

D.1.1 ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Objekt MŠ rozdělen na tři dilatační celky, dvoupodlažní, s technickým suterénem a s plochou jednoplášťovou střechou.. Obvodové zdivo podélné z pórobetonu tl. 300mm. Zdivo štítů a parapetní zdivo z pěnoplynosil. tvárnic.

Původní střecha jednoplášťová s živíchnou krytinou s odvodněním vnitřními svody.

Realizovaná opatření na objektech :

- výměna výplní otvorů vč. dozdívek mezikenních vložek
- zateplení štítů a navazujících částí čelní fasády

1.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST

1.2.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Záměr investora a rozsah projektové dokumentace

- zateplení obvodového pláště a střechy
- výměna hromosvod v stávajících trasách
- bezpečnostní zachytný systém

a/ popis navrženého konstrukčního systému stavby

1.2 stavebně konstrukční část

1.2.1. Technická zpráva

SO 01 Zateplení fasády a střechy MŠ

fasáda

Objekt MŠ v půdoryse odskočený v krajních dilatačních celcích. Obvodový plášť je pórobetonový s původní omítkou opatřenou nátěrem.

Sokl ze střednězrnné omítky (uskočený dle svažitosti) nad upravený terén.

Stávající okapový chodník proveden kolem domu z betonových dlaždic 500/500mm nebo je podél fasády zpevněná plocha chodníků, teras.

fasáda nový stav

Navrženo zateplení objektu ETICS kvalitativní třídy A podle TP CZB 01-2015, certifikovaný fasádní systém s tenkovrstvou ušlechtilou silikonovou pastózní probarvenou omítkou s přídavkem biocidů ve formě mikrokapslí, zajišťující vysokou odolnost vůči mikroorganismům - zrnitý 2 mm (struktura roztíraná) pro nadzemní podlaží. V barevném provedení - viz. barevné řešení, kdy budou provedeny vzorky k odsouhlasení.

Postup provádění je dán technologickým postupem pro konkrétní použitý systém ETICS (systémové lišty, dilatace rohová a průběžná, ukončovací profily, apod.).

Příprava podkladu - povrch stávajících fasády a podhledů řádně očistí a upraví. Úprava podkladu se provede v souladu s technologickými předpisy pro provádění, tzn. očištění podkladu od prachu, mastnot, mechů a lišejníků, očištění tlakově-vodou s přidáním čistícího roztoku, roztoku pro odstranění mechů a plísní (nejlépe teplý roztok).

Oklepání lokálních nesoudržných ploch a vyrovnaní podkladu jádrovou omítkou do 30% plochy.

Skladba systému ETICS

Probarvená silikonová pastózní omítka

struktura zrnitá, zrno 2mm, točená (zatíraná), difusní propustnost dle EN ISO 7783-2 min. V1, nasákavost vodou W3 nízká, s povlakovým nastavením proti řasám a plísním. V pastelových odstínech 3 na pavilon.

Podkladní nátěr - probarvený spojovací mezi nátěr pod omítku

Stěrková hmota - minerální armovací tmel s vlákny

Výztužná tkanina, odolná proti alkáliím a posunutí ok,

Stěrková hmota - minerální armovací tmel s vlákny

Kotvení - pro kotvení se použijí šroubovací hmoždinky

- ocelový šroub (systémové hmoždinky se zátkami z tepelného izolantu - se sníženým bodovým tepelným mostem 0,001 W/K, zapuštěná montáž - tj. pro tl.izolantu min.80 mm, u menších tloušťkách izolantu se použijí stejné hmoždinky, ovšem za použití povrchové montáže s malými zátkami), doložit výsledkem výtažné zkoušky při realizaci na stavbě,.

Tepelně izolační fasádní desky

fasádní desky z grafitový EPS 70F (lambda d = 0,031 W/m.K), tl. 140 mm, např. Styrotherm plus 100
soklová část XPS - systémové soklové izolační desky (lambda d = 0,034 W/m.K) tl. 140 mm, např. Perimetr

STÁVAJÍCÍ zateplení EPS 70 tl. 100 mm + DOTEPLENÍ GRAFITOVÝ EPS tl. 60mm lambda d = 0,031 W/m.K např. Styrotherm plus 100

STÁVAJÍCÍ zateplení EPS 70 tl. 60mm DOTEPLENÍ GRAFITOVÝ EPS t. 100mm lambda d = 0,031 W/m.K např. Styrotherm plus 100

