

Technická zpráva

Obsah technické zprávy:

- a) Účel objektu
- b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění
- d) Technické a konstrukční řešení objektu
- e) Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu
- f) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků
- g) Dopravní řešení
- h) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření
- i) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Identifikační údaje stavebníka, identifikační údaje zpracovatele dokumentace

Název a místo stavby

Název stavby: Zateplení a rekonstrukce střech MŠ Dubová 2, Brno-Jundrov

Místo stavby: Dubová 2, Brno – Jundrov

Identifikační údaje stavebníka

Investor (stavebník): Statutární město Brno
městská část Brno - Jundrov
Veslařská 56
637 00 Brno

Identifikační údaje zpracovatele dokumentace

Generální projektant: Pam Arch s.r.o., se sídlem Vránova 3/1241, 621 00 Brno
Zastoupená jednatelem Ing. arch. Robertem Ševčíkem
IČ: 26289491
Tel.: +420 775 400 124, +420 775 377 554
Email: info@pamarch.cz
<http://www.pamarch.cz>

Hlavní zpracovatelé dokumentace:

Vedoucí projektant:	ing. arch. Robert Ševčík
Architekt:	ing. arch. Robert Ševčík
Stavebně technická část:	ing. Kateřina Vaníčková
Požárně bezpečnostní řešení:	ing. Zuzana Dorazilová

a) Účel objektu

Budova mateřské školy se nachází v Brně – Jundrově, na ulici Dubová, na parcelách číslo 2659/42 a 2659/66, které jsou ve vlastnictví Statutárního města Brna.

Jde o areál s pavilony mateřské školy, jehož součástí je školní zahrada.

V budově je umístěno celkem 6 tříd.

b) Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Objekt mateřské školy se skládá z pěti částí, které jsou půdorysně sestaveny do tvaru U. K jedné z částí byla provedena přístavba. K budově přiléhá oplocená zahrada.

Předmětem projektové dokumentace je zateplení a rekonstrukce střech objektu.

Budova je celá jednopodlažní, částečně podsklepená, zastřešená plochou střechou s krytinou z asfaltových pásů. Je zde několik vstupů, z nichž některé jsou provozní, zbývající tvoří hlavní vstupy do jednotlivých oddělení.

Původní část objektu:

Obvodové stěny jsou zděné z cihelných tvárnic. Jedna stěna na východní části objektu je zateplena.

Střecha je plochá, jednoplášťová. V minulosti bylo provedeno zateplení tepelně izolačními deskami z polystyrenu EPS v tloušťce 90 mm. V současné době však toto nesplňuje požadavky platné ČSN 73 0540 – 2 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky. Do střešní konstrukce také v některých místech zatéká. Je tedy třeba kompletní rekonstrukce střešní konstrukce včetně dodatečného zateplení.

Objekt je omítnutý brizolitovou omítkou, sokl je obložen keramickým obkladem, stejně tak jsou obloženy i některé části obvodových stěn a komín. Klempířské výrobky jsou z pozinkovaného plechu. Především se jedná o oplechování atik, stříšky odvětrávacích komínků na střechách apod. Okna i dveře již byly vyměněny za nové plastové s parapety z pozinkovaného poplastovaného plechu. Po fasádě jsou vedeny hromosvody. Pro větrání stávajícího střešního pláště slouží větrací mřížky na fasádě a větrací komínky na střeše.

Kolem objektu přiléhá k obvodovým stěnám kačírek, chodník z betonových dlaždic, betonový chodník, asfaltový chodník nebo trávník. Přístup na střechu je umožněn po ocelovém žebříku z exteriéru a přes střešní výlez s žebříkem z interiéru budovy.

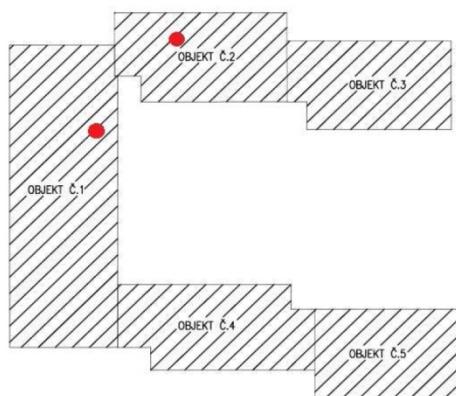
Ocelové konstrukce jsou opatřeny nátěrem.

