1. Úvodní údaje

1. Identifikační údaje stavby

Název projektu : B1906 Výměna střešní krytiny objektu ZŠ, č.p.1589, ul. PKH v Litvínově – II.etapa – tělocvična

Místo stavby : ZŠ s rozšířenou výukou jazyků a MŠ Litvínov, Podkrušnohorská 1589, 436 01 Litvínov, Horní Litvínov

Charakter stavby : Stavební úpravy

2. Stavebník

Město Litvínov se sídlem Městský úřad Litvínov

IČ: 00266027

Sídlo : náměstí Míru 11, 436 01 Litvínov

3. Zpracovatel projektu

Firma : BPO spol. s r.o. Lidická 1239, 363 17 Ostrov

IČO : 18224920

DIČ : CZ 18224920

1. Technická zpráva

1. Účel objektu

V objektu jsou umístěny školní učebny. Jedná se o stavbu trvalého charakteru. Předmětem projektu jsou stavební úpravy střešního pláště za účelem zlepšení energetického standardu a kvality hydroizolačního souvrství.

2. Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení

Střecha – vybourání vrstev střešního pláště, vytvoření souvislé parozábrany a následná pokládka tepelné izolace a realizace povlakové krytiny se zachováním stávajících střešních vpustí. Nedochází k navýšení budovy

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

Plocha střechy – 333,66 m2

Kapacity a užitkové plochy objektu nespadají do řešení této projektové dokumentace. Vnitřní dispozice budov se nemění.

4. Technické a konstrukční řešení objektu

Bourací práce a vysprávkové práce

- demontáž hromosvodu,jímací tyče provizorně napojit na stávající uzemnění

- odstranění oplechování atiky včetně podkladního asfaltového pásu

- odstranění nesoudržných částí atiky ( malta, betonová vyrovnávací vrstva apod. )

- sejmutí asfaltované krytiny, tepelné izolace EPS, kačírkového podsypu

- odstranění větracího komínku, stávajících vpustí

- odstranění nesoudržných částí původní asfaltové krytiny ( 30% ), kterou již nelze využít jako parozábranu.

- prověření sklonu střešní plochy . Sklon musí být min. 1%

- vyrovnání plochy atiky nabetonávkou tl. cca.100mm ( C 20/25 ) s prokotvením do původní atiky ( chem. kotva ø8-100mm , á=600mm ). Výztuž nabetonávky výřez sítě Q188

Úpravy střechy

Parozábrana

: vytvoření celoplošné parotěsné vrstvy natavením modifikovaného asfaltového pasu s hliníkovou vložkou. Pásy nataveny i na svislé stěny atiky. Podklad penetrační nátěr.

Tepelná izolace

: tepelná izolace celoplošně EPS 150 tl. 240mm ,

: tepelná izolace celoplošně EPS 150 tl. 80mm na svislé ploše atiky

: tepelná izolace atiky XPS tl. 50-80mm, izolace vnější strany věnce XPS 40mm

: tepelná izolace středového odvodňovacího žlabu extrudovaný polystyren XPS min. tl. 100mm, max. tl.180mm

Pozn. V případě sklonu střechy menší 1% se použijí doplňkové spádové klíny s dílci ve sklonu 1%.

- Mechanické kotvení tepelné izolace – plastové střešní teleskopy + šrouby s galvanickým zinkováním dle pokynů dodavatele kotev.

- Podkladem je betonový stropní panel

- Návrh kotvení provede dodavatelská firma statickým výpočtem dle ČSN EN1991-1-4

- Skladba tepelné izolace byla provedena na doporučenou hodnotu dle ČSN 73 0540-2:20011 - 0,16 W/m2 K

Hydroizolační střešní fólie

: vrchní pás PVC – P tl.1,5mm s klasifikací Broof(t3) vyztužená polyesterovou mřížkou s podkladní separační textílií včetně všech systémových prvků

- lisované tvarovky z nevyztužených fólií pro opracování prostorových detailů (Kužel, Vlnovec), plošné výseky z fólií a těsnící hmoty s vysokou přilnavostí k fólii.

