

Zateplení objektů SPŠ, obchodní akademie a jazykové školy Frýdek Místek

VÝMĚNA OKEN

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

1 – 26 / 16

SO 01 ŠKOLA

A-STARÁ ČÁST

D.1.1a TECHNICKÁ ZPRÁVA **ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ**

vypracoval : ing.Magdalena Birtková

vedoucí projektu : Ing. Ivan Holínka
aut.ing. ČKAI č.1100136

datum : únor 2017

počet listů : 8

- a) účel objektu
- b) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- c) kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění
- d) technické a konstrukční řešení objektu, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost
- e) tepelnětechnické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů
- f) způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu
- g) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků
- h) dopravní řešení
- i) ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření
- j) dodržení obecných požadavků na výstavbu

a) ÚČEL OBJEKTU

Jedná se o výměnu oken ve staré části objektu (budova „A“) Střední průmyslové školy, Obchodní akademie a Jazykové školy ve Frýdku Místku.

Účel objektu se nemění.

b) ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ A ŘEŠENÍ VEGETAČNÍCH ÚPRAV OKOLÍ OBJEKTU, VČETNĚ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

b.1/ Architektonické řešení

Objekt Střední průmyslové školy, Jazykové školy a Obchodní akademie je komplexem 4 navzájem propojených budov. Nejstarší část – budova A – je původní, třípodlažní historická budova, zastřešená valbovou střechou. K ní byly cca v roce 1967 přistavěny další budovy- část B Pavilon učeben (třípodlažní objekt zastřešený plochou střechou), který bezprostředně navazuje na starou historickou budovu. Pavilon učeben je v úrovni 2.NP propojen budovou C-Spojovací chodbou s budovou D-pavilonem tělocvičen.

Stávající okna v budově „A“ jsou dřevěná, v převážné části zdvojená, z venkovní strany jsou v ostínu tmavě hnědé barvy, z vnitřní strany jsou rámy i křídla oken v bílé barvě.

Z dvorní strany jsou již některé výplně oken již vyměněny, tyto okna zůstanou beze změn.

Stávající oplechování venkovních parapetů je provedeno z poplastovaného plechu v hnědé barvě.

Budova A má historickou fasádu v hladké omítce, a při výměně oken nebude do ní zasahováno- zůstane beze změn.

b.2/ Dispoziční řešení

Dispoziční řešení objektu školy zůstává stávající.

b.3 / Přístup a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Jedná se o stávající objekt do bezbariérového řešení objektu není zasahováno.

Přístup během stavebních prací

Přístup během stavebních prací je zajištěn po stávajících chodníkových tělesech. V případě potřeby budou dodrženy následující požadavky.

Vnitřní i vnější pochozí plochy musí být řešeny tak, aby byla důsledně dodržena vodící linie pro osoby se zrakovým postižením. Do průchozího prostoru podél vodící linie se neumísťují žádné překážky. Předměty, stavby pro reklamu a informační nebo reklamní zařízení, letní zahrádky a jiné konstrukce na ostatních místech pochozích ploch musí mít ve výši 100 až 250 mm nad pochozí plochou pevnou záražku pro bílou hůl jako je spodní tyč zábradlí nebo podstavec a ve výši 1100 mm pevnou ochranu jako je tyč zábradlí nebo horní díl oplocení, sledující půdorysný průmět překážky, popřípadě lze odsunout záražku za obrys překážky nejvýše o 200 mm. Takto musí být zabezpečeny také předměty a konstrukce s bočními stěnami nesahajícími až k zemi nebo podlaze a výkopy a stavenišť.

c) KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY, ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ

Orientace objektu – vstupy do objektu zůstávají stávající

Osvětlení – všechny místnosti s trvalým pobytem osob (třídy...) mají vyhovující denní osvětlení okny. Velikost okenních otvorů v těchto prostorách se nemění, pouze stávající nevyhovující výplně se mění na nová okna a dveře s plastovým rámem.