±0,000 osazena v úrovni 1.NP objektů č. 1, 2 a 3.

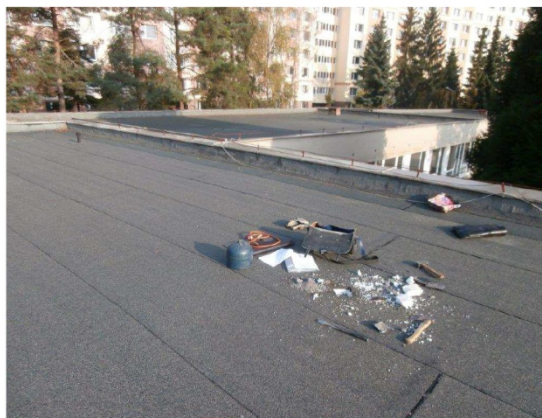
Úroveň podlahy objektů č. 4 a 5 je o cca 660 mm níže.

Střešní konstrukce:

Na střeše mateřské školy byly firmou Pam Arch s.r.o. provedeny sondy na objektu č. 1 a objektu č. 2. V minulosti byla provedena také sonda na objektu č. 4 (skladba této střešní konstrukce viz níže).



Obr. č. 1: Orientační schéma polohy kopaných sond



Obr. č. 2: Pohled na předmětné střechy

Byly zjištěny tyto skladby konstrukcí střech (skladba směrem od exteriéru):

Sonda 1 na objektu č.1

Název vrstvy	Stav vrstvy	Tloušťka (mm)
Souvrství asfaltových pásů (horní pás modifikovaný s břídlíčným posypem, spodní pás oxidovaný typu bitagit)	suché, navzájem nesoudržné, nesoudržné s podkladem	7
Tepelně izolační desky z polystyrenu EPS, kladené ve dvou vrstvách	suché, v sondě neslepené a nenalepené k podkladu	40+50
Souvrství oxidovaných asfaltových pásů	suché, nenatavené k podkladu	10
Plynosilikátové tvárnice	suché, soudržné	200
Násyp z písku	suché	120 ¹⁾
Stropní nosná konstrukce – ŽB stropní panely	-	250

1) tloušťka vrstvy v místě sondy

Sonda 2 na objektu č.2

Název vrstvy	Stav vrstvy	Tloušťka (mm)
Souvrství asfaltových pásů (horní pás modifikovaný s břídlíčným posypem, spodní pás oxidovaný typu bitagit)	suché, navzájem nesoudržné, nesoudržné s podkladem	7
Tepelně izolační desky z polystyrenu EPS, kladené ve dvou vrstvách	suché, v sondě neslepené a nenalepené k podkladu	40+50
Souvrství oxidovaných asfaltových pásů	suché, nenatavené k podkladu	10
Plynosilikátové tvárnice	suché, soudržné	200
Násyp z písku	suché	60 ¹⁾
Stropní nosná konstrukce – ŽB stropní panely	-	250

1) tloušťka vrstvy v místě sondy



Obr. č. 3: Pohled do kopané sondy - objekt č.1;



Obr. č. 4: Pohled do kopané sondy – objekt č.2



Střecha nad původním objektem MŠ — nižší část (objekt č. 4 a 5):

Zjištěný skutečný stav po provedení sondy:

NÁZEV VRSTVY:

STAV VRSTVY:

- 2 x asfaltové pásy v tl. 7 mm	- mech. kotvené, suché, nesoudržné
- tepelně izol. desky z polystyrenu tl. 90 mm	- suché
- oxidované asfaltové pásy tl. 20 mm	- suché
- plynosilikátové desky tl. 80 mm	- suché, soudržné
- polystyrenové desky s nakaširovaným asfaltovým pásem tl. 50 mm	- suché
- ostrý písek 20-150 mm	- suchý
- škvárový zásyp tl. 40 mm	- suchý
- stropní panely tl. 250 mm	

Nález pro tuto střešní konstrukci:

