

OPRAVA STŘECHY OBJEKTU 1.STUPNĚ ZŠ NÁMĚSTÍ MÍRU, NÁM. MÍRU 128, NOVÝ BOR

Technická zpráva



Tento výtisk je kompletně chráněn autorskými právy. Jeho jiné užívání, resp. kopírování bez písemného souhlasu autora je protiprávní. V případě porušení autorského práva bude postupováno dle současných platných zákonů.



OPRAVA STŘECHY OBJEKTU 1.STUPNĚ ZŠ NÁMĚSTÍ MÍRU, NÁM. MÍRU 128, NOVÝ BOR

Technická zpráva

Obsah:

1. Účel objektu
2. Funkční náplň
3. Kapacitní údaje
4. Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení
5. Bezbariérové užívání stavby
6. Celkové provozní řešení
7. Technologie výroby
8. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby
 - 8.1. Popis stavebních úprav
 - 8.2. Svislé nosné konstrukce
 - 8.3. Vodorovné nosné konstrukce
 - 8.4. Komíny
 - 8.5. Úpravy povrchů
 - 8.5.1. Omítky + ETICS
 - 8.5.2. Nátěry
 - 8.5.3. Malby
 - 8.6. Stropy
 - 8.7. Oprava střechy
 - 8.8. Související svislé a vodorovné konstrukce
 - 8.9. Hromosvod a záchytný systém
 - 8.10. Klempířské konstrukce
9. Bezpečnost při užívání stavby
10. Ochrana zdraví a pracovní prostředí
11. Stavební fyzika- tepelná technika, osvětlení, oslunění
12. Akustika /hluk
13. Vibrace- popis řešení
14. Zásady hospodaření energiemi
15. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí
16. Požadavky na požární ochranu konstrukcí
17. Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení
18. Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí
19. Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby- obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele



20. Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných- stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami
21. Výpis použitých norem
22. Návod na používání střech po opravě

1. Účel objektu

Stávající účel užívání stavby se nemění – jedná se o objekt občanské vybavenosti (objekt školy).

2. Funkční náplň

Stávající beze změny – stavbou není dotčeno.

3. Kapacitní údaje

Všechny kapacitní údaje jsou stávající beze změny.

4. Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení

Architektonické řešení

Stávající beze změny. Střecha je řešena jako sedlová valbová o sklonu 11°. Toto řešení není změněno.

Výtvarné řešení

Stávající beze změny, stavbou není dotčeno.

Materiálové řešení

Původní střecha je provedena jako plechová z profilovaného velkoformátového plechu.

Nová střecha je provedena z falcovaného plechu šedé barvy.

5. Bezbariérové užívání stavby

Řešeno v průvodní a souhrnné technické zprávě.

6. Celkové provozní řešení

Stavba není členěna na stavební objekty ani samostatné části. Celkové provozní řešení stávající beze změny.

7. Technologie výroby

Stavba neobsahuje technologii výroby.

8. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

8.1. Popis stavebních úprav

V rámci akce dojde k těmto pracím:

- oprava střešního pláště vč. provedení všech souvisejících prací
- oprava/doteplení podlahy půdy vč. případné opravy původní izolace
- oprava stávající parotěsné vrstvy podhledu

8.2. Svislé nosné konstrukce

Stávající beze změny- stavbou není dotčeno. Před začátkem prací zjistit detailní stav a přizvat TDS.

8.3. Vodorovné nosné konstrukce

Stávající beze změny- stavbou není dotčeno. Před začátkem prací zjistit detailní stav a přizvat TDS.

8.4. Komíny

Stávající beze změny.

8.5. Úpravy povrchů

8.5.1. Omítky + ETICS

Stavbnou není dotčen stávající

8.5.2. Nátěry

Skryté kovové konstrukce budou natřeny dvakrát nátěrem základním, kovové konstrukce vystavené povětrnostním vlivům budou natřeny dvakrát nátěrem základním a dvakrát nátěrem vrchním. Nátěr provést dle technologického postupu výrobce přiloženého u výrobku. Dřevěné konstrukce skryté ošetřit impregnačním nátěrem na dřevo, dřevěné konstrukce viditelné natřít lazurovacím lakem. Veškeré nátěry provést dle technologických postupů přiložených k výrobku.

Zhotovitel nacení všechny související práce.

8.5.3. Malby

Vnitřní omítky a SDK konstrukce budou vymalovány hlinkovou malbou za dodržení technologického postupu výrobce. Rozsah maleb dle PD.

8.6. Stropy

Stávající beze změny- stavbou není dotčeno.