Oslunění – je dáno stávající orientací objektu.

d) TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU, JEHO ZDŮVODNĚNÍ VE VAZBĚ NA UŽITÍ OBJEKTU A JEHO POŽADOVANOU ŽIVOTNOSTI

d.1/ Popis stávajícího stavu

Obvodové stěny objektu „A“ jsou vyzděny z plných pálených cihel v tl. suterén 900mm, 1.NP 750mm, ostatní podlaží 600mm.

Objekt je podsklepený, má 3 nadzemní podlaží a nevyužitě podkroví.

V nadzemních podlažích jsou okna dřevěná zdvojená s vnitřní teracovou parapetní deskou, v suterénu jsou ještě původní dvojité (kastlíkové) okna s vnitřní teracovou parapetní deskou nebo dřevěnou parapetní deskou. Venkovní dveře na mezipodestě jsou dřevěné dvojité.

Před několika málo lety byla provedena výměna dvou prosklených okenních stěn z dvorní strany objektu.

Suterénní okna z uliční strany objektu jsou již vyměněná, nebude do nich zasahováno.

d.2/ Výchozí podklady

Výchozím podkladem pro projekt výměny oken, byla použita původní dokumentace stávajícího stavu z roku 1961 (půdorysy, řezy.)

Byla provedena prohlídka na místě s pořízením fotodokumentace stávajícího stavu a doměřením.

d.3/ Popis úprav

Jedná se o výměnu oken a zateplení stropu nad 3.NP.

d.4/ Bourací práce

– Obvodový plášť :

Budou vybourány označené výplně obvodového pláště (viz výkresy fotopohledů s označením nových výrobků). Venkovní oplechování parapetů oken bude z větší části ponecháno, při bourání oken bude odřezána část (ohyb), která byla připevněna k okennímu rámu. Vnitřní teracové parapetní desky zůstanou stávající. Dřevěné parapetní desky budou vybourány.

d.5/Vnitřní povrchové úpravy

Stávající ostění a nadpraží oken po montáži nových oken podle rozsahu poškození začistit jádrovou omítkou, fasádním lepidlem a jemnou sádrovou omítkou. Dle potřeby použít rohovníky.

Po vybourání dvojítych (kastlíkových) oken a dveří, bude ostění a nadpraží oken upraveno pomocí extrudovaného polystyrénu tl.30-50mm, včetně perlíčky, fasádního lepidla a jemné sádrové omítky.

V místě napojení nové a staré omítky malbu oškrábat, propojit výztužnou tkaninou a přestěrkovat starou i novou omítku. Nové omítky budou opatřeny vápennou malbou, je na zvážení investora zda budou malby provedeny pouze na nových omítkách nebo budou vymalovány celé místnosti.

d.6/ Výplně otvorů

Stávající dřevěná okna budou demontována a osazena nová plastová, zasklená izolačním dvojsklem. Okna budou osazena do původních otvorů.

Vzhledově zůstanou okna stejná jako stávající, počet a umístění křídel bude zachováno.

Ostění otvorů je u oken ve třídách šikmé. Parapetní desky zůstanou původní teracové, z vrchní strany bude osazena renovační plastová parapetní deska včetně bočních krytek.

Stávající okna v suterénu budou rovněž nahrazena plastovými okny s izolačními dvojskly. Stávající teracové parapetní desky budou ponechány a vyspraveny, místo dřevěných parapetních desek budou osazeny nové-plastové.

V podkroví budou osazena nová okna s pevným zasklením. V místě průchodu kabelu (internet) bude místo okna provedeno zabeďnění otvoru pomocí OSB desek.

Tepelné hodnoty výplní otvorů:

U_o oken = 1,200W/m²K

Nové okenní výplně budou mít lepší tepelně izolační vlastnosti, ale stejné členění okenních křídel. Schémata oken a specifikace výrobku jsou popsány ve výkresové části projektové dokumentace.