Soklová část u již zateplených ploch XPS tl. 160mm lambda d = 0,034 W/m.K např. Perimetr

DOTEPLENÍ dle technického předpisu zateplovacího systému

Lepicí a stěrková hmota na minerální bázi

Penetrační nátěr,

zušlechťený, výrazně omezující nasákavost podkladu a zlepšující přilnavost

Stávající fasáda

příprava podkladu v souladu s technologickými předpisy pro provádění (očištění, odmaštění...).
Oklepání lokálních nesoudržných ploch a vyrovnaní podkladu jádrovou omítkou do 30% plochy.

Soklová část

Vyrovnaní podkladu jádrovou omítkou vč. plochy, kde je navrženo zatažení zateplení pod UT. Soklová část zateplena z XPS, který bude chráněn nopovou folií. Podklad vyrovnan dle skutečnosti odskočení stávajícího soklu a fasády. Zateplení fasády a soklu bude lícovat.

Pás tepelné izolace v tl. 140mm z XPS, ETICS se střednězrnnou omítkou.

Navržené řešení si vyžádá

- demontáž hromosvodu
- demontáž ochr. ocel. mříží oken velikosti 1650 x 2950mm 4ks
- kompletní demontáž klempířských výrobků (parapety, oplechování dilatací, atika..)
- demontáž soklu z keram. obkladu na obvodovém zdivu u teras
- demontáž ukončovací lišty a nopové folie v páse okapového chodníku (zatažení zateplení pod UT)
- v místě napojení oc. trubkového zábradlí teras k fasádě, bude jedno pole demontováno a po provedení zateplení upravena jeho velikost a zpětně namontováno vč. úprav a nátěru
- demontáž oc. zábradlí na zpevněných plochách u vstupů
- demontáž VM a zaslepení větracích otvorů střechy přes atiku (PUR pěna)

- demontáž antén pro zpětné osazení zajistí správce objektu (provozovatel), nefunkční demontáž
- demont. a zpětná montáž stáv. cedulek a ozn. objektu
- demontáž osvětlení, vypínačů, zvonkového tabla u vstupů pro zpětnou montáž
- odborná demont. a zpětná montáž klimatizační jednotky vč. nutných úprav v místě kotvení přes fasádu a zprovoznění
- ořez okrasných keřů u štítu

Ostění a nadpraží oken, stěny u hl. vstupu zateplit ETICS skl. A max. tl. 20mm.
(ostění u vstupů hl. 650mm)

Okapový chodník bude demontován v celém rozsahu vč. podkladní vrstvy, nově položena betonová dlažba 500/500/50mm kladena do struskopískového lože s vyspádováním od budovy šíře 500mm.

V místech s okapovým chodníkem bude fasáda založena pod UT (upravená terén) v páse šířky 200mm (dle odskočení základového pásu).

U vstupu a terasách na zpevněných plochách založení zateplení nad UT.

Na dotčených plochách po výkopu, lešení a zařízení staveniště bude provedena obnova zatravnění.

výplně otvorů

Výplně otvorů vyměněny za plastové s izolačním dvojsklem.

S ohledem na osazení a zapuštění rámu bude ostění oken zatepleno max v tl. 20mm.

Před montáží oplechování oken bude plocha vyrovnána cem. potěrem dle skutečnosti (příp. lepidlem).

střecha

Objekt MŠ se třemi dilat. celky s jednoplášťovou, nevětraná a nepochůzí plochou střechou s vyspádováním k střešním vpustím.

Výlez z 2.NP a ventilační hlavice ZTI, VZT.

Způsob odvodnění dešťových vod beze změn.

Byly provedeny sondy do střešního pláště, nebyla dohledána pův. dokumentace.

Střecha ve skladbě :

Sonda 1 dilatační celek pravý

- asf.pásy celkem tl. cca 40 mm
- potěr tl. 20 mm
- plynosilikátové tvárnice tl. 150 mm
- spádový násyp tl. cca 60 mm
- stropní panel

Sonda 2 dilatační celek levý

- asf.pásy celkem tl. cca 50 mm
- potěr tl. 10 mm
- plynosilikátové tvárnice tl. 150 mm
- spádový násyp tl. cca 20 mm
- potěr tl. cca 20 mm
- stropní panel

Střecha nad vstupy ve skladbě :

živičná krytina 3x demontáž

strop. panel tl. 150mm ve spádu

navrženo

Při pokládce a kotvení krytiny musí být dodrženy požadavky a vzorové detaily výrobce (příp. dodavatele) a požadavky českých norem, zejména ČSN 73 1901 Navrhování střech. Návrh popsán v části D.1.2 c) Statika.

