

Technická zpráva

Stavební část

Předmětem projektu je návrh výměny oken v tělocvičně na ZŠ 1. Máje v Karlových Varech.

Podklady:

- dokumentace „Rekonstrukce a přístavba tělocvičny ZŠ Dvory“ z roku 1995
- vlastní prohlídka

Stávající stav:

Přístavba velké tělocvičny se zázemím, byla postavena v 90. letech minulého století. Výměna oken je požadována pouze v místnosti vlastní tělocvičny. Nosnou konstrukci tělocvičny tvoří železobetonový skelet, obvodové stěny jsou zděné tl. 500mm. Okenní otvory vymezuje nosná železobetonová konstrukce objektu a dle původní dokumentace jsou okna osazena do ocelových osazovacích ráků. Železobetonové prvky včetně ostění oken jsou vně dle této dokumentace zatepleny 100mm polystyrénu.

Stávající okna jsou plastová s dnes již nevyhovujícími tepelně technickými parametry, uvnitř opatřena ochrannými mřížemi se sítí.

Navrhované řešení:

- zajištění ochrany povrchu podlahy tělocvičny (např. Pe folie + OSB desky)
- odpojení a odstranění elektroinstalace ovládající stávající sklopná okna
- demontáž vnitřních ocelových ochranných ráků se sítí
- odstranění vnějších parapetů (poplastovaný plech s bočnicemi)
- odstranění vnitřního parapetu (dobetonávka po osazení původního okna)
- odstranění ocelového osazovacího ráku (předpoklad dle původní dokumentace viz příloha) a stávajících plastových oken bez hrubého poškození ostění a omítek
- po bourání očištění a vyspravení parapetu a ostění VC vysprávací maltou
- utěsnění připojovací spáry komprimační páskou po celém obvodu
- osazení nových plastových oken do původní polohy včetně osazovacích profilů vytvářejících prostor pro zateplení
- nutné přeměření okenních otvorů před zadáním oken do výroby
- plastová okna s tepelněizolačním trojsklem, hodnota součinitele prostupu tepla celé výplně 0,8 W/m²K, plastové rámy s výtužnými ocel. pozink. profily ve všech rámech a křídlech, ovládání sklopných křídél elektropohonem; nutná kooperace s profesí elektro
- vnitřní parapet dobetonován do původní výšky cca 80mm, opatřen uzavíracím omyvatelným nátěrem
- spára mezi oknem a vnitřním ostěním opatřena přechodovou lištou se sítovinou, ostění začištěno štukem a malbou dle stávajících ploch (pás š. cca.500mm)

- v případě poškození ostění většího rozsahu upravit i okolní plochy navazující na ostění
- venkovní ostění a parapet zpětně zatepleny, systém ETIC, v ostění fasádní EPS tl 100mm, v parapetu deska z XPS tl. 80mm s horním povrchem ve spádu od okna
- spára mezi oknem a vnějším ostěním opatřena okenním přípojovacím profilem, v nadpraží rohový profil s okapničkou, ostění začištěno fasádní omítkou a malbou dle stávajících ploch
- vnější úpravy a začištění okenních otvorů na jižní fasádě provádět z plošiny, na severní z lešení
- nutná zvýšená pozornost a opatrnost při provádění v nadpraží oken u oplechování střechy
- ochranná síť na okna, velikost ok 40/40mm (např. PA/40/4mm), barva bílá, síť upnuta do napnutého lanka kotveného do obvodových železobetonových zdí, počet kotev určí zhotovitel dle konkrétního typu lanka, dodávka včetně ocelového lanka a kotevních prvků

Klempířské prvky:

- parapety z pozinkovaného poplastovaného plechu tl. 0,7mm R.Š. 250mm + nízkoexpanzní pěna
- boční ukotvení parapetu v ostění v provedení zapuštěné spáry s okapničkou, bez bočních krytek, přípojovací parapetní profil se síťovinou
- na hraně ostění parapetu s plochou fasády podparapetní přípojovací profil se síťovinou a pěnovou páskou
- rozměry upravit po zaměření skutečného stavu

Podmínky použití projektové dokumentace

Tato projektová dokumentace je svým obsahem a rozsahem určena pro realizaci stavby. Neobsahuje výrobní dokumentaci zhotovitele stavby. Zhotovitel stavby bude při vlastní realizaci respektovat platnou legislativu ČR, platné ČSN eventuálně EN, obecně platné technické a řemeslné zásady a dále podmínky použití a postupy, které vyžadují jednotliví výrobci materiálů a zařízení. Při zjištění rozporů konzultuje se zpracovatelem projektové dokumentace další postup prací.