- pomocné materiály představují soubor materiálů sloužících především k zajištění styku hydroizolačního pláště s ostatními konstrukčními prvky střechy. Zahrnují především kotvící a úchytné prvky a dále separační a ochranné materiály

- Provádění prací je možné celoročně s výjimkou deště a teplot pod -5 °C.

- Mechanické kotvení krytiny – kotvy a podložky dle tloušťky a typu kotveného materiálu a s ohledem na podklad ( stropní betonové panely ). Přítlačný talíř nesmí poškozovat hydroizolační vrstvu. Kotvy s teleskopickými hmoždinkami a šrouby do betonu.

- Při realizaci kotveného systému se fólie pokládá s přesahy nejméně 100 mm (tento přesah je vyznačen potiskem na okraji fólie) tak, aby byla zajištěna geometrie přesahu. V případě, že je použita kotva o průměru hlavy větším než 40 mm, je nutné ekvivalentně zvětšit přesah hydroizolace. Minimální šířka podélného svaru je 30 mm.

V příčném směru se hydroizolace pokládá s přesahem 100 mm, požadovaná šířka svaru je 30 mm

- Při ukončování hydroizolace na profilech ze spojovacího plechu je nutné spoj plechů překlenout tak, aby nemohlo dojít k poškození fólie v důsledku objemových změn plechu ( samolepící páska + přířez PVC )

- Pro opracování rohů a koutů použít prefabrikované tvarovky. Prostupy řešit prostupovými tvarovkami s nevyztuženým límcem

- podkladem pro krytinu na atice je deska OSB 3 mechanicky kotvená do atiky ( předpoklad keramzitbeton )

- střední odvodňovací žlab vytvořen z desek OSB3 tl.22mm s prostřední spádovou deskou 1%. Spoje desek vruty galvanicky šroubované např. 5x50. Konstrukce kotvena ke stropu vruty do betonu 7,5x242 á=600mm

- osazení dvoustupňových střešních vpustí DN 75mm s integrovaným PVC límcem, doplněk lapač listí.

- bezpečnostní certifikovaný systém s pevnými kotvícími body z ušlechtilé oceli – délka 650mm, kotevní základní deska upevněna do stropních bet. panelů

- větrací komínek kanalizace ø110mm s integrovaným PVC límcem

- atikový prostup pohotovostního přepadu DN75mm s manžetou PVC

Předpokládaná stávající skladba střechy

Asfaltované pasy

Tepelná izolace EPS 100mm

Spádový kačírek tl. 150 - 250mm

Původní asfaltovaný pas

Spádová mazanina tl. 30 - 100mm

Železobetonová deska

Klempířské prvky

Materiál – poplastovaný plech zaručující svařitelnost s fóliemi PVC – P.

Tl. ochranné vrstvy min. 0,6mm

Rozměry lemovacího profilu atiky upravit po zaměření skutečného stavu

Horní plocha atik – desky OSB 3 tl. 22 mm

Zámečnické prvky

* Stávající provozní žebřík ponechán bez úprav

Bezpečnost práce

Při provádění prací nutno dodržet požadavky zákona 309/2006Sb. a nařízení vlády 591/2006Sb.

Ostatní

- Oprava a zpětná montáž jímacího vedení s použitím volně stojících jímacích tyčí

- Náběhové klíny XPS 50x50mm v rozích u atik před pokládkou parozábrany

- Revize napojení svodů do stávajícího potrubí pod stropem . Možná výměna části potrubí, provedení nových omítek, maleb

- Revize napojení odvětrání kanalizace. Možná výměna potrubí, provedení nových omítek, maleb

- Lešení na volné kratší straně objektu o výšce cca.9m

Rezervy

- vybourání pláště střechy - předpoklad spádové mazaniny 50mm nad rovinou parozábrany 16m3

- vyspravení dutin vysprávkovou maltou tl.50mm v ploše 1 m2

- nabetonování atiky 1 m3

- PVC krytina 5 m2

- OSB 3 tl.22mm 5 m2

Příloha – fotografie stávajícího stavu