Střešní konstrukce byla v minulosti zateplena pěnovým polystyrenem a opatřena novým hydroizolačním souvrstvím z asfaltových pásů mechanicky kotvených do plynosilikátové vrstvy. Kotvení prvek hydroizolačního souvrství nalezený v kopané sondě byl napadený korozi. Vrstvy hydroizolačního souvrství z asfaltových pásů v sondě nebyly navzájem provařeny. Příčné spoje asfaltových pásů jsou posunuté až o 2 cm — v těchto místech se vyskytují netěsnosti v hydroizolační vrstvě. Některé detaily hydroizolace na střeše jsou opracovány nevhodným způsobem, v detailech lze nalézt netěsnosti v hydroizolační vrstvě (špatně svařené nebo rozjeté spoje asf. pásů). Vrstvy střešního pláště byly v sondě nalezeny v suchém stavu. Sklon střešní roviny v ploše činí 1,5 — 2%, na střeše se však lokálně vyskytují prohlubně, ve kterých se tvoří louže. Střecha je odvodněna do vnitřních vtoků, vtoky nejsou chráněny mřížkou a jsou částečně ucpané.

Hodnocení této střešní konstrukce:

Dle tepelnětechnických výpočtů současná skladba nevyhovuje požadavkům ČSN 73 0540-2 na hodnotu součinitele prostupu tepla U_N .

Vlivem mnoha defektů v hydroizolační vrstvě a nevhodně provedených detailů dochází k zatékání do střešní konstrukce.

Vlivem koroze kotveních prvků může být snížena únosnost těchto kotveních prvků.

Sklon střešních rovin není v ploše střechy dostatečný pro plynulý odvod srážkové vody a nevyhovuje tedy doporučení ČSN 73 1901 — Navrhování střech — Základní ustanovení pro povlakovou hydroizolaci z asfaltových pásů.

Přístavba:

V minulosti byla k původnímu objektu postavena přístavba.

Obvodové stěny jsou zděné z keramických tvárnic Porotherm 45 P+D.

Střecha je plochá, jednoplášťová, s tepelnou izolací z polystyrenu a s hydroizolací z asfaltových pásů. Výšková úroveň střešní konstrukce je stejná jako v případě objektů 1, 2 a 3. Střešní konstrukce přístavby nebude přiteplována, jelikož jsou zde splněny požadavky ČSN 73 0540 — 2.

Objekt je omítnutý tenkovrstvou omítkou, sokl omítkou typu Marmolit.

Okna jsou plastová s parapety z pozinkovaného poplastovaného plechu.

Atiky jsou oplechovány pozinkovaným plechem.

Po fasádě jsou vedeny hromosvody.

K obvodovým stěnám přiléhá trávník a asfaltový chodník.

Mateřská škola je napojena na všechny inženýrské sítě. Při provádění zateplení nedojde k dotčení inženýrských sítí uložených v zemi.

Řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

- není předmětem řešení

c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

- není předmětem řešení

V budově je umístěno celkem 6 tříd.

d) Technické a konstrukční řešení objektu

Skladby stávajících střešních konstrukcí:

Skladba S1 (objekty č. 1, 2, 3):

- ~~—souvrvství asfaltových pásů (horní pás modifikovaný s břidličným posypem, spodní pás oxidovaný typu Bitagit), tl. 7 mm~~
- ~~—tepelně izolační desky z polystyrenu EPS, kladené ve dvou vrstvách, tl. 40 mm + 50 mm~~
- ~~—souvrvství oxidovaných asfaltových pásů, tl. 10 mm~~
- ~~—plynosilikátové desky, tl. 200 mm~~
- ~~—násyp z písku, tl. 20—150 mm~~
- ~~—nosná stropní konstrukce — železobetonové panely tl. 250 mm~~

Skladba S2 (objekty č. 4, 5):

- ~~—souvrvství asfaltových pásů (horní pás modifikovaný s břidličným posypem, spodní pás oxidovaný typu Bitagit), tl. 7 mm~~
- ~~—tepelně izolační desky z polystyrenu EPS, kladené ve dvou vrstvách, tl. 40 mm + 50 mm~~
- ~~—souvrvství oxidovaných asfaltových pásů, tl. 20 mm~~
- ~~—plynosilikátové desky, tl. 80 mm~~
- ~~—polystyrenové desky s nakaširovaným asfaltovým pásem tl. 50 mm~~
- ~~—násyp z písku, tl. 20—150 mm~~
- ~~—škvárový zásyp tl. 40 mm~~
- ~~—nosná stropní konstrukce — železobetonové panely tl. 250 mm~~

Skladba S3 (přístavba):

- ~~—hydroizolace — asfaltové pásy tl. 5 mm~~
- ~~—tepelná izolace a spádová vrstva — polystyren EPS 100 tl. 150—170 mm~~
- ~~—betonová deska tl. 60 mm~~
- ~~—strop PTH POT+CSV MIAKO + KARI síť 8/100/10, tl. 190 mm~~