Zhotovitel stavby použije pro stavbu pouze takové materiály a zařízení, které prokazatelně splňují požadavky stanovené projektem a obecně platnou legislativou (ve smyslu zákona 22/97 Sb. v platném znění včetně vyhlášek souvisejících). U výrobků, které jsou v projektu uvedeny pod konkrétními výrobními nebo prodejními názvy, ověří zhotovitel stavby při nákupu těchto zařízení a materiálů, že jejich vlastnosti jsou v souladu s vlastnostmi stanovenými projektem, a to i v případě, že je v projektu doložena konkrétní nabídka výrobce či prodejce.

Vzhledem k tomu, že se jedná o rekonstrukci stávající stavby, (stávajícího technologického zařízení), jehož některé části byly při zpracování projektové dokumentace nepřístupné, ověří zhotovitel stavby po odkrytí takových konstrukcí soulad s projektovou dokumentací. Pokud zjistí odchylky, konzultuje se zpracovatelem dokumentace další postup.

POZN.1:

- veškeré systémové konstrukce a skladby nutno provádět v souladu s technickými a technologickými předpisy jednotlivých výrobců

POZN.2:

- veškeré styky na přechodech různých materiálů nutno vyztužit v souladu s technickými a technologickými předpisy jednotlivých výrobců

POZN.3:

- veškeré klempířské konstrukce jsou v projektu uvažovány a je třeba provádět včetně všech pomocných a kotevních prvků

POZN.4:

- rozměry veškerých prvků osazovaných do otvorů v konstrukcích, veškerých zámečnických prvků navazujících na nosné a stavební konstrukce (okna, dveře, prosklené stěny, zábradlí, ocelové rámy apod.) nutno před zahájením výroby ověřit se skutečnými rozměry otvorů a konstrukcí přímo na stavbě

POZN.5:

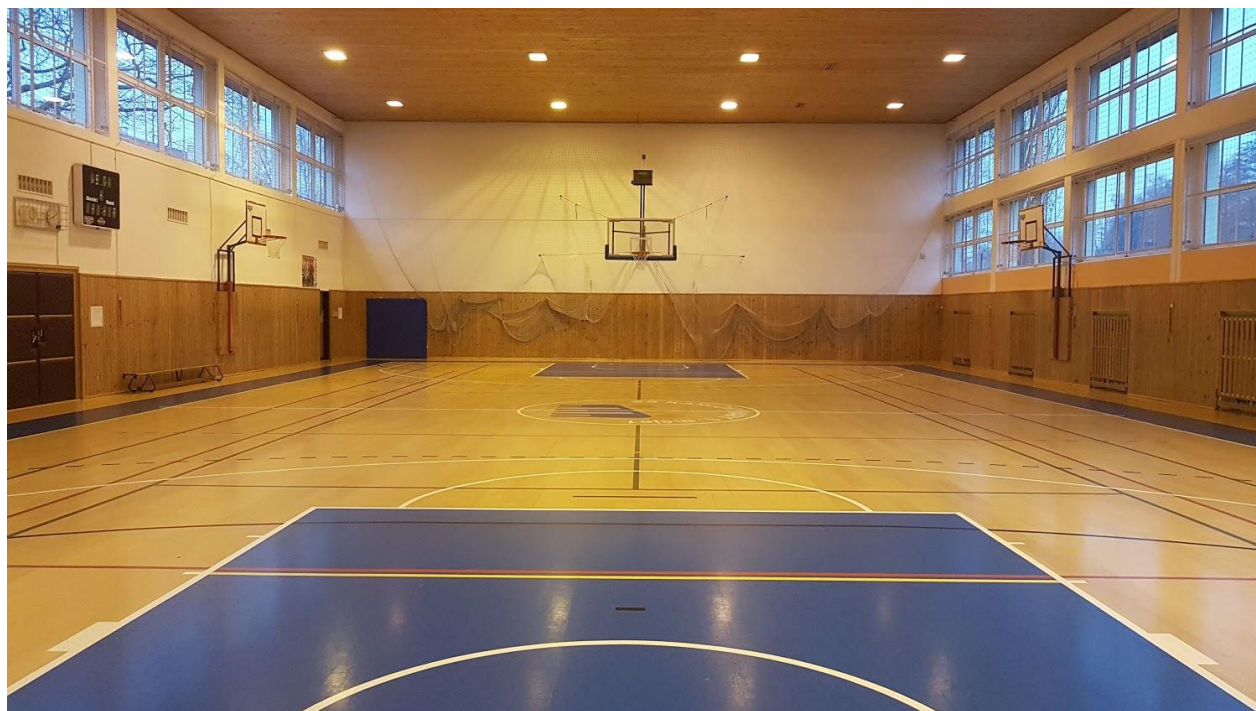
- všechny výše navržené konkrétní materiály jsou minimálním standardem pro jejich možnou záměnu.

