

VÝMĚNA OKEN ZŠ PRAKTICKÁ NÁMĚSTÍ MÍRU č. p. 104, NOVÝ BOR

D.1.1. a T E C H N I C K Á Z P R Á V A

Stavebník:	Zodpovědný projektant:	Vypracoval:
Město Nový Bor IČ: 00 260 771 nám. Míru, č.p.1, 47301 Nový Bor	Ing. arch. Leoš Bogar ČKA: 02516 U Kartounky 670, 470 01 Česká Lípa	Radek Voce IČ: 886 08 026 U Kartounky 670, 470 01 Česká Lípa
	V České Lípě	Datum: květen 2020

D.1.1. a T E C H N I C K Á Z P R Á V A

Úvodem

Objekt č. p. 104 je situován ve východní frontě náměstí Míru v centrální části městské památkové zóny. Budova ZŠ PRAKTICKÁ je třípodlažní dům obdélníkového půdorysu s částečně využívaným podkrovím, na který navazuje dvoupodlažní dvorní přístavba ve tvaru L. Střecha hlavního objektu je valbová, střecha přístavby je sedlová s nízkým sklonem a také pultová. Krytina všech střech je z plechových šablon. Fasáda je omítaná, na západním průčelí je dochováno částečně historizující novorenesanční členění s římsami, okenními šambránami, trojúhelnými římsami nad okny v I. patře a soklem. Ostatní průčelí jsou hladká, nebo je členění pouze mezipatrová a korunní římsa a také pasparty kolem oken. Klempířské práce na fasádě jsou provedeny z měděného plechu a také pozinkovaného plechu. Na objektu jsou použita novodobá dřevěná zdvojená okna, dělená na spodní dvoukřídlou otevíranou část a horní vyklápěcí ventilační křídlo. Některá okna jsou jednokřídlá (zejména dvorní přístavba) a také dvoukřídlá (ve 3.np). Na bočním průčelí a přístavbě jsou ve schodištích vyzděny luxferové výplně, které zůstanou zachovány. Výplně otvorů jsou osazené v hloubi špalety. Všechna okna jsou osazena do rovných nadpraží, malá část vnitřních nadpraží je klenutá (viz půdorysy). Téměř všechna okna v 1.np (kromě fasády odvrácené k náměstí) jsou opatřena mřížemi ve vnějším ostění. Vnější mříže jsou také osazené ve 2. - 3.np ve všech záchodových kabinkách a také u dvojice oken ve skladu v úrovni 2.np (nízký parapet). Mříže budou na žádost uživatele z větší části ponechány. Zdvojená dřevěná okna v tělocvičně (ve 2.np) jsou zabezpečena ocelovými mřížemi, přišroubovanými z vnitřní strany do dřevěných křídel.

Stávající jednoduše zasklené okno malého rozměru ve dvorní přístavbě vedoucí do únikového schodiště bude ponecháno. Nátěr oken je v žlutohnědém odstínu.

Tato projektová dokumentace byla konzultována s odpovědnými zástupci stavebníka, uživatele, památkové péče MěÚ Nový Bor a s Národním památkovým ústavem-odbor péče o památkový fond.

Tato PD řeší výměnu dřevěných oken v 1. - 4.np a s tím spojené (vyvolané) stavební úpravy.