Specifikace výrobku:

Rám okna: pětikomorový, vyztužený s vysokou rohovou pevností, sklápěcí křídla s úpravou pro mikroventilaci. Celoobvodové kování Maco s úpravou mikroklíma, klika bílá Zasklení: izolační dvojsklo F4-16-F4. Distanční rámeček- SWISSPACER V2-z tvrdého plastu. K výrobkům budou doloženy certifikáty dle DIN EN ISO 9001 a protokoly o zkoušce. Jednotlivé části výrobků budou

řádně označeny. Součinitel prostupu tepla pro okna jako celek je $U=1,2\text{W/m}^2\text{K}$, pro zasklení $U=1,0\text{W/m}^2\text{K}$.

Z venkovní strany bude rám oken i okenní křídla v odstínu hnědé barvy-viz již vyměněné okna, z vnitřní strany budou rámy i křídla v bílé barvě.

Otevírání horních křídel pomocí pákových uzávěrů.

Osazení oken: montáž oken provede výrobce, který dává záruku, že okno jako celek včetně osazení je staticky dimenzované na mechanickou odolnost proti větru. Způsob kotvení okna je součástí statického výpočtu výrobce. Kotvení okna musí respektovat materiál konstrukcí, ukotvení musí být do nosných částí obvodového zdiva. Spára mezi rámem okna a zdivem bude po osazení okna vyplněna PUR pěnou, z venku utěsněna expanzní páskou a zevnitř parotěsnou páskou. Dodavatel okna předloží detaily jeho osazení.

Před výrobou výplní otvorů je nutné jednotlivé otvory na stavbě zaměřit každý zvlášť!

d.7/ Klempířské práce.

Materiál : dle ČSN 73 3610- Klempířské práce a dle technologických pravidel pro příslušný materiál.

Stávající venkovní oplechování parapetu bude ponecháno, před demontáží oken bude plech odřezán v rozsahu potřebném pro demontáž okna.

Po montáži nových oken bude doplněno nové krytí parapetního plechu s dotěsněním v místě napojení na ostění oken a okenního rámu včetně jejich podtmelení.

Jako materiál je navržen poplastovaný hliníkový plech.

U suterénních oken, která nemají dnes oplechovaný venkovní parapet (místo oplechování cement.pálený potěr), bude po osazení nových oken provedena zednická oprava venkovního parapetu.

d.8/ Plastové výrobky

Po montáži nových oken budou na stávající terac.parapetní desky osazeny renovační plastové parapety. Místo dřevěných parapetních desek budou osazeny nové plastové parapetní desky.

Viz tabulky plastových výrobků.

d.9/ Tepelné izolace

Dle požadavku investora je navrženo zateplení nad stropem 3.Np – tepelná izolace z minerálních desek ($\lambda=0,039\text{W/m}^2\text{K}$ tl.240mm) je uložena na podlaze půdního podkrovního prostoru.

Pro přístup k zařízením umístěným v podkrovním prostoru je navržena pochůzí lávka z dřevěných fošen.

e) TEPELNĚTECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ

Obvodové konstrukce včetně výplní otvorů jsou navrženy tak, aby splnily požadované hodnoty dle ČSN 73 0540-2/Z1.

$U_o \text{ oken} = 1,200\text{W/m}^2\text{K}$

f) ZPŮSOB ZALOŽENÍ OBJEKTU S OHLEDEM NA VÝSLEDKY INŽENÝRSKOGEOLOGICKÉHO A HYDROGEOLOGICKÉHO PRŮZKUMU

Geologický ani hydrogeologický průzkum nebyl provedený, jedná se o výměnu oken stávajícího objektu.

g) VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ PŘÍPADNÝCH NEGATIVNÍCH ÚČINKŮ

Případné vlivy na životní prostředí budou minimalizovány.

Objekt je napojen na inženýrské sítě v areálu. Veškeré odpadní vody půjdou nadále stávající kanalizací do čistírny odpadních vod.

Při stavbě budou vznikat odpady ze stavební činnosti. Rekonstrukce objektu nevyvolává produkci žádných nových odpadů, které vznikají provozem zařízení, tzn. že druhy a množství těchto odpadů bude stejné jako v současném provozu a jejich likvidace bude probíhat stejným způsobem.