Bourací práce:

- ~~– odstranění oplechování atiky~~
- ~~– odstranění asfaltových pásů pod oplechováním atiky z důvodu provedení nadezdívky atiky~~
- ~~– demontáž větracích komínků na střeše~~
- ~~– demontáž stávajícího ocelového žebříku na fasádě i v interiéru v místě střešního výlezu~~
- ~~– demontáž hromosvodů~~
- ~~– el. kabely vedené po fasádě a střeše musí být ponechány~~
- ~~– větrací mřížky na fasádě sloužící pro větrání stávajícího střešního pláště budou odstraněny a otvory zaslepeny~~

~~Anténa bude před prováděním stavebních prací dočasně demontována, po ukončení prací bude opět namontována na původní místo.~~

~~Stávající poklop střešního výlezu bude dočasně demontován. Rám výlezu se nadezdí o cca 250 mm, poté bude poklop znovu osazen. Žebřík k tomuto výlezu bude demontován a nahrazen novým.~~

~~Hromosvody budou demontovány a nahrazeny novými.~~

Nový stav:

Původně šlo vlastně o dvouplášťovou větranou plochou střechu (mimo prostor přístavby). Při rekonstrukci se uvažuje z této střešní konstrukce vytvořit střechu jednoplášťovou, s dotěplením a provedením nové hydroizolační vrstvy. Otvory na fasádě sloužící pro větrání střešního pláště budou zaslepeny, stávající větrací mřížky budou nahrazeny novými. Větrací komínky na střeše budou demontovány a zaslepeny. Tímto se zruší větrání střešní konstrukce a střecha se stane jednoplášťovou.

Stávající vodotěsná izolace bude vyspravena, nově bude plnit funkci parozábrany a provizorní hydroizolace. Případné nerovnosti je třeba vyspravit, eventuální boule prosekat a převařit přířezy asfaltových pásů tak, aby parotěsná vrstva byla celistvá a souvislá. Netěsnosti v hydroizolaci rovněž převařit přířezy z asf. pásů. Lokální prohlubně se vyrovnají např. deskami tepelné izolace malých tloušťek nebo směsí rozehřátého asfaltu s pískem.

Bude provedena dodatečná tepelná izolace z polystyrenu EPS.

Pro navýšení sklonu střechy a tím snížení rizika tvorby louží na povrchu nové hydroizolace jsou v nové skladbě navrženy spádové klíny z tepelné izolace z EPS 70 S Stabil (spádové klíny z objemově stabilizovaného samozhášivého pěnového polystyrenu, k podkladu montážně lepeno, spád 1%).

Horní vrstva tepelné izolace je navržena z EPS 100 S Stabil (desky z objemově stabilizovaného samozhášivého pěnového polystyrenu, k únosnému podkladu mechanicky kotveno).

Celková tloušťka tepelné izolace v nejnižším místě střešní konstrukce bude 200 mm.

Spodní hydroizolační vrstva bude z SBS modifikovaného asfaltového pásu tl. 3 mm s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny plošné hmotnosti 200 g/m², na horním povrchu pásu PE fólie, na spodním povrchu ochranná snímatelná silikonová fólie.

Horní hydroizolační pás bude taktéž z SBS modifikovaného asfaltu tl. 5,2 mm, s nosnou vložkou z polyesterové rohože plošné hmotnosti 250 g/m², na horním povrchu pás opatřený břídlíčným ochranným posypem, na spodním povrchu separační spalitelnou PE fólií.

Desky EPS 70 S Stabil budou montážně lepeny k podkladu polyuretanovým lepidlem. Desky EPS 100 S Stabil budou stabilizované vůči sání větru mechanicky kotvením k podkladu pomocí vhodného kotevního systému pro ploché střechy. První vrstva hydroizolačního souvrství tvořená z modifikovaného asfaltového pásu bude celoplošně nalepena svojí

samolepící stranou dolů k pokladu. Druhá vrstva hydroizolačního souvrství tvořena modifikovaným asfaltovým pásem bude celoplošně natavena.

Při provádění vrstev střechy je nutné dodržet všechny zásady a klimatické podmínky pro jednotlivé technologie a materiály.