Technický popis výměny oken

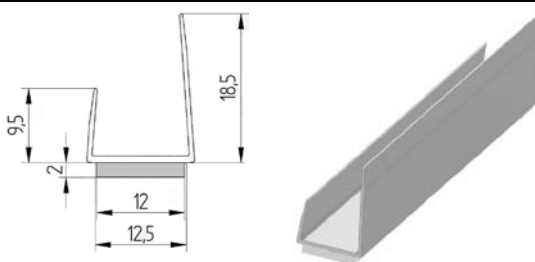
- V objektu se provede kompletní vybourání dřevěných zdvojených oken v 1. - 4.np, vnitřních parapetů a dodávka nových dřevěných oken včetně vnitřních parapetů z postformingových desek (s nosem).
- Luxferové výplně ve schodištích budou ponechány.
- Hloubka stávajících dřevěných rámců oken je 8cm. Hloubka laminátových parapetů je různá, parapety u 9 oken v sociálních zařízeních (1. - 3.np) jsou obloženy keramickou dlažbou (budou odsekány).
- Bourání oken proběhne maximálně „citlivě“, aby nebyly poškozeny vnější omítnuté šambrány a minimálně vnitřní ostění a nadpraží. Před demontáží oken bude provedeno vyjmutí hřebíků připevňujících měděné a také pozinkované oplechování parapetů k okenním rámcům. Tyto vnější parapety budou s úpravou zachovány, některé na výkresech vyznačené parapety budou nahrazeny novým oplechováním.
- Některé vnější mříže budou opatrně odstraněny, většina mříží bude zachována, rozsah je patrný z výkresové části PD. Mříže budou po mechanickém očištění a základním nátěru upraveny 2x vrchní matnou barvou stříbrošedého odstínu.
- Před provedením bouracích prací bude v každé dotčené místnosti provedeno důkladné zakrytí nábytku, podlahy a radiátorů před možným poškozením.
- Nová okna zasklená izolačním dvojsklem budou z dřevěných profilů s jemnou profilací vhodnou do historických budov. Dřevěné profily rámců a křídel budou vyrobeny z trojvrstvých lepených borovicových nenapojovaných lamel, okenní křídla na pohledově exponovaných fasádách budou opticky rozčleněná na čtyř tabulku, ve 3.np na troj tabulku. Na vnějších částech okenních křídel bude osazena dřevěná okapnice šikmo vedená se zaoblenou čelní hranou a boky. Se zástupci státní památkové péče byla odsouhlasena profilace křídel a rámců, která byla v minulých letech provedena u č. p. 1 na nám. Míru, viz **Detail okna** ve výkresové části.
- Kování křídel bude celoobvodové (s vyklápěcí funkcí). Zasklení se provede dvojsklem Float 4 mm-16 mm Argon(>85%)-Planitherm Futur 4 mm, Ug=1,0 Wm-2k-1 . Vnitřní zasklení oken v 1.np vedoucí do náměstí bude provedeno ze strukturovaného skla, stejně jako všechna okna vedoucí do wc. Okna v tělocvičně (ve 2.np) budou zasklena bezpečnostním izolačním dvojsklem a navíc zakryta ochrannou sítí. Bezpečnostním

izolačním dvojsklem budou také zasklena okna v 1.np (všechna okna bez mříží), tato okna budou vybavena uzamykatelnou klikou.

