

NÁZEV AKCE:

SOU elektrotechnické, Plzeň,
Vejprnická 663/56, Skvrňany, 31800 Plzeň

objekt KUCHYNĚ A JÍDELNY - oprava střechy
PROVEDENÍ STAVBY

ČÁST DOKUMENTACE:

D.1 ZATEPLENÍ STŘECHY

D.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

1	Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje	1
2	Architektonické, výtvarné, materiállové, dispoziční a provozní řešení	1
3	Bezbariérové užívání stavby	1
4	Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby	2
5	Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí.....	3
6	Stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, akustika	3
7	Požadavky na požární ochranu konstrukcí	3

Stupeň dokumentace:
**Dokumentace pro provedení
stavby**

Investor:
Statutární město Plzeň
nám. Republiky 1, 301 00 Plzeň

Datum zpracování:
5. dubna 2021

1 Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Objekt je užíván jako kuchyně a jídelna pro SOUE a vnější strážníky.

základní kapacitní údaje funkčních jednotek

Stávající, navrženými úpravami se nemění.

Kapacita kuchyně je 800 jídel denně.

Tato projektová dokumentace řeší dodatečné zateplení střechy stávajícího objektu a výměnu střešního pláště. Navržené úpravy jsou prováděny výhradně na stávající budově mateřské školy.

Celková zastavěná plocha budovy 2120 m²

Celková kapacita 800 jídel

2 Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení

Architektonické a výtvarné řešení

Stávající objekt má částečné podzemní podlaží (podsklepena polovina objektu pod varnou s prostorem bývalé kotelny a uhelny pod hlavním vstupem do budov). a jedno nadzemní podlaží se sedlovou střechou v několika výškových úrovních o spádu cca 2°. Svislé nosné konstrukce jsou provedeny v kombinaci zdiva z cihel v tloušťce 450 a 300 mm se ŽB skeletem, příčky jsou kombinací voštinových cihel tl. 150 mm a dutinových příček o tl. 100 mm. Vodorovné nosné konstrukce jsou na současné budově provedeny z železobetonových trámových stropů. Většina povrchů podlah je provedena v keramické dlažbě, zdi jsou na varně obloženy do v.1,6m, ostatní jsou omítnuty dvojitou štukovou omítkou s malbou.

Materiálové řešení:

Veškeré konstrukce jsou stávající. Mimo střešního pláště nedojde navrženým řešením k zásahu do stávajících konstrukcí.

Obvodové konstrukce jsou zděné, vnitřní kce je částečně skeletová ŽB s vyzdívkami. Fasády jsou opatřeny omítkou s nátěrem. Stropy jsou ŽB monolitické trámové se ŽB deskou. Krov je tvořen nad centrální částí jídelny S1 dřevěnými plnými vazbami stojaté stolice vztyčené ze středové bačkory uložené na pravděpodobně železobetonovém trámovém stropě. Na středových vaznicích a pozednicích jsou uloženy krokve. Přes krokve je proveden plný záklop z prken. Stávající krytina je provedena z alukrytových šablon.

Ostatní střešní roviny S2 až S8, S10a S11 jsou provedeny jako sedlové nebo pultové s nízkým spádem 2°. Nosnou konstrukci tvoří ŽB trámový strop s ŽB deskou, na které je provedena stávající souvrství asfaltových krytin v počtu po provedené sondě 6-7 vrstev

Ze stávajících střech bude v celém rozsahu odstraněna asfaltová lepenka na podklad, plechová krytina na bednění. Na stávající strop nad jídelnou se položí minerální tepelná izolace v tl. 160 mm, na stávající bednění se provede kontaktí difuzní folie a větraná dutina laťováním. Vrchní krytina bude provedena z barveného pozinkového profilovaného plechu. Střechy se sklonem 2° budou nove natřeny penetrací, bude položena pojistná izolace, EPS100 tl150mm, geotextilie a PVC-P folie 1,5mm, mechanicky kotvená k podkladu..