Pro volbu vhodného kotevního systému a ověření únosnosti podkladu je nutné provedení tahových zkoušek odpovědnou osobou s patřičným oprávněním v souladu s ETAG 006—Provádění výtažných zkoušek na stavbě. Pro ověření požadované únosnosti kotevního prvku (min. 400 N) je nutné na stavbě dosáhnout průměrné výtažné síly nejméně 1200 N na kotvu (uvažováno s bezp. koeficientem 3). Jednotlivé výtažné síly by měly být větší než 1000 N. V případě, že kotevní prvek tyto požadavky nesplňuje, měl by být navržen a ověřen jiný typ kotevního prvku nebo jiný způsob stabilizace.

Navržené skladby střech byly posouzeny tepelnotechnickým výpočtem dle požadavků ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov—požadavky a vyhovují všem tepelně technickým i vlhkostním požadavkům kladeným na jednoplášťové střechy pro převažující okrajové podmínky uvedené v příloze č. 1. V případě, že by se v interiéru vyskytovaly jiné okrajové podmínky, je nutné provést nový návrh skladby střešní konstrukce. Kotevní prvek je uvažován s plastovým teleskopem pro přerušení tepelného mostu.

Veškeré prostupy musí být dostatečně zaizolovány, vodotěsně napojeny. Nové asfaltové pásy budou vytaženy na prostupující konstrukce a případně opatřeny připojovacími dilatačními lištami.

Odvodnění bude řešeno do stávajících vtoků. V místě stávajících vpustí budou osazeny sanační vpusti.

Nová hydroizolace bude zatažena pod oplechování atik. Větrací komínky sloužící pro odvětrání kanalizace budou nahrazeny novými. Větrací komínky sloužící pro větrání střešního pláště budou zrušeny a otvory zaslepeny. Před prováděním je ovšem nutné ověřit, které komínky slouží pro odvětrání kanalizace a které pro větrání střešního pláště!!! Stávající světlovody budou zvýšeny pomocí zvedacích rámců. Bude provedena nadezdívka atik z cihel typu therm v tl. 300 mm. Zdivo bude nakotveno pomocí ocelových trnů do původní atiky. Z vnitřní strany bude atika zateplena polystyrenem tl. 50 mm. Hromosvody budou odstraněny, po zateplení objektu budou namontovány nové—viz část D.1.4 Bleskosvod + uzemnění. Anténa bude před prováděním stavebních prací dočasně demontována, po ukončení prací bude opět namontována na původní místo. V místě antény bude osazena anténní průchodka. Stávající el. kabely vedené po střeše a fasádě musí být ponechány. Nadezdívka atiky bude z vnější strany opatřena venkovní probarvenou omítkou v odstínu co nejvíce se podobajícím stávajícímu brizolitu, v případě přístavby co nejvíce se podobající stávající barvě fasády.

Střešní konstrukce přístavby bude ponechána stávající, provede se pouze nadezdění atiky z důvodu sjednocení výšky objektu, dále bude na střeše na rozhraní přístavby a původního objektu provedena atika oddělující jednotlivé střešní plochy. Nové hydroizolační vrstvy zde musí být vodotěsně napojeny na stávající!!!

Při provádění je nutné dodržet normu ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov a ČSN 73 1901 Navrhování střech—Základní ustanovení.

Upozornění:

Během prací je nutné zajistit přístup do budovy.

Veškeré stávající konstrukce je nutné ověřit a doměřit přímo na stavbě!!!

Skladba S1' (z exteriéru):

(skladba nové střešní konstrukce pro objekty č. 1, 2, 3)

- ~~– horní hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka – polyesterová rohož plošné hmotnosti 250 g/m², na horním povrchu pás opatřen břídlícovým ochranným posypem, na spodním povrchu opatřen separační spalitelnou PE fólií~~
- ~~– spodní hydroizolační pás pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka – skleněná tkanina plošné hmotnosti 200 g/m², na horním povrchu pás opatřen PE fólií, na spodním povrchu ochrannou snímatelnou silikonovou fólií~~
- ~~– horní vrstva tepelné izolace z EPS 100 S Stabil (objemově stabilizovaný samozhášivý pěnový polystyren, k únosnému podkladu mechanicky kotvený)~~
- ~~– spádové klíny z EPS 70 S Stabil ve spádu 1% (objemově stabilizovaný samozhášivý pěnový polystyren, k podkladu montážně lepený)~~
- ~~– vyspravená stávající vodotěsná izolace střešní konstrukce (souvrvství asfaltových pásů v celkové tl. 7 mm), nově bude plnit funkci parozábrany~~
- ~~– tepelně izolační desky z polystyrenu EPS, kladené ve dvou vrstvách, tl. 40 mm + 50 mm~~
- ~~– souvrství oxidovaných asfaltových pásů, tl. 10 mm~~
- ~~– plynosilikátové desky, tl. 200 mm~~
- ~~– násyp z písku, tl. 20 – 150 mm~~
- ~~– nosná stropní konstrukce – železobetonové panely tl. 250 mm~~