- Všechna izolační dvojskla nových oken budou vybavena tzv. „teplými“ meziskelními rámečky (**procházejícími i ve vodorovném členění křídel**), vykazujícími nejlepší hodnoty tepelné izolace (např. Swisspacer Ultimate). Barevný odstín meziskelních rámečků bude shodný (nebo obdobný) s nátěrem oken.
- Osazení oken se provede za vnějším ostěním, do stávající polohy současných oken, tj.cca 15-18 cm do hloubky směrem k interiéru.
- Jedno okno ve 3.np, zasahující pod střešní rovinu dvoupodlažní přístavby, bude v úrovni parapetu dozděno z cihel plných na MVC 2.5. Vyzdívka výšky cca 40cm bude zakončena min. 10cm nad přílehlou střešní rovinu, tento okenní otvor bude v exteriéru nově oplechován (parapet a lemování stěny podél stávající plechové krytiny).
- Vnější oplechování z měděného/pozinkovaného plechu zůstane zachováno, pouze u některých oken bude osazen nový pozinkovaný barevně upravený parapet. Stávající oplechování těchto oken bude demontováno. U ostatních oken je nutno počítat s přechodovým zalomeným páskem z měděného /pozinkovaného (dle již použitého) plechu (RŠ 100mm), který bude utěsněn a osazen přes stávající oplechování a zakončen v drážce okenního rámu.
- Povrchová úprava dřevěných prvků oken:
Veškeré dřevěné prvky budou důkladně impregnovány proti hnilobě a dřevokazným škůdcům a opatřeny kvalitními krycími nátěry.
Projektant navrhuje následující výrobní postup:
 - prvotní hloubková impregnace prováděná máčením zabraňující vzniku plísním, hnilobám, houbám, zamodráním a napadením dřeva dřevokazným hmyzem
 - namočení v barevném základu obsahujícím ochranné impregnační prvky a barevné pigmenty
 - uzavírací krycí barva aplikovaná vysokotlakým stříkáním (290my)
 - krycí nátěr bude proveden v bílém odstínu RAL 9010.
- **Před vlastní výrobou budou všechny okenní otvory důkladně zaměřeny dodavatelem a budou zohledněny zejména rozměry vnějšího a vnitřního zděného ostění a nadpraží. Součástí dodávky oken bude také provedení připojovací spáry dle ČSN 73 05 40-2 (použití kompletního okenního těsnicího systému).**
- Připojovací spáru na interiérové straně okna bude tvořit plnoplošně samolepicí okenní fólie opatřená textilií, která umožňuje celoplošné omítnutí (např.ME508). Fólie bude vykazovat extrémně vysokou lepidlost na jakýkoliv podklad a bude obsahovat separovaný dvoudílný liner usnadňující a optimalizující aplikaci s komfortním zapravením pod omítku a bude mít proměnlivou propustnost pro vodní páry (difuze vodní páry s hodnotou Sd 0,4 až 20 m). Fólie musí být vhodná pro vnitřní utěsnění oken mezi osazovacím rámem a zdívkou. Materiál okenní fólie pro připojovací spáru musí sloužit jako vzduchotěsná a parobrzdicí membrána. Šířka fólie se předpokládá 70mm.
- Spára mezi zdívkou (u zalomeného ostění a nadpraží) a okenním rámem v exteriéru 1.-4.np bude vyplněna těsnicí předstlačenou impregnovanou jednostranně lepící polyuretanovou páskou (UV odolný materiál), tato páska bude zejména sloužit pro utěsnění spár proti průchodu hnané dešťové vody (např.TP600). Rozměr pásky se předpokládá 8-15x20mm (konečná tloušťka bude stanovena po demontáži původních oken). Páska bude instalována na bočních ostěních a nadpraží. V dolní části exteriérové strany bude přilepena na drážku rámu a původní měděný/pozinkovaný parapet plnoplošně samolepicí okenní fólie opatřená textilií s proměnlivou propustností pro vodní páry (např.ME508), vhodná pro použití v exteriéru. Šířka fólie se předpokládá 70mm.Původní měděný/pozinkovaný parapet bude před aplikací okenní fólie vyrovnán, očištěn a odmaštěn. Na okenní fólii a část měděného plechu bude nanесena trvale elastická tekutá membrána z hybridního polymeru (např.SP925 nebo SP525), pro lepší přilnavost k plechu použít primer např. AT150. Tato membrána vytvrzuje prostřednictvím reakce se vzdušnou vlhkostí a vytváří pružný, vodotěsný a vzduchotěsný povlak (izolační membránu) odolnou vůči povětrnostním podmínkám a UV záření. Do této membrány bude osazen krycí zalomený měděný/pozinkovaný pásek RŠ 100mm s mechanickým kotvením a měděnými/pozinkovanými krytkami. Tato tekutá membrána bude také použita v obou koutech bočního ostění pro napojení mezi samolepicí okenní fólií a předstlačenou impregnovanou jednostranně lepící polyuretanovou páskou.
- Aplikaci těsnících pásek, membrány a fólií provést v souladu s technologickými předpisy výrobce.