8.7. Oprava střechy

V rámci akce dojde nejdříve k sondám do střechy. Podrobně popsáno v souhrnné technické zprávě.

Projektant důrazně upozorňuje, že střešní plášť a související vč. provedení všech detailů, větrání, použitých materiálů a dalšího musí být proveden dle technologického a montážního návodu střešní krytiny!! Práce mohou provádět pouze proškolení pracovníci na tento systém. Zhotovitel před začátkem prací předloží jmenný seznam o proškolení pracovníku na systém střešní krytiny.

Následně bude provedena demontáž původního střešního pláště (plech s latěmi, kontralatě s pojistnou hydroizolací, klempířské konstrukce, hromosvod atd.)

Projektant upozorňuje, že provádění prací musí probíhat po etapách vč. zpětného doplnění bednění. Bednění ztužuje celou střechu a zavětrovává vazníky. Nelze demontovat celou střechu a ponechat volně vazníky bez laťování.

Následně bude zjištěn detailní stav vazníků (projekt předpokládá stav vyhovující). Vazníky chemicky ošetřit. Jako další krok provést opravu parotěsné vrstvy podhledu. V rámci opravy prověřit stav provedení dřevěného roštu, který nese tepelnou izolaci.

Dále provést kontrolu/opravu stávající tepelné izolace. Následně provést doteplení podlahy půdy foukanou minerální izolací.

Na vazníky provést pojistnou folii a kontralatě. Na kontralatě provést bednění a podkladní pás s následnou pokládkou falcované krytiny.

V rámci akce provést dostatečné větrání. Toto je nutné provést v rámci půdního prostoru a také větrací mezery pod bedněním. Nasávání bude u okapu, výdech bude větracím nárožím i hřebenem. Půdní prostor bude větrán pouze u hřebene.

V rámci akce provést nové klempířské konstrukce. Jedná se o nové žlaby a svody z TiZn. Projekt navrhuje nové svody až ke stávajícím lapačům nečistot. Pokud bude zjištěn stav svodů jalo vyhovující, budou zachovány. Provést pouze nové kotlíky, kolena a svod pouze v rámci přesahu střechy.

V rámci akce provést nové odvětrání kanalizace. Projekt předpokládá nutnost částečně nového potrubí i v rámci půdy. Některé vedení je vyústěno do hřebene. Toto bude změněno a vyústění bude provedeno mimo hřeben. Oplechování potrubí prostupem střechy provést jako klempířskou konstrukci s falcovanými spoji.

V rámci akce provést opravu a nové odvětrání 2x soustavy malé VZT.

V rámci akce provést systémové zachytávače sněhu. Tyto budou ze statického hlediska provedeny pouze v současném původním rozsahu. Zhotovitel před začátkem prací provede zaměření současného stavu stávajícího umístění zachytávačů.

Veškeré práce jsou podrobně popsány ve výkresové části projektové dokumentace.

8.8. Související svislé a vodorovné konstrukce

Stavby se netýká.

8.9. Hromosvod a záchytný systém

Po dohodě s majitelem objektu a jeho provozovatelem nebude proveden záchytný systém. Čištění okapů bude provedeno pouze z plošiny. Případná prohlídka/údržba střechy bude prováděna pouze externími pracovníky, kteří budou proškoleni pro práce ve výškách. Tito si mimo jiné v rámci přípravných prací provedou dočasné body záchytného systému apod.

V rámci akce provést nový hromosvod střechy. Tento provést s napojením v místě stávajících svorek v přechodu na fasádní část hromosvodu. Fasádní část hromosvodu beze změny.

Na hromosvod provést revizi. Projektant předpokládá zemnění hromosvodu stávající, které vyhovuje funkčnosti.

8.10. Klempířské konstrukce

V rámci akce provést dle projektové dokumentace nové klempířské prvky. Tyto jsou navrženy z TiZn.

Dále zhotovitel provede všechny ostatní klempířské konstrukce v rámci systémových detailů. Zejména se jedná o podpěrné/zatahovací plechy apod. Dále provést kompletní oplechování větracích hřebenů a nároží. Tyto prvky provést všechny systémovým řešením.

9. Bezpečnost při užívání stavby

Práce navržené touto projektovou dokumentací jsou navrženy v souladu zejména s vyhláškou č. 268/2009Sb, resp. Pražskými stavebními předpisy, 398/2009 Sb., závaznými normami atd.

V objektu jsou navržena bezpečnostní opatření v souladu s platnou legislativou.