Skladba S2' (z exteriéru):

(skladba nové střešní konstrukce pro objekty č. 4 a 5)

- ~~– horní hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka – polyesterová rohož plošné hmotnosti 250 g/m², na horním povrchu pás opatřen břídlícovým ochranným posypem, na spodním povrchu opatřen separační spalitelnou PE fólií~~
- ~~– spodní hydroizolační pás z SBS modifikovaného asfaltu, nosná vložka – skleněná tkanina plošné hmotnosti 200 g/m², na horním povrchu pás opatřen PE fólií, na spodním povrchu ochrannou snímatelnou silikonovou fólií~~
- ~~– horní vrstva tepelné izolace z EPS 100 S Stabil (objemově stabilizovaný samozhášivý pěnový polystyren, k únosnému podkladu mechanicky kotvený)~~
- ~~– spádové klíny z EPS 70 S Stabil ve spádu 1% (objemově stabilizovaný samozhášivý pěnový polystyren, k podkladu montážně lepený)~~
- ~~– vyspravená stávající vodotěsná izolace střešní konstrukce (souvrvství asfaltových pásů v celkové tl. 7 mm), nově bude plnit funkci parozábrany~~
- ~~– tepelně izolační desky z polystyrenu EPS, kladené ve dvou vrstvách, tl. 40 mm + 50 mm~~
- ~~– souvrství oxidovaných asfaltových pásů, tl. 20 mm~~
- ~~– plynosilikátové desky, tl. 80 mm~~
- ~~– polystyrenové desky s nakaširovaným asfaltovým pásem tl. 50 mm~~
- ~~– násyp z písku, tl. 20 – 150 mm~~
- ~~– škvárový zásyp tl. 40 mm~~
- ~~– nosná stropní konstrukce – železobetonové panely tl. 250 mm~~

Stávající poklop střešního výlezu bude dočasně demontován. Rám výlezu se nadezdí o cca 250 mm, poté bude poklop znovu osazen. Žebřík k tomuto výlezu bude demontován a nahrazen novým.

Všechny práce budou provedeny dle technologických předpisů výrobců materiálů.
Vybouraný materiál bude odvezen na skládku.

Střešní konstrukce přístavby bude ponechána stávající včetně střešní vpusti, která je opatřena ochranným košem. Pro oddělení střechy přístavby od zbývajících částí střechy objektu č. 1 je navržena nová atika z tvárnic typu therm tl. 300 mm. Bude provedena do stejné výšky jako ostatní nadezděné atiky objektů 1, 2 a 3 a opatřena oplechováním. Na stávající asfaltové pásy po obvodu střešní konstrukce přístavby budou nataveny nové tak, aby bylo možné provést vytažení pásů na atiku a zatažení až pod oplechování atiky.

Izolace tepelné:

Tepelná izolace střešní konstrukce: spádové klíny z EPS 70 S Stabil, horní vrstva tepelné izolace z EPS 100 S Stabil.

Zámečnické výrobky:

Stávající ocelové žebříky sloužící pro výlez na střechu budou nahrazeny novými se štěříny z ocelových trubek kruhového průřezu a stupadly také kruhového průřezu. Uchycení je navrženo do stěn. Nátěr: 1 x základní, 2 x vrchní v černé matné barvě.

Žebřík v exteriéru bude se spodní zasouvací částí.

Bude provedeno dle platné ČSN pro ocelové žebříky.

Klempířské výrobky:

Nově se provede oplechování atik z pozinkovaného poplastovaného plechu, s jádrem tl. 0,55 mm.

Komínová protidešťová stříška na odvětrávacím potrubí objektů č. 4 a 5 bude vyměněna za novou.

Klempířské výrobky budou dodány včetně veškerého připojovacího a těsnícího materiálu, budou vyrobeny dle platné ČSN 73 3610. Rozměry budou před výrobou ověřeny na stavbě.