3 Bezbariérové užívání stavby

Jedná se o stávající objekt budovy, mimo střešní plášť nedochází navrženými úpravami k žádnému zásahu do stávajících konstrukcí nosných.

Přístup do objektu je stávající, je umožněn bezbarierový vstup přes terasu.

4 Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Dodatečné zateplení střechy

Stávající střecha je provedena ve více úrovních.

Nad centrální částí jídelny (střecha S1) je provedena valbová střecha se sklonem cca 21,8°. Krov je tvořen dřevěnými plnými vazbami stojaté stolice vztyčené ze středové bačkory uložené na pravděpodobně železobetonovém trámovém stropě. Na středových vaznicích a pozednicích jsou uloženy krokve. Přes krokve je proveden plný záklop z prken. Stávající krytina je provedena z alukrytových šablon. Rozměry jednotlivých prvků krovu nebyly zaměřeny. Plocha půdy je přístupná vylézacím otvorem na severní straně střechy. V půdním prostoru zbyly zbytky stavebních materiálů demontovaných v předchozí době. Jedná se o zbytky latí a eternitových šablon v množství cca 0,5m³

Nově se provede vyklizení a následné zateplení podlahy podstřeší. Pro zateplení je navržena minerální tepelná izolace s max $\lambda=0,039$ W/mK v tl. 160 mm (ve 2 vrstvách 80+80mm). Tloušťka tepelné izolace je volena ve stejné tl. jako je možno provést zateplení okolních částí střech bez vyvolaných dalších investic a stavebních úprav na již vyměněných oknech objektu tak aby výsledné tepelně-technické vlastnosti splnili požadavky dané Energetickým auditem. Povrch tepelné izolace bude překryt difuzní folií proti zanesení izolantu prachem.

Vlastní střecha S1 – provede se sejmutí stávající krytiny na prkenný záklop. Záklop bude zkontrolován a bude provedeny výměna poškozených částí do cca 5% plochy.

Na záklop bude provedena kontaktní difuzní folie, rošt pro větranou mezeru a profilovaná pozinkovaná barvená krytina dle výběru investora.

Do původního místa vylézacího otvoru bude osazen otvor nový se zabezpečením z venku

U okapní hrany bude provedena větrací mřížka, u hřebenu budou provedeny větrací průduchy dle technických listů použité krytiny.

Klempířské prvky – okapnice, podokapnice, hřebenové lišty, žlaby i svody budou provedeny z lakovaného pozinkovaného plechu.

Ostatní střešní roviny S2až S8, S10a S11 jsou provedeny jako sedlové nebo pultové s nízkým spádem 2°. Nosnou konstrukci tvoří ŽB trámový strop s ŽB deskou, na které je provedena stávající souvrství asfaltových krytin v počtu po provedené sondě 6-7 vrstev.

Nově se provede stržení všech vrstev až na podklad, který bude očištěn. Dále se provede souvrství ve výčtu od vrchní vrstvy skladba C:

- hydroizolační střešní folie na bázi PVC-P s vysoce pevnostní polyesterovou nosnou vložkou určená pro mechanické kotvení
- geotextilie 300g/m²
- EPS 100 S 150mm (2 vrstvy např. 80+70mm) (výška je limitována parapetu oken nad střešní rovinou vzhledem ke střešní rovině)
- pojistný pás modifikovaný asfaltový pás s vložkou ze skleněné tkaniny, shora s minerálním jemnozrnným posypem, zdola PE fólií
- penetrace podkladu

U střechy S9a – je předpokládán podklad 2xOSB na dřevěných trámcích

U střechy S10, S11 bude provedena skladba D, bez izolantu

Pro možnost kotvení klemp. prvků bude na hraně u okapní hrany proveden dřevěný trámek 150/150.

Klempířské prvky – okapnice, podokapnice, lišty, atikové plechy, žlaby i svody budou provedeny z lakovaného pozinkovaného plechu. Pro napojení PVC krytiny budou užity lemovací plechy s úpravou poplastováním ke snadnému natavení hydroizolace.

