) Okop objektu: .....	8
7) Úpravy okolí objektu:.....	8
8) Výplně otvorů.....	8
9) Střecha .....	8
10) Klempířské výrobky .....	9
11) Zámečnické výrobky .....	9
12) Truhlářské výrobky .....	9
13) Výplně otvorů.....	9
14) Ostatní výrobky .....	9
15) Hromosvod .....	9
16) Stínění.....	10
<b>E. Skladby .....</b>	<b>11</b>
<b>F. Tepelně technické vlastnosti .....</b>	<b>12</b>
<b>G. Statický posudek.....</b>	<b>13</b>

**DOKUMENTACE ZADÁNÍ STAVBY****A. Účel objektu**

Mateřská škola.

Revitalizace objektu – zateplení obvodového pláště a oprava střechy.

**B. Zásady řešení**

Jedná se o zateplení obvodového pláště včetně výměny střešního pláště dvoupodlažního objektu Mateřské školy.

Objekt mateřské školy sestává ze tří dilatačních celků. Každá krajní sekce obsahuje dvě třídy mateřské školy v 1.NP a ve 2.NP. Střední trakt objektu tvoří dvoupodlažní technické a administrativní zázemí školky( včetně přípravný pokrmů a bytové jednotky správce).

Budova je částečně podsklepená jedním podzemním podlažím. 1PP v centrální sekci obsahuje podzemní prostor výměník tepelné energie a prádelnu. V jedné krajní sekci je v 1. Podzemním podlaží umístěna malá tělocvična a pomocné technické prostory.

Konstrukčně se jedná o příčný nosný systém panelové výstavby (VVU-ETA). Základy tvoří železobetonové pasy, Svislé nosné konstrukce jsou z železobetonových panelů tl 250mm (150 mm železobeton - 50 mm polystyren – 50 mm železobeton). Vodorovné nosné konstrukce tvoří předepjaté vylehčené ŽB panely Spiroll tl 190 mm (podlaží objektu i nosná konstrukce střechy), Schodiště v objektu jsou železobetonové dvouramenné, popřípadě jednoramenné.

Střecha objektu je plochá s vnitřním odvodněním. Okraj střechy tvoří částečně atika a částečně oplechování. Střecha je dvouplášťová větraná. Na nosné konstrukci je parozábrana (asf. pás) a tepelná izolace z minerální vaty cca 120 mm. Druhý plášť tvoří dřevěné bednění na dřevěné konstrukci, a asfaltová krytina (Bitagit + IPA). Nadstřešní objekty tvoří hlava výtahové šachty (pouze nákladní výtah pro dopravu jídla) a vyústky stávající VZT, popřípadě odvětrání kanalizace. Na objektu je provedena ochrana proti blesku (LPS) jako mřížová s vnějšími svody. Přístup na střechu je střešním výlezem z chodby objektu.

Obvodový plášť objektu je tvořen barevným nátěrem panelů, keramickým obkladem a v části tepelně izolační fasádou MONOFAS (volné polystyrenové panely s povrchovou úpravou na dřevěném, nebo ocelovém roštu.

**V rámci stavebních úprav je navrženo především:**

Zateplení objektu uceleným kontaktním zateplovacím systémem s tepelným izolantem EPS G v tl 160 mm a silikátovou omítkou.

Zateplení soklu a suterénu objektu uceleným kontaktním zateplovacím systémem s tepelným izolantem XPS v tl 120 mm a silikátovou omítkou.

Odstranění stávajícího střešního pláště včetně tepelné izolace a nahrazení konstrukce střešního pláště jednoplášťovou nevětranou střechou (izolant EPS v tl min 240 mm a foliová střešní krytina.

Nově je navrženo větrání jako decentrální s vlastní vzduchotechnickou jednotkou určenou pro každou třídu mateřské školy. Větrání bude zajišťovat vzduchotechnická jednotka s rotačním rekuperačním výměníkem a teplovodním ohříváčem.