- Při osazování dřevěných oken se předpokládá dozdění, případně vyrovnání maltou parapetního zdiva cca 5cm. V případě zalomených ostění a nadpraží (pouze u třípodlažní části objektu) se předpokládá také dozdění těchto partií v tl. 5cm a šířce 15 cm (uvažováno jako rezervní položka-obsahuje výkaz výměr). Skutečný rozsah případného dozdění bude upřesněn po demontáži oken.
- Projektant dále předpokládá kompletní opravy omítek vnitřního ostění a nadpraží, včetně bílé výmalby prodyšnou barvou celého ostění včetně nadpraží (výkaz výměr obsahuje 100% oprav). V místnostech sociálního zařízení je nutno počítat s doplněním keramických obkladů ve spodní části ostění výšky cca 20cm (až k okennímu rámu), nejlépe ve stejném odstínu a velikosti.
- Vnitřní nadpraží, ostění i parapet 2 oken ve 2.np a 2 oken ve 4.np tvoří sádkart. desky, zde je nutno počítat s částečnou demontáží sdk desek. Po osazení dvou oken ve 2.np a dvou oken ve 4.np provést nové opláštění (sdk deskami tl.12,5mm) vnitřního okenního otvoru na novou parotěsnou fólii a původní konstrukci, provést tmelení spár sdk desek, broušení tmelů provádět výhradně s odsávacím zařízením.
2.np $0,34 \times 0,88 \times 2 + 0,34 \times 0,58 \times 2 = 0,99 \times 2 \text{ ks} = 1,98 \text{ m}^2$
4.np $0,25 \times 0,95 \times 2 + 0,25 \times 1,16 \times 2 = 1,05 \times 1 \text{ ks} = 1,05 \text{ m}^2$
4.np $0,25 \times 0,99 \times 2 + 0,25 \times 1,16 \times 2 = 1,05 \times 1 \text{ ks} = 1,07 \text{ m}^2$
Celkem 4,1 m²

Sdk desky zakončit u okenních rámu tzv. "J" lištou s lepící dilatační páskou (vyřešení problému s praskáním a dodatečnými opravami, estetické řešení detailu)-předpokládaná celková výměra lišty = 12,5 m



- Provést novou výmalbu bílou barvou vhodnou pro sdk celého vnitřního otvoru.
- Vnější ostění a nadpraží v úrovni 1. - 4.np jsou upravena standardní omítkou přecházející ve fasádní šambrány, které jsou opatřeny bílým nátěrem. Při demontáži oken může dojít k malému poškození vnějšího ostění a nadpraží v místě styku s okenním rámem, které bude po vyspravení omítkou nově vymalováno fasádní silikonovou barvou. Ve výkazu výměr je kalkulována kompletní výmalba (včetně očištění a penetrace 100%) a oprava (vyspravení) omítky ve vnitřní ploše vnějšího ostění a nadpraží z 50%.
- V případě větších odchylek od svislice vnějších omítkových šambrán (pouze u zalomeného ostění) bude rozevírající se spára mezi zadním ostěním a okenním rámem vyrovnána vhodnou omítkovou směsí, předpokládá se vyrovnání v šířce 5 cm, tl. 1,5 cm při obou bocích a nadpraží (obsahuje výkaz výměr).
- Případné opravy vnějšího ostění v úrovni 2. - 4.np bude nutné provádět z plošiny, předpokládají se 3 hodiny plošiny/1okno (obsahuje výkaz výměr). Případné opravy vnějšího ostění v úrovni 1.np se uvažuje z nízkého (mobilního) lešení pod každým oknem. Je nutné důkladné zakrytí oken, oplechování parapetů a ochrana přilehlé fasády. Před provedením zednických oprav omítek a fasádního nátěru vnějšího ostění a nadpraží bude provedeno důkladné očištění ostění a nadpraží (tlakovou vodou).

Poznámka

- **Všechny nově zabudované výrobky budou před vlastní výrobou důkladně zaměřeny realizační firmou!!!**
- **Na závěr prací, po ukončení výměny oken v 1.-4.np bude proveden dodavatelem úklid dotčených prostor.**
- **Dodavatelská firma předá zástupci stavebníka přehled údržby oken, včetně definovaných materiálů vhodných k údržbě zejména krycích nátěrů.**

Staveniště a uskutečňování výstavby

Sociální zabezpečení pracovníků při výstavbě

Pro předpokládaný počet pracovníků (8-10) bude zabezpečeno sociální zařízení ve staveništních buňkách. Pro vedení stavby a tech. dozor bude vyčleněna kancelář, pro pracovníky stavby vytápěná a větraná místnost pro umývání a šatna s dvojitými skříňkami a denní místnost s čaj. kuchyňkou. Skladovací plochy stav. materiálu budou na pozemku ve vlastnictví stavebníka-p.č. 147 (včetně ploch pro přípravu stav. hmot).