Přílohy:

Fotografie stávajícího stavu



Pohled z ulice – jižní fasáda



Pohled na západní stěnu



Pohled na okna v severní fasádě 1



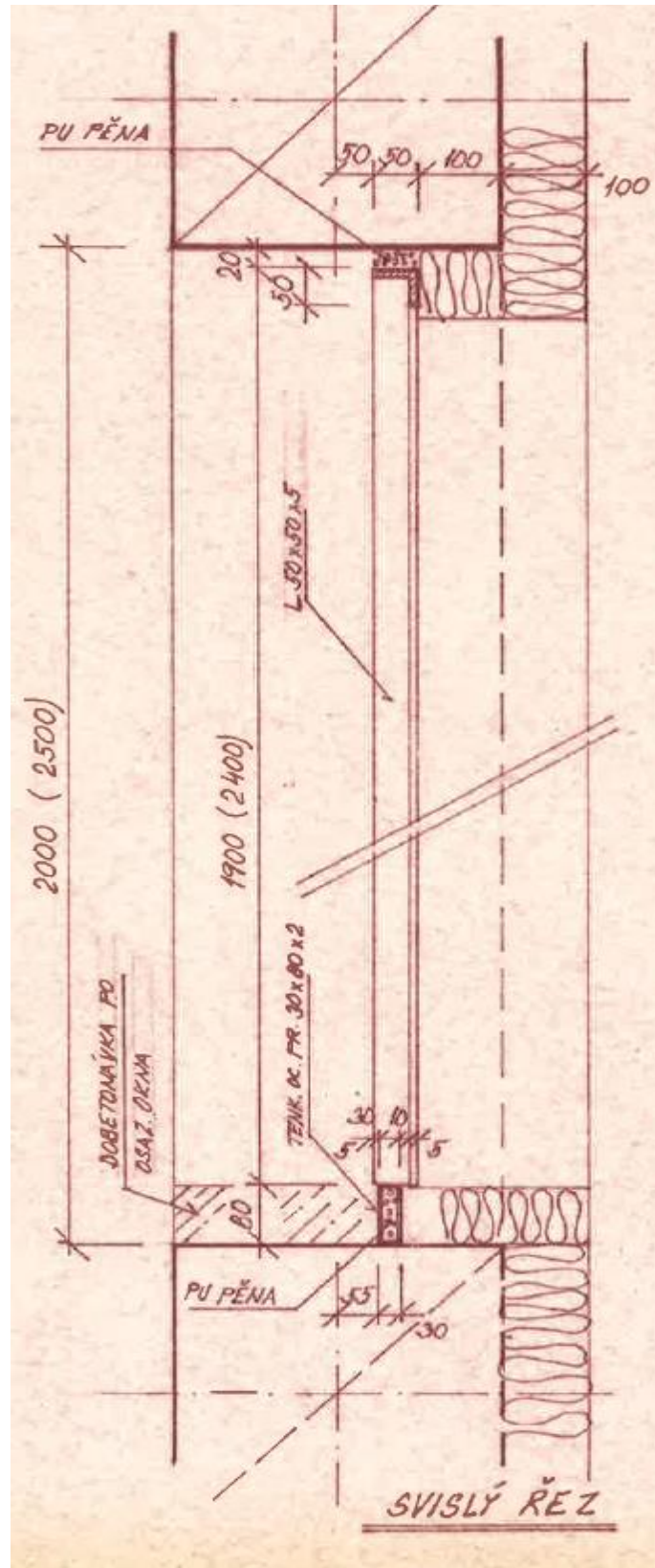
Pohled na okna v severní fasádě 2



Pohled na okna v jižní fasádě 1



Pohled na okna v jižní fasádě 1

Detail osazovacího rámu okna (dle původní dokumentace)

