

# VÝMĚNA OKEN V AREÁLU HOTELOVÉ ŠKOLY, U JOSEFA 118, PARDUBICE

## Kód CPV

45214200 – 2 – Stavební úpravy školních budov

### Projektová dokumentace obsahuje části:

A Průvodní zpráva

B Souhrnná technická zpráva

B1 Výpočet úspor energie za vytápění

C Situační výkresy

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

E Dokladová část

F Soupis prací

## B Souhrnná technická zpráva

### B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku,

Zájmové území se nachází v rovinatém terénu, v městské sídlištní zástavbě.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.),

Byl proveden průzkum ověření výskytu azbestu v meziokenních vložkách včetně příslušných testů.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma,

Nebudou stavbou dotčena.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,

Rekonstruovaná stavba není zahrnuta do uvedených území.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na okolní pozemky a stavby, žádné ochranné práce nejsou navrženy. Odtokové poměry v území nebudou stavbou změněny.

Realizací stavby dojde ke krátkodobému navýšení hluchosti a prašnosti v lokalitě v souvislosti s prováděním stavebních prací. Tyto negativní vlivy budou eliminovány především směřováním stavební činnosti do denní doby pracovních dní.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,

Žádné asanační práce nejsou součástí stavby. Bude provedena demolice stávajících otvorových výplní. U objektu učeben bude provedeno vyklučení náletových keřů pro stavbu lešení.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé),

Nejsou, veškeré zábory stavbou dotčených pozemků budou dočasné.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu),

Napojení na dopravní infrastrukturu není řešeno, stavba nevyžaduje změnu ani úpravu dopravního řešení lokality.

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice.

Stavba nemá žádnou podmiňující investici.

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Předmětem navrhovaných stavebních úprav je objekt Hotelové školy u Josefa 118 v Pardubicích. Navrhovaná stavební opatření mají vést ke zlepšení tepelně technických vlastností obálky posuzovaného objektu a k úspoře energie na základě zpracovaného energetického posouzení této školní budovy.

Objekt Hotelové školy byl postaven v 80-letech 20. století. Vlastní objekt školy je řešen dispozičně ve tvaru nerovnoramenného E, kde střední křídlo je propojovací krček, krajní křídla pak obsahují objekt učeben, resp. objekt jídelny a navazující objekt tělocvičny.

Objekt Hotelové školy je řešen jako monoblok s vnitřními přístupy do jednotlivých školních provozů.

V celém objektu Hotelové školy jsou použita typová zdvojená dřevěná okna, pouze v přízemní části jednotlivých objektů jsou ve vstupech prosklené ocelové vstupní stěny, okna ve schodištích a v sociálních zařízeních jsou sklobetonová s vestavěnými ocelovými okny a okna v tělocvičně jsou ocelová pásová.

**Objekt Hotelové školy má parcelní číslo st. 9261.**

Objekt Hotelové školy je rozdělen na následující stavební objekty:

**SO 01** – objekt učebnový pavilon

**SO 02** – objekt jídelna

**SO 03** – objekt propojovací krček

**SO 04** – objekt tělocvična

### **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

- a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

Jedná se o stávající stavbu, urbanistické řešení stavby nebude měněno. Architektonické řešení stavby je vyjádřeno pouze barevným řešením (dle výběru investora).

- b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Architektonické řešení stavby je vyjádřeno pouze barevným řešením. Bude provedena výměna oken a dveří.

### **B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Bez změn.

### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Stávající řešení bezbariérového užívání stavby nebude dotčeno, není v projektu řešeno.

### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Realizace stavby neznamena navýšení bezpečnostních rizik spojených s užíváním stavby a dotčených budov.

### **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

- a) stavební řešení,

Jedná se o výměnu oken a prosklených vstupních stěn.