Popis odpadů vznikajících stavební činností a jejich likvidace je uveden v kap.4 Souhrnné zprávy. Z hlediska ochrany ovzduší nebude mít stavba negativní účinky na okolí. Z hlediska hluku vlivem staveništní dopravy a použití staveništních mechanismů dojde přechodně ke zvýšení hlukové hladiny a prašnosti.

Objekt je napojen na stávající kanalizaci a je vybaven ústředním topením, které je napojeno na centrální rozvod tepla.

Samotný provoz nepředstavuje žádné riziko pro čistotu ovzduší, ani pro čistotu vod a nemá žádnou hlukovou zátěž.

Zatřídění odpadu bylo provedeno dle vyhlášky 381/2001.

Zatřídění odpadu bylo provedeno dle vyhlášky 381/2001.

Podle této vyhlášky se jedná o odpady zařazené dle kódu druhu odpadu (170000) do skupiny Stavební a demoliční odpady. - Dle kategorizace katalogu odpadů budou produkovány odpady:

Při stavbě budou vznikat odpady ze stavební činnosti.

odpady vzniklé stavební činnosti

kateg.odpadu:

15 01 10 - obaly obsahující zbytky

nebezpečných látek

N

17 01 01 - beton

O

17 01 02 - cihla

O

17 01 03 - tašky a keram.výrobky

O

17 02 01 - dřevo

O

17 02 02 - sklo

O

17 02 03	- plast	O
17 03 01	- asfalt.směsi obsahující dehet	N
17 04 01	- měď,bronz,mosaz	O
17 04 02	- hliník	O
17 04 04	- zinek	O
17 04 05	- železo a nebo ocel	O
17 04 11	- kabely neuvedené pod číslem 17 04 10	O
17 06 04	- izolační materiály neuvedené pod číslem 17 06 01,17 06 03	O
08 01 11	- odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebez.látky	N
08 01 17	- odpady z odstraňování barev nebo laků obsahujících organ.rozpouštědla nebo jiné nebez.látky	N
Odpady ze stavební činnosti (17 01 ..,17 02 ..,17 03 ..,17 04 ..,17 05 ..,17 06 ..) budou zhotovitelem stavby odváženy na příslušnou skládku. Odpady ze stavební činnosti (15 01 10,15 02 02 ,17 03 01,08 01 11,08 01 17)budou shromažďovány na vyčleněných místech a odváženy do sběrný na základě smluv uzavřených mezi zhotovitelem stavby a firmou oprávněnou k likvidaci uvedeného odpadu.		

odpady vzniklé provozem zařízení

Rekonstrukce objektu nevyvolává produkci žádných nových odpadů, které vznikají provozem zařízení, tzn. že druhy a množství těchto odpadů bude stejné jako v současném provozu a jejich likvidace bude probíhat stejným způsobem.

Likvidace odpadů vzniklých provozem zařízení bude prováděna firmou oprávněnou k likvidaci příslušných odpadů na základě smluv.

Splaškové a dešťové vody jsou svedeny do stávající kanalizace v areálu školy.

h) DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Napojení na dopravní infrastrukturu zůstává původní, objekt je plně napojen na komunikační síť v areálu .

i) OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ, PROTIRADONOVÁ OPATŘENÍ

Tato projektová dokumentace řeší výměnu oken ve stávajícím objektu. Ochrana před škodlivými vlivy prostředí (radon, spodní voda, poddolování apod.) byla vyřešena v původní PD při výstavbě objektu.

j) DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Při zpracování projektové dokumentace projektant vycházel ze zákona č. 350/2012, kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb.-Stavební zákon, ve znění pozdějších předpisů a některé související zákony. Přílohy č.4 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. o dokumentaci stavby, která je změněna vyhl. č. 62/2013 Sb.

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, v platném znění (podstatná změna vyhláškou č. 269/2009 Sb. s účinností od 12.8. 2009 a poslední změna vyhláškou č. 22/2010 Sb. s účinností od 19.1. 2010, § 6, § 20, § 23, § 24e, § 25.

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb.o technických požadavcích na stavby, § 8, § 9, § 10, § 15, § 16, § 19, § 21 Technické řešení stavby není v rozporu s těmito požadavky.

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.