## **C. Kapacity**

Zastavěná plocha:	855 m <sup>2</sup>
Počet nadzemních podlaží:	2
Počet podzemních podlaží	1 (částečné podsklepení)
Obestavěný prostor:	6551 m <sup>3</sup>
Celková výška:	+6,4 m
Celková plocha fasády:	840 m <sup>2</sup>
Plocha soklové části:	74,6 m <sup>2</sup>
Plocha zateplení pod terénem:	126,7 m <sup>2</sup>
Celková plocha střechy:	855,5 m <sup>2</sup>

## **D. Technické a konstrukční řešení**

### **D1 Fasáda**

#### **1) Přípravné práce**

Před zahájením oplocení budou demontovány veškeré konstrukce na fasádě objektu. Jedná se především o stříšky nad vstupy a stávající výzdoba fasády. Dále bude provedeno odstranění zařízení mobiliáře a dodatečných konstrukcí na nebo u fasády objektu (veškeré dřevěné pergoly v zahradní části na terase).

#### **- Schodiště do bytové jednotky**

K severní straně objektu je přistavěno ocelové schodiště, které slouží jako jedinný vstup do bytové jednotky ve 2.NP objektu (služební byt školníka). Toto schodiště musí být schopné plnit svou funkci po celou dobu provádění stavby. Před započatím prací na předmětné fasádě bude schodiště jako celek demontováno a provizorně osazeno ve vzdálenosti cca 1,0 m od fasády objektu. Schodiště bude osazeno na dřevěné pražce a bude kotveno k lešení v místě provádění stavby. Po dokončení prací bude schodiště osazeno na původní základové patky pomocí chemických kotev a kotveno bude zpět k fasádě objektu. Schodiště bude odsazeno od nové hrany fasády o 100 mm (posun schodiště cca 250 mm).

#### **2) Bourací práce**

Budou odstraněny stávající povrchy fasády. Jedná se keramický obklad jižní fasády a keramický obklad soklu. Dále se jedná o zateplovací systém monofas (polystyrénové panely na severní části fasády).

Dále bude provedena demontáž veškerého oplechování (parapetní plechy, oplechování atiky a střechy, oplechování předsazených částí soklové přízdívky). Soklová přízdívka bude odstraněna.

Bude provedeno odstranění vodorovných povrchů (dlažby, betony, zeleň) v pruhu o šíři cca 1,2m kolem celého objektu. U stávajících anglických dvorků bude provedeno odstranění mříží (v průběhu výstavby). Dále bude provedeno odstranění povrchu terasy objektu v jižní části objektu (betonová dlažba), a povrchu zídek terasy. U asfaltových ploch u fasády bude provedeno odřezání a likvidace asfaltu.

#### **Střecha:**

Bude odstraněn kompletní plášť stávající střechy až na nosnou konstrukci.  
Bude provedeno odstranění střešní krytiny ( asfaltový pás). Dále bude provedena demontáž střešních vpustí a odvětrávacích prvků kanalizace. (Výústky VZT je navrženo zachovat). Budou odstraněny veškerá zařízení na střeše objektu (antény apod.)  
Bude odstraněno dřevěné bednění druhého pláště střešní konstrukce včetně podpůrné konstrukce (dřevěný vazník).  
Bude odstraněna stávající teplená izolace střechy (Minerální plst' 120 mm).  
Bude odstraněna stávající parotěsná zábrana (předpoklad IPA).  
Bude odstraněno oplechování atiky a oplechování střechy.

### **3) Odpady**

S odpadem vzniklým při stavbě bude naloženo v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších změn (dále jen zákon o odpadech), jeho prováděcích předpisů, a dále v souladu s obecně závaznou vyhláškou hl.m. Prahy č. 22/2017 Sb. HMP o odpadech.