Zámečnické kce –úprava stávajícího kontrolního žebříku - nutno upravit délku v návaznosti na navýšení kce vlivem zateplení. Doporučujeme upravit v souladu s normou ČSN 74 3282 – úprava nástupu na plochu střechy (plošina a ochranná zábradlí).

5 Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

Pro užívání objektu jsou v projektové dokumentaci splněny veškeré potřebné právní předpisy a normy pro následné užívání objektu a zajištění bezpečnosti při jeho provozování.

Při stavebních a montážních pracích je nutné dodržet předpisy týkající se bezpečnosti práce a technických zařízení, zejména vyhlášku č. 363/2005 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení a zákoník práce v posledních zněních zejména hlava pátá o bezpečnosti práce a dbát na ochranu zdraví osob na staveništi. Při montáži je nutné dodržet veškeré instalační a prováděcí předpisy pro montáž jednotlivých zařízení a rozvodů.

Při výstavbě musí být dodržovány předpisy o ochraně přírody a životního prostředí.

6 Stavební fyzika - tepelná technika, osvětlení, akustika

tepelná technika

Tepelně technickou pohodu zlepší navržené zateplení v tl.150mm. Za stávajícího stavu, kdy byla vyměněna okna nad střešní rovinou a výška izolantu je limitována výškou parapetu oken ke krytině, nelze zajistit normové požadavky standardními izolanty. Vzhledem k ploše střechy a absenci řešení zlepšení tepelně technických vlastností obvodových stěn zateplením a nové fasádě na objektu se zdá využití kvalitnějších materiálů s lepším tepelným odporem jako celkově neefektivní, vzhledem k ekonomické návratnosti investice. Zateplení pláště nepřináší zásadní úsporu energie oproti stávajícímu stavu, ale shledáváme zlepšení ve vyloučení míst s možnými tepelnými mosty.

PENB není řešeno, protože stavební úpravy nemění o více než 25% stávající obálkovou plochu.

Veškeré konstrukce jsou stávající

Touto dokumentací je zateplena střecha stávajícího objektu, a to minerální tepelnou izolací a EPS 100 o max $\lambda=0,039$ W/mK v tl. 160 a 150mm.

osvětlení

Stávající, neměnné - není součástí navrhovaných úprav.

akustika:

Stávající, neměnné - není součástí navrhovaných úprav.

odvětrání / vzduchotechnika

Stávající, neměnné - není součástí navrhovaných úprav.

Vyšší část podstřeší bude doplněno provětráním – systémové řešení dle výrobce krytin.

7 Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Jedná se o drobné úpravy ve stávajícím objektu mateřské školy. Navrženým řešením se nemění stávající konstrukční ani materiálové řešení jednotlivých stávajících konstrukcí. Pro PVC hydroizolační vrstvu je stanoven požadavek - povlaková krytina PVC -P Broof T3 1,5mm

Upozornění!

Případné změny, které nastanou při realizaci, vycházející zejména ze zjištěného skutečného stavu konstrukce krovu a střechy, lze provádět pouze se souhlasem investora, po odborné konzultaci s projektantem a dodavatelskou firmou tak, aby byly dodrženy platné předpisy a normy ČSN a byla zajištěna správná funkce daných konstrukcí. Při provádění stavebních prací a montážních prací musí být dodrženy veškeré montážní a prováděcí předpisy jednotlivých výrobců.

Dodavatel stavby je povinen zajistit během provádění stavebních úprav bezpečnost v okolí staveniště a ve vlastním objektu, tak aby nedošlo k ohrožení veřejnosti. Stavební práce budou v max. možné míře prováděny přímo z plochy střechy. **Po celou dobu stavebních prací bude dodavatel stavby brát zvýšený ohled na zabezpečení staveniště tak, aby byl zajištěn bezpečný chod mateřské školy.**

Zpracoval v Plzni dne 5. dubna 2021

.....

za kancelář Mastný – Štádler

Schéma úpravy žebříků

