Projektová dokumentace řeší zateplení suterénu objektu MŠ na ul. Šestajovická, Praha 14. Jedná se o jednopodlažní, částečně podsklepený objekt. Nosný systém tvoří zděné stěny, stropní panely. Nosné konstrukce jsou zachovalé a odpovídají stáři objektu. Zateplení objektu bude provedeno pomocí kontaktního zateplovacího systému (ETICS). Součástí zateplení je i výměna oken ve sklepě, nová hydroizolace dostupných obvodových zdi v 1.PP a objektu sušárny v 1.PP, která vyčnívá mimo půdorys objektu a výměna okapu a oplechování střechy. Střešní plášť jinak nebude dotčen, byl rekonstruován a zateplen v roce 2007.

**Bourací práce:**

Budou vybourané zpevněné plochy v místech výkopu. Dále budou vybourané vyčnívající konstrukce v jihovýchodní a severovýchodní části objektu (např. konzole pro lavičky, římsy, paty sloupu, přizdívka soklu…). Dále bude z ostění a nadpraží oken a dveří opatrně oklepaná omítka až na zdivo, tak aby bylo možno zateplit ostění a nadpraží oken co nejširším izolantem (počítá se min. 20-50mm). V jihovýchodní části objektu bude také zbouraná opěrná zídka. Bude nahrazená obrubníky pro ukončení dlažby a svahováním terénu. Při výkopových pracích budou zbourané zděné sklepní světlíky (anglické dvorky). Do bouracích prací jsou také zahrnuté demontáže okapu, svodu, oplechování atik a vnějších parapetu. Ostatní prvky, které budou překážet zateplování, budou demontované a po dokončení znovu namontované. Zachované zůstane zvonkové tablo, siréna alarmu, čidla regulace topení, zábradlí, žebřík na střechu a pítko. Ostatní předměty jako cedule, světla, stříšky, umývadlo apod. budou nahrazené novými.

**Výkopové práce:**

Po obvodu objektu budou provedené výkopy pro umožnění provedení hydroizolace a zateplení podzemních části budovy. V místech podsklepení objektu budou výkopy provedené do hloubky cca 2,8 m a v šířce cca 1 m od stěny. Tyto výkopy bude nutné opatřit pažením. V ostatních částech budou provedené výkopy do hloubky cca 800 mm od stávajícího terénu o šířce cca 600mm. Po provedení prací na zateplení podzemních části budou výkopy opět zasypané.

**Pozor ! Před započetím výkopových prací je nutné nechat vytyčit vedení inženýrských sítí.**

**Hydroizolace:**

U podsklepené části objektu bude provedená nová svislá, a u objektu sušárny i vodorovná, hydroizolace pomocí modifikovaných asfaltových pásů se skelnou rohoží. Podklad bude zbaven nečistot a zbytku zeminy tlakovou vodou. Po umytí bude provedená kontrola stávajících hydroizolačních vrstev. V případě poškození bude hydroizolační vrstva opravena. V případě nutnosti bude třeba povrchy vyrovnat cementovou maltou (přepoklad 50% plochy). Před natavením pásů bude nanesená asfaltová penetrace.

U nepodsklepené části bude hydroizolace provedená pomocí hydroizolační stěrky. Izolace bude provedená do hloubky cca 800 mm pod terén. Zde je také počítané s opravou podkladu pomoci cementové malty v rozsahu cca 50% plochy.

V obou případech bude hydroizolace vytažená min. 300mm nad terén.

**Dozdívky:**

Dozdívky budou provedené ve sklepních prostorách při úpravě prostupů do sklepních světlíků. Dozdívky budou z cihel plných pálených. Dozdívky budou zapravené vápenocementovou štukovou omítkou a se stávající omítkou bude svázaná perlinkou. Počítá se také s opravou vnitřního ostění a špalet po osazení nových oken vápenocementovou štukovou omítkou.

**Sklepní světlíky:**

Nové dva sklepní světlíky budou plastové systémové o rozměrech 1250x400 mm a hloubce 1000-1250mm, kotvené přes izolaci do sklepního zdiva. Sklepní světlík u komína bude proveden zednický. Podkladní deska bude z betonu C 16/20 vyztužená kari síti R6 s oky 100x100 mm. Uprostřed desky bude provedená vpust DN75 včetně lapače nečistot. Tato vpust bude napojená na kanalizační potrubí do dešťové kanalizace. Stěny světlíku budou ze ztraceného bednění tl. 150mm vyplněného betonem C 16/20 a vyztužené pruty R12. Stěny světlíku budou od zeminy chráněné nopovou fólii. Světlík bude zakrytý mřížovým pozinkovaným roštem výšky 30mm s oky 34x38mm.

**Výplně otvorů:**

Okna a dveře zůstanou stávající kromě oken ve sklepě. Nová okna budou plastová s izolačním mléčným trojsklem Uw=max. 0,9 W/m2K. Pro okno v kotelně je nutně stavebně upravit otvor. Budou osazené vnitřními plastovými parapety s ukončovacími lištami.

**Zateplení a oprava fasády:**

Na KZS budou použité systémové prvky (rohové profily, ukončovací profily, atd.). Před prováděním KZS je nutné provést zkoušky přídržnosti podkladu. Zateplení stěn pod terénem bude pomocí extrudovaného polystyrénu XPS λ=0,039 W/mK tl. 120 mm. XPS polystyrén bude pod úrovní soklu lepen asfaltovým lepidlem na polystyren. Izolant bude pod terénem chráněn nopovou folii ve výšce terénu ukončenou systémovou lištou.