SILNOPROUD

I. Úvod:

Projekt řeší elektrické připojení pohonů otevírání oken a jejich ovládání v tělocvičně ZŠ 1.Máje v Karlových Varech.

Podklady:

stavební výkresy M1:50

normy ČSN a předpisy v elektrotechnice

požadavky investora a ostatních profesních částí

Použité ČSN

Projekt byl zpracován dle platných norem ČSN 33 2000-část 1-7, ČSN 33 2130 ed.3 a ČSN EN 1246-1, a ostatních norem vydaných do data zpracování projektu.

II. Základní údaje:

Napěťová soustava: 3+NPE stř.50Hz,230/400V,TN-S

Instalovaný příkon: $P_i = 0,5 \text{ kW}$

Soudobý odběr: $P_s = 0,3 \text{ kW}$

Navržená ochrana před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000-4-41 ed. 3

Ochrana před nebezpečným dotykem živých částí

Základní – izolací

Základní – kryty nebo přepážkami

Ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí

Při poruše – automatickým odpojením

Doplňková ochrana – proudovými chrániči

– doplňujícím ochranným pospojováním

Prostředí – viz. samostatný protokol – příloha č. 2

III. Zajištění ochrany el.zařízení a bezpečnosti práce obsluhy:

Krytí el. předmětů, druh kabelů a jejich uložení je navrženo s ohledem na vyskytující se prostředí, tj. prostředí vnitřní.

Mechanická ochrana el. zařízení je řešena jeho osazením do rozvaděče v provedení s krytím min. IP 30/20.

Ochrana el.zařízení proti účinkům přetížení a zkratů je navržena jističi v souladu s ČSN 33 2000-4-473, ČSN 33 2000-4-43 ed.2 a ČSN 38 1754.

IV. Technický popis:

Navrhovaná okna jsou osazena elektrickými řetězovými pohony pro otevírání. Na každém otevíravém okně budou osazeny 2ks pohonů s příkonem cca 25A/230V.

Připojení stávajících oken, která budou demontována, je z rozvaděče v kotelně. Přívodní kabel CYKY-J 3x1.5 bude ponechán včetně jištění v rozvaděči a v prostoru tělocvičny nad dřevěným obložením u prostupu kabelu z vedlejšího prostoru, bude osazena rozpojovací krabice, ze které se připojí pohony na obou stranách tělocvičny.

Kabel CYKY-J 3x1.5 bude veden podél dřevěného obložení ve vkládací liště LV24x22. Ovládání je navrženo žaluziovými spínači, které se osadí do míst stávajících spínačů v prostoru dřevěného obložení. Vždy pro dva pohony je navrženo jedno ovládání. Od spínače budou k motorům vedeny kabely CYKY-J 3x1.5. Krabice s WAGO svorkami od spínače, bude osazena u horní hrany oken ve výšce cca +4,6m nad podlahou. Kabely budou uloženy ve vkládacích lištách LV24x22, pro odbočení k pohonům budou použity odbočné kryty.

V. Závěr:

Pro montáž musí být použit materiál a zařízení, schválené Elektrotechnickým zkušebním ústavem – Praha, pro použití při montáži na území ČR. Montážní práce musí být provedeny v souladu s požadavky platných montážních a bezpečnostních předpisů a norem ČSN. Jakékoliv odchylky od předepsaného způsobu montáže jsou nepřípustné. Změny montáže proti řešení navrženém v tomto projektu, musí být nejprve s investorem a projektantem konzultovány a jejich provedení musí být projektantem odsouhlaseny a písemně potvrzeny.

V Karlových Varech 02/2024

Vypracoval: Klimešová M.