Je navrženo zateplení

Ve skladbě :

NS1

- hydroizolační folie na bázi měkčeného PVC tl. 1,6 mm, s protismykovou úpravou, spojování horkým vzduchem, pro vakuové-podtlakové kotvení, barva světle šedá
- sklotextilní vlies (minerální rouno) 120 gr/m² - systémová separační podložka, tj. potřebná úprava splňující požadavky požárně-bezpečnostního řešení stavby - kvalita B roof + 3
- střešní desky EPS 150 S, $\lambda_d = 0,035$ W/mK v průměrné tl. 240mm s prostřídáním spár obou vrstev desek vzájemně (podrobnosti k tloušťkám izolantů - viz. statika)
- asf.pásky celkem tl. cca 40 mm stávající
- potěr tl. 20 mm
- plynosilikátové tvárnice tl. 150 mm
- spádový násyp tl. cca 60 mm
- stropní panel

- kotvení systém v rámci střechy bytového domu a střešní nástavby je tedy navrženo použít v daném případě podtlakový způsob stabilizace střechy. Princip podtlakového kotvení je založen na znalostech působení větru na střešní konstrukci. V oblastech rohových a okrajových, kde působí maximální sání, se tyto sací síly využijí k podtlakovému kotvení hydroizolace prostřednictvím vakuových ventilů, umístěných v izolaci. Vakuový ventil je kovový válec se speciálně tvarovanou hlavicí, která vytvoří turbulence vzduchu a tím dojde k vysávání vzduchu ze souvrství.

- výměna výlezu na střechu, kompletní výměna klempířských výrobků

Viz. samostatná část STŘECHA

Střecha nad vstupy ve skladbě :

NS2

- hydroizolační souvrství

asfaltový pás hydroizolační (pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka z polyesterové rohože, horní povrch šedý břídlíčový posyp, spodní povrch spalitelná PE fólie)

např. Elastadek 40Special dekor tl. 4,2mm

podkladní SBS modifikovaný asfaltový pás

- stropní panel
- KZS izolace z MV tl.20mm vč čela
- kompletní výměna klempířských výrobků

- zajištění osob při pohybu a práci na střeších dle Vyhl. 499/2006Sb. je navrženo zajištění v rozsahu - mobilní kotvicí bod Mobilní kotvicí bod držící vlastní vahou
- hromosvod
výměna hromosvod dle ČSN podle které je revidována
hromosvody: vodorovné 23Obm, svislé 4Obm
- zpětná montáž demontovaných výrobků vč. úpravy kotvení přes zateplení - stožár pro anténu a zrušení nefunkčních antén, rozvodů

stavební práce

- doplnění keram. soklového pásu v místě teras, ostění vstupů
- doplnění pásu ze schodišťových dlaždic v místě zateplení tl. 140mm u vstupů z kuchyněk, přizpůsobit stáv. dlažbě
- doplnění keram. dlažby 300/300mm, mrazuvzdorné R10 u vstupu pro zásobování kuchyněk
- anglický dvorek
 - oklepání nesoudržných částí betonové k-ce (stěny a dno)
 - navržena reproflace a sanace - systémové řešení na betonové k-ce
 - pročištění odtoku odvodu dešťové vody
 - stávající oc. rošt po odstranění stáv. nátěrů budou provedeny nové nátěry
 - 2x zákl. + 2x vrchní email v barvě šedé
 - dod. a osazení chybějící VM velikosti 650 x 300mm