**Se stavebním odpadem bude dále nakládáno v souladu s technickým pokynem evropské komise 2021/C 58/01 Technické pokyny k uplatňování zásady „významě nepoškozovat“**

**Konkrétně je zhotovitel stavby povinen (kromě veškerých dalších náležitostí z hlediska nakládání s odpadem aby nejméně 70% stavebního a demoličního odpadu (hmotnostních) bylo připraveno k opětovnému použití, recyklaci, nebo k jiným druhům materiálového využití, včetně zásypů, při nichž jsou jiné materiály nahrazeny odpadem (kromě nebezpečných odpadů).**

**Zhotovitel zajistí třídění a zpracování odpadu pro jeho další využití a dle možností zhotovitele zajistí opětovné využití vzniklého odpadu, popřípadě takto upravený odpad předá k dalšímu zpracování jinou oprávněnou osobou, nebo zajistí uložení na recyklačním meziskladu odpadu k dalšímu využití.**

**Veškeré nakládání s vzniklým odpadem bude evidováno a protokolárně předáno objednateli včetně hmotnostního vyčíslení každého druhu odpadu a způsobu jeho následného využití, nebo uložení.**

Prováděcí firma je povinna dbát na všechny předpisy určené k minimalizaci dopadů stavební činnosti na životní prostředí.

Vlastníkem odpadu vzniklým při realizaci stavby bude stavební firma (osoba oprávněná k provádění staveb včetně jejich odstraňování), která zajistí nakládání s odpadem dle příslušných právních norem.

Povinnosti původce odpadu:

Nakládání s odpady původcem odpadu proběhne v souladu se zákonem č. 185/2001. Původce odpadu, je povinen odpady zařazovat podle Katalogu odpadů a odpady, které nemůže sám využít, trvale nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě. Nelze-li odpady využít, potom musí zajistit zneškodnění odpadů. Dále je povinen odpad třídit a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností. Původce odpadu je povinen vést evidenci o množství a způsobu nakládání s odpadem. Způsob vedení

**DOKUMENTACE ZADÁNÍ STAVBY**

evidence je stanoven podle zákona. Původce odpadu je zodpovědný za nakládání s odpady do doby než jsou předány oprávněné osobě.

Odpady vzniklé během stavby:

Odpady vzniklé během stavby budou likvidovány v jejím průběhu a skončí před jejím předáním do provozu. Hospodaření s odpady na plochách zařízení staveniště bude v souladu s platnými bezpečnostními předpisy včetně manipulace s nebezpečnými látkami. Při provozování stavebních strojů je zapotřebí dbát na jejich technický stav pro snížení úkapů oleje a ostatních technologických kapalin.

**Likvidace a produkce odpadů ze stavební činnosti**

p.č.	kód odpadu	název odpadu	kód odpadu	předpokládané využití/zneškodnění
1.	17 00 00	stavební a demoliční odpad	O	recyklace, zásypy (skládování)
2.	17 01 00	beton, hrubá a jemná keramika	O	recyklace, zásypy (skládování)
3.	17 02 01	odpadní stavební dřevo	O	štěpkování, použití při kompostování
4.	17 03 02	asfaltové směsi	O	recyklace, popř. skládování
5.	17 05 00	zemina vytěžená	O	zpětné použití při výstavbě, popř. skládování
6.	17 02 03	odpadní plast	O	skládování
7.	17 05 04	zemina a kameny bez obsahu N - látek	O	zpětné použití při výstavbě
8.	17 05 06	vytěžená hlšina	O	zpětné použití při výstavbě,
9.	17 06 04	izolační materiály	O	recyklace, popř. skládování
10.	17 07 00	směsný stavební a demoliční odpad	O	přetřídění, recyklace, zásypy (skládování)
11.	17 09 04	směsné staveb. a demol. odpady bez N. látek	O	přetřídění, recyklace, zásypy (skládování)
12.	20 03 01	směsný komunální odpad	O	odvoz s komunálním odpadem
13.	15 01 01	papírové nebo lepenkové obaly	O	recyklace,
14.	15 01 02	plastové obaly	O	recyklace,
15.	15 01 03	dřevěné obaly	O	recyklace,
16.	15 01 04	kovové obaly	O	recyklace,
17.	15 01 05	kompozitní obaly	O	recyklace, popř. skládování
18.	15 01 06	směsné obaly	O	recyklace, popř. skládování
19.	15 01 10	obaly obsahující zbytky nebezpečných látek, nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	skládování
20.	15 02 02	absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	skládování
21.	15 02 03	absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy	O	skládování
22.	20 02 01	biologický rozložitelný odpad	O	kompostování
23.	20 03 01	směsný komunální odpad	O	skládování
<b>Možná produkce odpadů :</b>				
	08 01 00	odpady z používání barev a laků	O/N	skládování, spalovna
	08 02 00	odpady z používání ostatních nátěrových hmot	O/N	skládování, spalovna
	08 04 00	odpady z používání lepidel a těsnících materiálů	O/N	skládování, spalovna
	20 01 27	barva, pryskyřice, lepidlo	N	skládování, spalovna
	20 01 28	barva, lepidlo, pryskyřice	O	skládování, spalovna
	20 01 13	rozpuštědla	N	spalovna, recyklace