- El. zařízení bude provedeno tak, aby osoby při obsluze nemohly přijít do styku s nebezpečným napětím. El. rozvody se musí udržovat ve stavu, který odpovídá platným el. předpisům a ČSN. Lidé obsluhující el. zařízení musí být seznámeni s provozovaným zařízením a jeho funkcí.
- Při používání zařízení, ručního nářadí, elektrického nářadí je nutno dodržet bezpečnostní pravidla užívání těchto zařízení daná výrobcem. Používat ochranné pomůcky (rukavice, brýle ...)

- Objekt je navržen tak, aby zajistil bezpečné užívání po dobu životnosti dle platných nařízení a norem. Prostory a vybavení jsou v souladu s požadavky na bezpečné užívání.
- Zaměstnavatel i zaměstnanci jsou především povinni dodržovat příslušná ustanovení zákona č. 262/2006 Sb. Zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.
- Nutno dodržovat nařízení vlády č. 361/2007 kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů

V projektu jsou navrženy výrobky, které jsou v souladu se zákonem č. 22/1997 o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů, a s navazujícím nařízením vlády č. 24/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, nařízením vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, nařízením vlády č. 190/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE, všechny ve znění pozdějších předpisů, s vyhláškami ČÚBP a ČBÚ a platnými technickými normami.

V projektu je respektována vyhláška č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby a vyhláška č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Při provádění stavebních prací nutno dodržovat jednotlivé paragrafy nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Základním předpokladem bezpečnosti pracovníků je dodržování bezpečnostních předpisů obecně platných, především pak zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích, vyhlášky č. 48/1982 Sb. Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů, nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí a nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Rizika je možné omezit důsledným dodržováním bezpečnostních předpisů a návodů k obsluze zařízení.

Technologická zařízení musí být udržována v dobrém technickém stavu.

V pokynech pro obsluhu a údržbu stroje nebo zařízení musí být určeny povinnosti obsluhy před zahájením provozu a zakázané úkony a činnosti při provozu.

Návod na používání nebo pokyny pro obsluhu a údržbu stroje nebo zařízení a dále provozní deník, revizní kniha a technické osvědčení musí být umístěny na určeném místě, aby byly obsluze kdykoliv k dispozici.

Zařízení mohou být používány pouze k účelům, pro které jsou technicky způsobilé v souladu s podmínkami stanovenými výrobcem a technickými normami. Ke stroji musí mít zaměstnavatel k dispozici veškeré informace výrobce týkající se jeho obsluhy a údržby. Pokud návod k používání stroje chybí, vypracuje zaměstnavatel pokyny pro obsluhu a údržbu stroje, které obsahují požadavky pro zajištění bezpečnosti práce a provozu.

Elektroinstalace

- Bezpečnost a ochrana zdraví
- elektrické zařízení musí být před uvedením do provozu odzkoušeno, a musí být na něm provedena výchozí revize elektro.
- provozovatel je povinen zajistit, aby opravy a údržbu na el. zařízení vykonával pracovník s odpovídající odbornou elektrotechnickou kvalifikací podle vyhlášky ČÚBP č. 50/1978 Sb.
- provozovatel musí zabezpečit vedení dokumentace v takovém stavu, aby odpovídala skutečnosti, zajistit doplňování změn do dokumentace. Tato dokumentace slouží pro údržbu el. zařízení a pro provádění pravidelných revizí.
- elektrické zařízení musí být pravidelně revidováno podle lhůt uvedených v ČSN

10. Ochrana zdraví a pracovní prostředí

Řešeno v průvodní a souhrnné technické zprávě. Během prací bude zejména dodržen zákon č. 309/2006Sb. v platném znění a vyhláška č. 591/2006Sb. v platném znění.

11. Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění

Tepelná technika:

V rámci akce provést doteplení/doplnění tepelné izolace podhledů (podlahy půdy). Provést systémovým řešením foukané izolace. Doplněním splňuje strop posledního patra nástavby doporučený součinitel prostupu tepla dle ŠN 73 0540.

Osvětlení:

Stávající beze změny.

Oslunění:

Stávající beze změny.

12. Akustika – hluk

Stávající beze změny- stavbou není dotčeno.

13. Vibrace – popis řešení

Stávající beze změny- stavbou není dotčeno.

14. Zásady hospodaření energiemi

Řešeno v souhrnné technické zprávě.

15. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Řešeno v průvodní a souhrnné technické zprávě.

16. Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Řešeno v průvodní a souhrnné technické zprávě.

17. Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení

Všechny materiály použité na stavbě musí splňovat jakost materiálu a výrobků pro Českou republiku dle závazného předpisu v platném znění. Zhotovitel dále doloží ke každému použitému materiálu tzv. prohlášení o shodě.

Jakost provedení bude odpovídat požadavkům na příslušné práce dle vždy odpovídající normě ČSN v aktuálním znění.

18. Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Rozsah a typ stavby nevyžaduje netradiční technologické postupy a zvláštní požadavky na provádění a jakost navržených konstrukcí. V případě, že zhotovitel v rámci jím navrženého technologického postupu stavby navrhne netradiční technologický postup, bude tento proveden jím dodaného technologického postupu.

19. Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby- obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele

Zhotovitel je povinen, vyžaduje-li to typ konstrukce, resp. práce, vypracovat výrobní a dílenskou dokumentaci zhotovitele stavby. Zejména se může jednat o:

- Výrobní dokumentace včetně statického posouzení a kladečského překladů, panelů apod.
- Výrobní dokumentace akustických podhledů
- Dílenské výkresy výztuže pro schodiště
- Dílenské výkresy ocelových konstrukcí
- Dílenské výkresy zámečnických konstrukcí
- Výrobní dokumentaci podlah vč. dilatací
- Zaměření klempířských výrobků
- Všechny další nutné výrobní a dílenské dokumentace pro všechny součásti stavby
- Výrobní dokumentaci výplní otvorů
- Výrobní dokumentace hromosvodu
- Atd.

V rámci zpracování dílenské a výrobní dokumentace je vybraný zhotovitel mimo jiné povinen ověřit počty kusů, rozměry stavby a související a v případě potřeby upravit tyto výkresy dle skutečnosti.

20. Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných- stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami

Veškeré zakrývané konstrukce, které mají vliv na stabilitu, únosnost, tvar a pevnost konstrukcí musí být před zakrytím zkontrolovány investorem. Jedná se zejména o výztuž ve věncích, překlady, stropní nosníky, kotvení atd. O kontrole provede investor zápis ve stavebním deníku.

Před začátkem bouracích prací musí být ověřena statická funkce bouraného prvku včetně souvisejících konstrukcí. Dále před začátkem prací musí být detailně upřesněno provedení bourané konstrukce. Před bouráním musí být staticky zajištěny stávající svislé a vodorovné konstrukce. Při bouracích pracích musí být dodrženy veškeré bezpečnostní předpisy, dále nařízení vlády č.591/2006Sb. a zákona č.309/2006Sb. a další související předpisy a nařízení

21. Výpis použitých norem

V rámci řešení byly použity všechny závazné normy dle současně platné legislativy, zejména ČSN 73 0532, 73 0540, 73 0610, 73 0810, 73 1901, 73 2902, 73 3610, 73 4108, 73 4301, 73 5305, 74 3305, 74 4505, 73 4310, atd.

22. Návod na používání střech po opravě

Jedná se o předběžný návod. Finální verzi návodu předá zhotovitel v rámci dokladů k předání stavby.

Pro zajištění dlouhodobé spolehlivosti střechy jako provedeného díla a zachování dlouhodobé životnosti střechy doporučuji dodržovat následující zásady údržby a užívání střechy.

Vymezení druhu provozu na střeše

Na střechách nelze obecně zasahovat do konstrukcí, provádět montáž nových konstrukcí a zanechávat na střechách cizí předměty bez vědomí poučené osoby nebo odborníka. Střešní konstrukce je možno využívat pouze k těm účelům, ke kterým jsou navrženy.

Realizační firma by měla být informována o případných úpravách nebo opravách střechy v průběhu záručního období.

Nepochůzná střecha není určena pro veřejný pohyb osob, práci, rekreaci, skladování, pěstování rostlin či jiný účel. Majitel nebo uživatel by měl ve vlastním zájmu zamezit přístup na střechu neoprávněným osobám. Vstup na střechu by měla mít jen poučená osoba za účelem kontrol, údržby a oprav.

V případě nutnosti čtenějšího provozu na střeše, např. z důvodu údržby technologických zařízení, je nutné na střeše vyhradit vyhovující komunikační pásy.

Předmět kontrol stavu a údržby střechy, cykly kontrol

Kontrola stavu střechy je nezbytná v průběhu životnosti střechy z důvodu odhalení a prevence případných vad a poruch. Cyklus kontrol by v době záruky měl být vyšší než jednou ročně i pro první skupinu.

Frekvence kontrol by měla být zároveň vyšší ke konci předpokládané životnosti dominantních konstrukcí střechy.

V Novém Boru dne 4. 1. 2024

Ing. Libor Kubát