výrobky, ostatní

- klempířské výrobky K/ dle ČSN 7333610, oplechování parapetů a klemp. výrobky střeš
materiál : poplastovaný plech tl. 0,6 mm, barva : šedá
navrhované úpravy si vyžádají kompletní výměnu klempířských prvků - oplechování parapetů, vkládání systémových dilatací a kompletní výměna klempířských prvků střeš. Před pokládkou oplechování parapetů vyrovnaní podkladu cem. potěrem.
- oc. dvířka skříněk Z/.
po odstranění stáv. nátěrů budou provedeny nové nátěry
2x zákl. + 2x vrchní email v barvě RALL č. přizpůsobit odstínu fasádní omítky
zateplení musí umožňovat vysazení dvířek
- Z/. úprava vč. zkrácení pole, nové kotvení do zídky terasy a nátěry stávávajícího zábradlí teras navazujících na objekt MŠ s ohledem na zateplení 2x zákl. + 2x vrchní email v barvě RALL dle fasády
- systémová k-ce zábradlí výška 900mm
systémové zábradlí z nerez, vrchní kotvení sloupků
 - sloupky Ø 42,4x2mm, madlo Ø 42,4x2mm
 - výplň pruty 12mm
 vč. kotevního setu, záslepek
- přisazená venkovní svítidla nad vstupy demontáž a zpětná montáž vč. nutné úpravy

přes zateplení




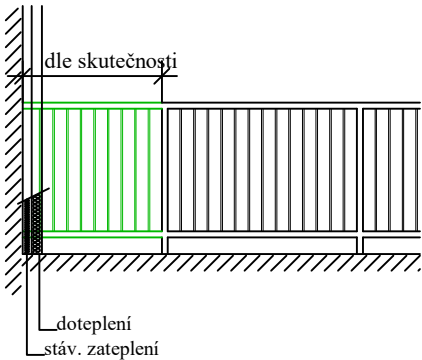

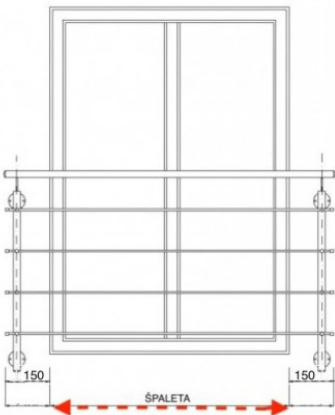
- výměna větracích mřížek za nerezové
- zpětná montáž cedulek označení, čísla popisné, výústky VZT apod.
- zpětná montáž klimatizační jednotky, vč. kotvení přes KZS a odborné zprovoznění

Poznámka:

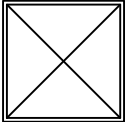
Materiály a zařízení uvedené v dokumentaci pro provádění stavby, uváděná typová označení zařízení a výrobků konkrétních výrobců a dodavatelů slouží pro určení a upřesnění projektantem požadovaných standardů materiálových a funkčních vlastností navrhovaného zařízení a materiálů. Při dodržení ekvivalentních či lepších vlastností, funkčních charakteristik, parametrů a užitných hodnot lze využít zařízení a materiály libovolného výrobce či dodavatele.

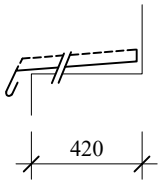
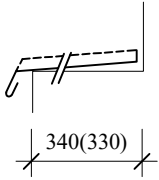
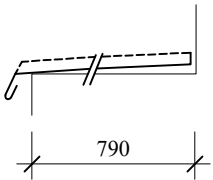

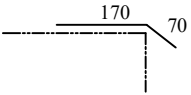
V Ostravě leden 2025

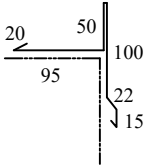
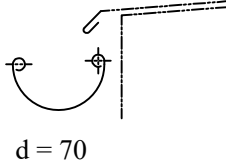
Vypracoval : ing. Vlasta Vargová