#### **4) Zemní práce**

Po celém obvodu fasád objektu bude proveden odkop terénu u suterénního zdiva v šířce cca 600 mm do hloubky – 1,0 m pod podlahu přízemí (cca 600 mm pod terén). V místě vytápěného suterénu (tělocvična) bude proveden okop objektu v šířce min 1,5 m do úrovně podlahy suterénu (-2,8 m, cca -1,5 m pod terén). Výkop bude proveden jako pažený s rozepřením ke stávajícím konstrukcím objektu.

#### **5) Kontaktní zateplovací systém**

Provedení zateplení je navrženo z lešení. Provádění zateplení se předpokládá po etapách po jednotlivých fasádách objektu.

Po osazení lešení bude provedeno zakrytí všech okenních otvorů folií, okna určená k výměně budou vyměněna s předstihem.

Bude provedena kontrola spár, kontrola povrchů jednotlivých panelů a případně odtrhové zkoušky.

Na obvodovém plášti je navržen kontaktní zateplovací systém (např. Baumit, Weber) s izolantem EPS70 G (šedý polystyren) a silikonsilikátovou probarvenou omítkou. Na soklové části bude proveden zateplovací systém s izolantem extrudovaný polystyren (se zdrsňeným povrchem) v tl 160 mm.

Založení objektu bude pod terénem. Izolant bude ke stávající konstrukci plnoplošně lepen a bude kotven talířovými hmoždinkami s ocelovým trnem a izolační zátkou.

Hlavní fasáda:

Bude provedeno očištění povrchu panelů tlakovou vodou. Dále bude provedena oprava a přetěsnění spár panelů akrylátovým tmelem. Bude provedena penetrace podkladu. Desky z šedého polystyrenu budou lepeny celoplošně na připravený podklad. Kotvení bude provedeno šroubovacími hmoždinkami s ocelovým trnem a zátkou. V místech, kde bude odstraněn stávající keramický obklad, popřípadě soklová přízdívka bude provedeno vyrovnání povrchu pomocí omítky, popřípadě vyrovnávací stěrky.

Soklová část:

Na soklové části objektu je v převážné části keramický obklad, který bude odstraněn a bude provedeno vyrovnání povrchu cementovou omítkou, popřípadě stěrkou. V místech pod terénem bude provedena kontrola hydroizolace objektu a případně její doplnění a oprava.

Na upravenou a penetrovanou omítku bude proveden kontaktní zateplovací systém s izolantem Extrudovaný polystyren v tl 160 mm. Nad terénem bude aplikována mozaiková omítká (marmorit). Pod terénem bude XPS chráněn geotextilií.