Stávající omítka fasády bude očištěna, nesoudržné vrstvy budou odstraněny a nově omítnuty. Povrch bude proveden sklenou tkaninou vtlačenou do tmele. Finální omítka bude silikonová probarvená se samočisticím efektem zrnitost 1,5 mm. Finální vrstva soklu nad terénem bude z mozaikové omítky. Barva omítek bude vybraná investorem.

**Střecha:**

Střecha zůstane stávající. Budou pouze vyměněné okapy a oplechování atik.

**Klempířské prvky:**

Nové klempířské prvky jako vnější parapety, oplechování atik, okapy, svody budou z pozinkovaného plechu. Před výrobou je nutné všechny prvky zaměřit, zvláště atypické konstrukce. K zakrytí litinového kolena ve vstupu do objektu bude zhotoven z eloxovaného plechu šedé barvy box o rozměrech cca 600x600x300mm. Tento box bude ukotven do stávajícího podhledu přes zateplení pomocí 4ks závitových tyčí M6 a chemické kotvy. Na box bude z pohledové strany nalepené logo mateřské školky.

**Zámečnické prvky:**

Po demontáží stávajících stříšek budou nově osazené stříšky jednotného vzhledu. Výplň stříšek bude z polykarbonátu (viz výpis prvků).

**Terénní úpravy:**

Budou vybourané stávající zpevněné plochy dotčené výkopy okolo objektu. Po dokončení budou zpevněné plochy uvedené do původního stavu kromě betonové plochy. Ta bude nahrazená zámkovou dlažbou o tl. 60mm uloženou na podklad z hutněného štěrkopísku frakce 0/64 mezi obrubníky 50x250x1000 uložené do betonového lože.

Nově bude proveden okapový chodník z obrubníků 50x200x1000 a kačírku v místech dnešních betonových pásů kolem objektu. Pro zamezení prorůstaní rostlin, bude pod kačírkem vrstva geotextilie 300g/m2. Dotčené zelené plochy budou znovu oseté trávou a ošetřované do 1. vzrůstu (sečení).

**Nátěry a malby:**

Bude proveden nový nátěr zábradlí a žebříku na střechu. Prvky budou obroušené a 2x natřené syntetickou barvou šedou.

Po opravě sklepních oken budou kompletně vymalované 2x bílou barvou místností č. 04 a 05 včetně oprav štukových omítek v rozsahu cca 30% plochy. V místnosti č.02 bude okolí oprav vymalované 2x bílou barvou (cca 4 m2).

**Hromosvod:**

Před zateplením bude provedená demontáž svodu hromosvodu. Po dokončení prací budou svody nově namontované. Bude potřeba na střeše nově uzemnit nové klempířské prvky. (okapy, svody, oplechování). Nové svody budou napojené na nový zemnící pásek umístěný ve výkopu pro zateplení a izolaci spodní stavby kolem celého objektu. Bude provedená nová revize hromosvodu.

**Voda a kanalizace:**

Po odstranění venkovního umyvadla a pítka budou nově vyvedené rozvody vody. Na fasádu budou vyvedené dva zahradní ventily a jeden rohový ventil pro napojení pítka. Jeden zahradní ventil bude nad novým umyvadlem a druhý bude bokem pro napojení hadice. Přesné umístění bude konzultované s investorem. Rozvody budou z PPR trubek obalených mirelonem.

Bude taky zřízen nový odpad od umyvadla a pítka a bude sveden novým potrubím do dešťové kanalizace. Napojení bude před lapačem střešních splavenin cca 4,5 m od umístění umyvadla.

Nově bude taky zřízené potrubí od vpusti z betonového světlíku do dešťové kanalizace napojené před lapačem střešních splavení v západní části objektu o délce cca 6 m. Potrubí v zemi bude z KG trubek DN100 umístěné do pískového lože ve spadu min 2%. Potrubí ve zdi bude z HT trubek DN40.

Budou také vyměněné lapače střešních splavenin.

Umyvadlo bude namontované nové, pítko bude namontované původní.

**Ostatní:**

Po dokončení fasády budou opětovně připevněné demontované předměty. Informační cedule budou nově vyrobené a namontované na původní místa.

Nová budou také osvětlovací tělesa u vstupu do objektu.

Zvonkové tablo, siréna alarmu a čidla regulace zůstanou původní, jen je potřeba počítat se servisním zásahem správců těchto systému.

Budou také upravené 3 ks větracích otvorů a budou osazené novými mřížkami.

Na vstupním portálu bude z druhé strany prosklení nalepená fólie s imitaci pískovaného skla v pruhu 150mm.

**Sadové úpravy:**

U vstupu do mateřské školy budou odstraněné keře v ploše cca 15m2 z důvodu překážky při realizaci prací.

Pro navrhování konstrukcí byly použity platné normy ČSN, EN, EC. Detaily konstrukcí a doporučení výrobců. Členění a způsob zpracování dokumentace je proveden dle zákona č. 350/2013 Sb., a jeho prováděcích předpisů, zejména dle vyhlášky č. 499/2006 Sb.

Nejčastěji používané normy pro stavební část:

ČSN 73 0532 Akustika-ochrana proti hluku v budovách

ČSN 73 0600 Ochrana staveb proti vodě. Hydroizolace

ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov

ČSN 73 2310 Provádění zděných konstrukcí

ČSN 73 2410 Provádění a kontrola betonových konstrukcí

ČSN 73 2610 Provádění ocelových konstrukcí

ČSN 73 2810 Dřevěné stavební konstrukce

ČSN 73 3130 Stavební práce-truhlářské stavební práce

ČSN 73 3440 Stavební práce-sklenářské stavební práce

ČSN 73 3450 Obklady keramické a skleněné

ČSN 73 3610 Klempířské stavební práce

ČSN 74 4505 Podlahy

**Veškeré práce budou prováděny dle technologických předpisů a montážních návodů.**

Vypracoval : Ing. Jaroslav Kubala