Pol. č.	Schéma	Popis - rozměry (mm)	1.NP	2NP	STR.	Celkem
	PŘED VÝROBOU JE NUTNO PROVÉST ZAMĚŘENÍ STAVEB. KONSTRUKCÍ!					
<div data-bbox="151 309 220 376">  </div>	<div data-bbox="276 286 810 315">Systémová konstrukce zábradlí - výška 900mm</div> <div data-bbox="264 409 769 801">  </div>	<div data-bbox="804 398 1145 622"> <p>systémové zábradlí z nerez, vrchní kotvení sloupků - sloupky Ø 42,4x2mm - madlo Ø 42,4x2mm - výplň pruty 12mm vč. kotevního setu, záslepek</p> </div> <div data-bbox="970 658 1150 730"> <p>délka 6300 mm délka 4850 mm</p> </div>	1			1ks
			3			3ks
<div data-bbox="151 952 220 1019">  </div>	<div data-bbox="276 898 676 927">Úprava stávajícího zábradlí - terasy</div> <div data-bbox="236 1003 659 1361">  </div>	<div data-bbox="692 1037 1177 1261"> <p>demontovaná část oc. trubkového zábradlí bude upravena - zkrácena o tl. zateplení, - zpětná montáž (přivaření) - odstranění pův. nátěru, nový nátěr 2x zákl. + 2x vrchní email v barvě RALL</p> </div> <div data-bbox="1118 1299 1145 1317">....</div>	4			4ks
<div data-bbox="151 1545 220 1612">  </div>	<div data-bbox="276 1525 517 1554">Francouzské zábradlí</div> <div data-bbox="288 1576 624 1989">  </div>	<div data-bbox="804 1592 1118 1883"> <p>stavebnice z nerezové oceli - sloupky Ø 42,4x2mm - madlo Ø 42,4x2mm - výplň pruty 12mm vč. kotevního setu, záslepek špaleta 1610 mm</p> </div>		4		4ks
VÝPIS VÝROBKŮ						Strana č. 1

Akce: Zateplení budovy MŠ Výškovická 120a

Pol. č.	Schéma	Popis - rozměry (mm)	1.NP	2NP	STR.	Celkem
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Z</div> <div style="width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">4</div> </div>		Stáv. ocel. dvířka HUP, ČEZ - 650 x 550 mm - 600 x 400 mm - odstranění pův. nátěru, nový nátěr 2x zákl. + 2x vrchní email v barvě RALL	1 1			1 ks 1 ks
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Z</div> <div style="width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">5</div> </div>		součástí návrhu střechy - viz statika 800 x 800 mm				
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Z</div> <div style="width: 10px; height: 10px; border: 1px solid black; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">6</div> </div>		Ocel. rošt anglického dvorku rozm. 1000 x 600 mm - odstranění pův. nátěru, nový nátěr 2x zákl. + 2x vrchní email v barvě RALL	1			1 ks
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">VM</div> </div>		Větrací mřížky - 250 x 250 mm - 230 x 330 mm - 600 x 200 mm - 420 x 200 mm	1 1 3 1			1 ks 1 ks 3 ks 1 ks

Pol. č.	Schéma	Popis - rozměry (mm)	1.NP	2NP	STR.	Celkem
Ⓚ 1		oplechování parapetů oken RŠ 550 materiál : titanzink. plech tl. 0,7 mm délka: 2850 mm 3000 mm 1450 mm	6ks 6ks 2ks	6ks 8ks -		bm 34,2 42,0 2,9
Ⓚ 2		oplechování parapetů oken RŠ 450 materiál : titanzink.plech tl. 0,7 mm délka: 2700 mm 2650 mm	9ks 2ks	14ks 2ks		bm 62,1 10,6
Ⓚ 3		oplechování u balkonových dveří RŠ 950 materiál : titanzink.plech tl. 0,7 mm délka: 1650 mm		4ks		bm 6,6
Ⓚ 4	Ⓚ 5	Ⓚ 6	oplechování atiky a střešní vpust' součást návrhu střechy - viz statika			
Ⓚ 7		výustky ZTI - výměna odvětrávacího potrubí, nastavení, ukončení novými ventilačními hlavicemi nad střechou součást návrhu střechy - viz statika				
Ⓚ 8		lišta mezi zdí a zastřešením vstupu RŠ cca 300, délka 6470mm materiál : titanzink.plech tl. 0,7 mm	2ks			12,94 bm
Ⓚ 9		okapní plech technol. SATJAM - OP 170 RŠ 240 mm, délka 6,70 bm materiál : polyester tl. 0,5	2 ks			13,40 bm
VÝPIS VÝROBKŮ					Strana č. 3	

Pol. č.	Schéma	Popis - rozměry (mm)	1.NP	2NP	STR.	Celkem
Ⓚ 10		závětrná lišta spodní ZLS 100 technol. SATJAM RŠ 310 materiál : polyester tl. 0,5	5,80			5,80 bm
Ⓚ 11	 d = 70	okapový systém SATJAM podokapní žlab - Z 125 žlabový kotlík - K 125/87 svodová roura - svod 87 dl.2,50 vč. příslušenství	13,40 2 ks 2 ks			13,4bm 2 ks 5,0bm
VÝPIS VÝROBKŮ						Strana č. 4