Ostění atd:

Ostění objektu bude zatepleno XPS polystyrenem v tloušce 40 mm (případně upravit dle rozměrů rámu okna). Pod parapetní plech bude použit XPS polystyren v tl 30 mm (dtto rám okna). V rámci zateplovacího systému budou použity systémové lišty plastové s perlínkou, nalepovací (okenní profil, ostění a roh, profil nadpraží s okapničkou). Dilatace v rámci dilatačního celku bude provedena dilatačním profilem.

**6) Okop objektu:**

Do okopu objektu bude provedena kontrolní drenáž. Drenáž bude provedena z perforovaných plastových trubek D 100 mm, které budou uloženy na betonovou mazaninu. Mazanina bude provedena ve spádu cca 2% od objektu. na betonovou plochu bude položena geotextilie a drenážní potrubí. Dále bude rýha zasypána štěrkem fr 32/64 cca 300 mm nad drenážní trubku. Štěrkový obsyp bude oddělen od stávající zeminy geotextilií. Zbytek rýhy bude zasypán materiálem z výkopu a následně bude provedena oprava povrchů v původním provedení. Drenáž je navržena jako kontrolní bez odvodu drénované vody. drenáž bude svedena do kontrolních drenážních šachet.

**7) Úpravy okolí objektu:**

Povrch objektu okolo objektu bude uveden do původního stavu s výměnou některých prvků.

Okapový chodník bude proveden z betonové dlažby 500/500 mm tl 60 mm, do štěrkového lože a budou uzavřeny obrubníkem do betonu.. Asfaltové plochy budou doplněny balenou asfaltovou směsí. Terasa objektu bude provedena nově v kompletní skladbě. Povrch bude tvořit betonová dlažba 500/500/60 mm do štěrkového lože.

**8) Výplně otvorů**

Stávající okenní výplně tvoří plastová okna nová. Dveře jsou plastová, popřípadě hliníková. Výkladce na schodišti jsou hliníková.

Výplně otvorů zůstávají v převážné míře zachována. Bude provedena pouze výměna nevyhovujících výplní otvorů z hlediska tepelně technických vlastností a výměna některých výplní z hlediska umístění (okna a dveře v rozích objektu).

**9) Střecha**

Střecha bude provedena nově. Na objektu bude provedena jednoplášťová nevětraná skladba střešního pláště s atikou.

Bude provedena nová konstrukce atiky. Po odstranění stávajících vrstev střechy bude provedena vyrovnávací vyzdívka z pórobetonových tvarovek (Ytong). Na vyzdívku bude proveden ztužující železobetonový věnec ( rozměr 200/150 mm Beton C 25/30 XC1, vyztužení 4x R 12 třmínky R 6 a 150 mm.) Věnec bude proveden s horní hrannou ve spádu.

Skladba střechy je navržena dle systémových skladeb (Atelier dek, skladba dekroof 01-A)

Na stropní konstrukci bude provedena vyrovnávací stěrka (dle zjištěného stavu stropních panelů), dále penetrační asfaltový nátěr a parotěsná zábrana z asfaltového pásu. Polystyrenu EPS 100 Z v tl 240 mm (2 vrstvy) a spádové klíny z polystyrenu EPS 100 Z v tloušťce 20-160 mm. Krytinu tvoří PVC folie (Dekplan 76 + geotextilie 300 g/m2) mechanicky kotvená. Parotěs i krytina bude vytažena na atiku, která bude oplechována v celé šířce, přechod na konstrukci atiky bude pomocí náběhového klínu. Na atice bude použit extrudovaný polystyren v tl 80 mm, oplechování bude kotveno pomocí OSB desky kotvené do ŽB věnce. (standartní detail).