Ostatní výrobky:

Sanační vpusti jsou navrženy s dvoustěnnou konstrukcí z polyamidu, s integrovanou bitumenovou manžetou a ochranným košem.

Odvětrávací komínky budou také s integrovanou bitumenovou manžetou z modifikovaného asfaltového pásu, budou dodány včetně dešťové krytky.

Světlovody budou zvednuté pomocí zvedacích rámců určených ke světlovodům průměru 600 mm.

Na fasádě budou stávající větrací mřížky vyměněny za nové, plastové, kulaté, se sítí proti hmyzu.

Úpravy povrchů:

Zámečnické výrobky budou opatřeny nátěrem – 1 x základní a 2 x vrchní – nové ocelové žebříky.

Nadezdívka atiky bude z vnější strany opatřena venkovní probarvenou omítkou v odstínu co nejvíce se podobajícím stávajícímu brizolitu, v případě přístavby co nejvíce se podobající stávající barvě fasády.

e) Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu

- není předmětem řešení – nemění se

f) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Jedná se o stavbu bez výrazně záporného vlivu na životní prostředí. Vzhledem k charakteru objektu a použitých energií nedojde ke zhoršení životního prostředí. Stavební konstrukce jsou navrženy z běžných materiálů. Nebude ovlivněna hladina hluku v pásmu hygienické ochrany dané lokality.

Dodavatel je povinen dbát na to, aby nedocházelo k nadměrnému obtěžování hlučností a prašností. Dodavatel musí také dbát o čistotu veškerých používaných komunikací. Po dokončení stavby uvede dodavatel všechny plochy a prostory využívané stavbou do původního stavu.

g) Dopravní řešení

Stávající objekt je napojen na dopravní síť na ulici Dubová, Březová a Optátova. Nedoje tedy k žádným změnám z hlediska stávajícího přístupu.

h) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření

- není předmětem řešení.

i) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Navržené stavební řešení splňuje veškeré obecně technické požadavky na výstavbu. Při výstavbě budou dodrženy požadavky zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavebního zákona) a vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby – ve znění pozdějších předpisů.

Všechny práce musí probíhat v souladu s platnými předpisy, vyhláškami a normami. Prováděcí firma je povinna respektovat Vyhlášku č.324/1990Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Bezpečnost při samotném užívání stavby záleží na možnostech investora.

Celkové požadavky na stavbu

Stavba musí bezpečně plnit svůj účel. S celkovým provedením stavby musí souhlasit dodavatel, objednatel i investor. Pokud ten zjistí v průběhu předem smluvené doby užívání nějaké nedostatky, je dodavatel povinen tyto závady odstranit, nebo zajistit odbornou firmu pro jejich odstranění. Po uplynutí této doby dostane majitel předávací protokol a nadále platí jen záruky na zařízení stavby. Podrobnosti budou řešeny ve Smlouvě o dílo.

Veškeré stávající konstrukce je nutné ověřit přímo na stavbě!!!

Příloha č. 1 – Tepelně technické posouzení skladby dle ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky

Základní okrajové podmínky pro výpočet dle ČSN 73 0540 a ČSN EN ISO 13788

Parametry interiéru:

Návrhová teplota vnitřního vzduchu:	22 °C
Relativní vlhkost vzduchu v interiéru:	50 %
Průměrná relativní vlhkost vnitřního vzduchu:	4. třída vlhkosti dle ČSN EN ISO 13788

Parametry exteriéru:

Návrhová venkovní teplota:	-15 °C
Návrhová relativní vlhkost vnějšího vzduchu:	84 %

Průměrná měsíční návrhová venkovní teplota a relativní vlhkost zvolena ve smyslu ČSN 73 0540-3 Tepelná ochrana budov – 2. teplotní oblast do 300 m n.m. (Brno).

Z hlediska průměrných parametrů vzduchu v interiéru je uvažováno se 4. vlhkostní třídou v souladu s ČSN 73 0540-3 článek 8.4.1. odstavce a).

Před vyhotovením nabídkového rozpočtu nutno konzultovat položky ve výkazu výměr s generálním projektantem!!!

Rekonstrukce a zateplení střechy proběhla v roce 2013 !!!

Před realizací je nevyhnutelná obhlídka objektu a ověření provedených prací a sesouladení nových a stávajících prací ze strany zhotovitele stavby.