Zabezpečení energií pro stavbu

voda – ze stávajícího objektu

el. energie - ze staveništního rozvaděče napojeného na stávající síť

Zařízení staveniště

Zařízení staveniště bude umístěno na pozemku p. č. 147 - ve vlastnictví stavebníka, konkrétní místo sdělí zástupce stavebníka.

Dopravní trasy

Na stávajících dopravních trasách není nutné provádět žádná výjimečná opatření. Příjezd na staveniště bude z náměstí Míru p.č.160/1.

Odpad ze stavby

Odpady vzniklé při stavbě budou tříděny podle katalogu jednotlivých druhů odpadů. Odpady budou skládkovány event. likvidovány podle předpisů pro jednotlivé druhy a tento způsob bude dokladován.

Katalog jednotlivých druhů odpadů

STAVEBNÍ A DEMOLIČNÍ ODPADY (VČETNĚ VYTĚŽENÉ ZEMINY Z KONTAMINOVANÝCH MÍST)

Beton, cihly, tašky a keramika

170101 O Beton

170102 O Cihly

170103 O Tašky a keramické výrobky

170106 N Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a ker. výrobků obsahující nebezpečné látky

170107 O Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a ker. výrobků neuvedené pod číslem 170106

Dřevo, sklo a plasty

170201 O Dřevo

170202 O Sklo

170203 O Plasty

170204 N Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné

Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu

170301 N Asfaltové směsi obsahující dehet

170302 O Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 170301

170303 N Uhlý dehet a výrobky z dehtu

Kovy (včetně jejich slitin)

170401 O Měď, bronz, mosaz

170402 O Hliník

170403 O Olovo

170404 O Zinek

170405 O Železo a ocel

170406 O Cín

170407 O Směsné kovy

170409 N Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami

170410 N Kabely obsahující ropné látky, uhlý dehet a jiné nebezpečné látky

170411 O Kabely neuvedené pod 170410

Zemina (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlušina

170503 N Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky

170504 O Zemina a kamení neuvedené pod číslem 170503

170505 N Vytěžená hlušina obsahující nebezpečné látky

170506 O Vytěžená hlušina neuvedená pod číslem 170505

170507 N Štěrka ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky

170508 O Štěrka ze železničního svršku neuvedená pod číslem 170507

Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu

170601 N Izolační materiál s obsahem azbestu

170603 N Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky

170604 O Izolační materiály neuvedené pod čísly 170601 a 170603

170605 N Stavební materiály obsahující azbest

Stavební materiál na bázi sádky

170801 N Stavební materiály na bázi sádky znečištěné nebezpečnými látkami

170802 O Stavební materiály na bázi sádky neuvedené pod číslem 170801

Jiné stavební a demoliční odpady

170901 N Stavební a demoliční odpady obsahující rtuť

170902 N Stavební a demoliční odpady obsahující PCB (např. těsnící materiály obsahující PCB, podlahoviny na bázi pryskyřic obsahující PCB, utěsněné zasklené dílce obsahující PCB, kondenzátory obsahující PCB)

170903 N Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky

170904 O Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 170901, 170902 a 170903

Závěr

Stavební práce musí být prováděny dle příslušných ČSN, technologických a bezpečnostních předpisů a obvyklých řemeslných zásad. Při pracích na fasádách je nezbytné, aby teplota podkladu i okolí byla vyšší než +5°C. Vysprávký a nové omítky fasád je nutno před rychlým vyschnutím i srážkovou vodou chránit. Při práci s nátěry a omítkami je nutno zakrýt skleněné výplně oken, kovové prvky fasády i střešní krytinu, aby byly chráněny před nevratným poleptáním.

V České Lípě
květen 2020
Ing.arch.Leoš Bogar
Radek Voce