Odvodnění střechy bude novými střešními vpustmi s integrovanou manžetou. Vpustě budou umístěny v místě stávajícího odvodnění. Vzhledem k nedostačenému počtu vpustí budou v konstrukci atiky provedeny pojistné přepady. Nově budou dále osazeny veškeré odvětrávací prvky, anténa. Výústky VZT budou opatřeny nátěrem. Podstavce VZT budou opatřeny tepelnou izolací (tl cca 200 mm). Střešní světlíky budou upraveny dle nové výškové úrovně střechy. Nově bude proveden výlez na střechu, který bude provedený jako zateplený s plynovou vzpěrou.

#### **10) Klempířské výrobky**

Nově budou provedeny parapetní plechy oken, kompletní oplechování atiky. Oplechování je navrženo z eloxovaného hliníkového taženého plechu tl 0,8 mm.

#### **11) Zámečnické výrobky**

Po dokončení prací bude schodiště osazeno na původní základové patky pomocí chemických kotev a kotveno bude zpět k fasádě objektu. Schodiště bude odsazeno od nové hrany fasády o 100 mm (posun schodiště cca 250 mm). Stávající ocelové schodiště do 2.NP bude repasováno a natřeno. Při stavebních pracích bude provizorně osazeno na dřevěné pražce a po dokončení prací na předmětné fasádě osazeno zpět na základové patky. Osazení bude pomocí chemických kotev a schodiště bude oproti původnímu umístění posunuto o cca 250 mm. Bude provedena úprava výstupní podesty a nové napojení na vstupní dveře do bytové jednotky.

Bude provedena repase a nátěr stávajících mříží sklepních světlíků.

#### **12) Truhlářské výrobky**

Bude provedena demontáž, repase a zpětná montáž dřevěných pergol na terase mateřské školy.

#### **13) Výplně otvorů**

Nově budou okna plastová umístěná v místech zateplení ve stejném provedení jako stávající. Nově budou osazeny vstupní dveře do technické části.

#### **14) Ostatní výrobky**

Markýzi nad vstupy budou demontovány, repasovány a natřeny a osazeny zpět. Před provedení opravy fasády a střechy budou stávající větrací otvory zabezpečeny jednocestnou uzávěrou z důvodu vyloučení hnízdění rorýsů a netopýrů. Do zateplení budou instalovány předepsané ptačí budky a to: celkem 12 budek pro rorýse a 4 budky pro netopýry.

#### **15) Hromosvod**

Stávající mřížová soustava hromosvodu bude demontována a po provedení opravy střechy a zateplení objektu bude soustava LPS realizována ve stejném provedení. Svody budou napojeny buď na stávající zemnicí tyče objektu a nově na zemnicí pásek osazený v okopu objektu.

## **16) Stínění**

Okna na jižní, východní a západní straně objektu budou vybavena vnějšími žaluziemi.

Navrženy jsou hliníkové žaluzie s lamelami ve tvaru Z 70 mm. Vodicí lišty budou zabudovány do ostění. Žaluzie budou v oknech dělené dle maximálního rozměru a dle velikosti otvoru (balkonové dveře), u dělených žaluzií budou použita vodicí lanka.. Žaluzie budou osazeny skrytě ve fasádě objektu pomocí zatepleného žaluziového boxu z purenitu.

Ovládání žaluzií bude elektrické s motorem. Ovládání bude samostatně tlačítkem pro každou žaluzii a centrální pro každou třídu MŠ, v ostatních prostorech budou žaluzie ovládané pouze tlačítky na místě. Žaluzie budou vybaveny systémem ochrany proti větru (čidlo+ vytažení). Žaluzie budou umožňovat úplné vytažení a stažení a dále natočení lamel včetně úplného a částečného zatemnění.

Přesné provedení bude součástí nabídky zhotovitele.

Poznámka:

Žaluzie mají funkci nejen stínící, ale je i zajímavým prvkem na fasádě. Pevné a pružné hliníkové lamely spolehlivě regulují denní světlo, redukují venkovní hluk. Stínící techniku tvoří lamely, které lze naklápět až po maximální otevření nebo zcela vytahovat vzhůru. Vodicí lišty mají pryžové těsnění, takže tlumí hluk, který vzniká při silném větru. Samotné lamely jsou z hliníkové slitiny.

**DOKUMENTACE ZADÁNÍ STAVBY****E. Skladby**

<b>Obvodová stěna - panel</b>	
Stávající žb panel	150 mm
Stávající izolace polystyren	40(80) mm
Stávající žb panel	60 mm
Lepící hmota (ref weber. therm klasik)	3 mm
Desky šedý polystyren EPS G	160 mm
Stěrková hmota + perlinka (ref. weber therm elastik)	3 mm
Penetrace	0 mm
Silikonsilkátová probarvená omítka (ref weber pas Aqeq balance)	1,5 mm

<b>Obvodová stěna - sokl</b>	
Stávající žb panel	250 mm
Lepící hmota (ref weber. therm klasik)	3 mm
Desky XPS	160 mm
Stěrková hmota + perlinka (ref. weber therm elastik)	3 mm
Penetrace	0 mm
Silikonsilkátová probarvená mozaiková omítka	1,5 mm

<b>Obvodová stěna pod terénem</b>	
Stávající žb panel	250 mm
Lepící hmota (ref weber. therm klasik)	3 mm
Desky XPS	160 mm
Stěrková hmota + perlinka (ref. weber therm elastik)	3 mm
Geotextilie 300 g/m2	0 mm
Zásyp	

<b>Střecha</b>	
PVC folie (dekplan 76)	1,5 mm
Geotextilie 300 g/m2 (filtek)	
Spádové klíny EPS 100 Z	20-160 mm
EPS 100 Z	120 mm
EPS 100 ZDesky XPS	100 mm
Asfaltový pás (Glastek 40 special mineral)	4 mm
Nátěr (dekprimer)	
Vyspárování panelů popř. stěrka	
Stávající Spiroll	190 mm

<b>Střecha vstupy</b>	
<b>Oplechování</b>	<b>0,8 mm</b>
<b>Geotextilie 300 g/m2 (filtek)</b>	
<b>Spádové klíny EPS 100 Z lepené</b>	<b>80-100 mm</b>
<b>Stávající Spiroll</b>	<b>190 mm</b>

<b>Chodníky a terasy - dlažba</b>	
Betonová dlažba	60 mm
Lože	10 mm
Drcené kamenivo fr 8-16	150 mm
Drcené kamenivo fr 0-63	250 mm

<b>Asfaltové plochy</b>	
Asfaltový povrch ACO 11	50 mm
betonová deska CB II	150 mm
Štěrkodrt' ŠD	200 mm

## **F. Tepelně technické vlastnosti**

Stanovené součinitele prostupu tepla U (W/m²K) :

	původní	nové	Požadavek ČSN
Obvodová stěna	1,18	0,19	0,30 (0,25)
Stěna pod terénem (sokl)	1,06	0,19	0,45 (0,30)
Střecha	0,57	0,15	0,24 (0,16)

## **G. Statický posudek**

Z hlediska přetížení konstrukcí nemají navržené úpravy (ETCS a střešní plášť) významný vliv.

Kotvení tepelného izolantu bude provedeno pomocí šroubovacích hmoždinek pro zateplení s ocelovým trnem a zátkou. Pro kotvení jsou navrženy např. kotvy Bravol PTH-S .

Kotvení bude provedeno v nárožní oblasti i střední oblasti v počtu min 6 kotev na m2.

(výpočet kotvení viz přílohy dokumentace)

V případě použití jiného typu, kotev bude proveden nový výpočet kotvení, popřípadě bude provedena odtrhová zkouška.

**Kotvení ETIC z hlediska statické odolnosti vyhovuje.**

Seznam ČSN:

ČSN 73 2902 - Vnější tepelně izolační kompozitní systémy

ČSN EN 1991 – Zatížení konstrukcí

ČSN EN 1992 – Navrhování železobetonových konstrukcí