- b) konstrukční a materiálové řešení,

### **Specifikace materiálové základny:**

#### Provedení oken

Stávající dřevěná okna budou demontována, včetně rámců oken a ocelových osazovacích rámců těchto oken. Do stejných stavebních otvorů budou osazena nová plastová okna v podobném členění a způsobu otvírání. Předpokládá se osazení plastových oken z vícekomorových (minimálně pětikomorových) vyztužených profilů, barva bílá. Celkový součinitel prostupu tepla otvorové konstrukce výrobku bude  $U_w \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Stěna v tělocvičně bude plastová, ovládání otevírání křídel oken bude z podlahy,  $U_w \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

U oken a meziokenních vložek (MIV) budou stávající vnitřní parapety dřevěné nahrazeny novými plastovými parapety v bílé barvě š. 300 mm (parapetní desky bez nosu s bočnicemi).

V detailu napojení železobetonových sloupů na konstrukce meziokenních vložek (MIV) budou použity nové krycí plastové lišty v bílé barvě (šířka těchto krycích lišt je navržena 150 mm, tloušťka lišt je navržena 20 mm). Krycí plastové lišty jsou navrženy vždy na výšku navazujícího plastového okna.

Stávající vstupní ocelové dveře budou demontovány (součást prosklených vstupních stěn) a budou osazeny nové hliníkové sestavy vstupních dveří a nadsvětlíků, barva bílá (s přerušným tepelným mostem). Zasklení bude provedeno bezpečnostním vrstveným sklem, prosklení od výšky 0,5 m. Celkový součinitel prostupu tepla otvorové konstrukce výrobku bude  $U_d \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

#### **Požadované technické parametry oken:**

##### **Konstrukce oken:**

Plastová okna musí být z minimálně pětikomorového profilového systému, vyrobená z prvoplastů, tloušťka stěn musí dle ČSN EN 12608 splňovat třídu A.

***Zařazení profilů do třídy A uchazeč doloží certifikátem, nebo prohlášením výrobce.***

Součinitel prostupu celého okna  $U_w \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

***Hodnota  $U_w$  musí být doložena výpočtem pro vybrané pozice zakázky. Výpočet musí být ověřený notifikovaným pracovištěm, nebo osobou s tímto statutem oprávnění.***

***Hodnota  $U_w$  bude doložena do nabídky výpočtem pro pozice z pavilonu SO 01.:P1 (1500x2400mm), P4 (1800x3060mm) a AL stěnu O1 (3500x3100mm).***

***Hodnota  $U_f$  (rámu) musí být doložena certifikátem notifikované osoby (důvodem doložení je ověření správnosti použití hodnoty  $U_f$  do výpočtu celkového  $U_w$ ).***

Těsnění oken musí zajišťovat dokonalé utěsnění spár mezi rámem a křídlem okna, všechny varianty musí být v souladu s popisem v dokumentaci oken a dle požadavků ČSN 746210, ČSN EN 1027 a ČSN EN 12211.

Projektant požaduje dodržení těchto parametrů:

Voděodolnost dle ČSN EN 1027 – třída E 900 – voděodolné do 900 Pa

Odolnost proti zatížení větrem dle ČSN EN 12211 – min. třída C3

***Zařazení profilů do požadovaných tříd (třída E900 - voděodolnost a min. třída C3 - zatížení větrem) uchazeč doloží do nabídky certifikátem notifikované osoby.***

Výztuž musí být dimenzována dle rozměru okna a směrnic dodavatele profilů. Sestavy musí být spojovány systémovými spojovacími profily a podle potřeby vyztužovány výztužnými profily.

***V nabídce uchazeč doloží technický výkres řezu profilem včetně navržené výztuže a její specifikaci.***

***Dále uchazeč doloží v nabídce statický výpočet pozice sestavy v tělocvičně SO 04. Statický výpočet musí být na celou sestavu tvořenou dle výpisu prvků z prvků P1, P1.1 a P1.2. Statický výpočet musí být ověřený notifikovaným pracovištěm, nebo osobou s tímto statutem oprávnění.***

Zadavatel má právo vzhledem k prověření skutečně dodaných prvků a jejich porovnání s předloženými technickými detaily provést kontrolu rozřezáním libovolného prvku nebo jeho části.

Náklady s tímto spojené jdou k tíži objednatele. V případě, že zjištěný stav nebude v souladu s deklarovanými parametry, náklady jdou k tíži dodavatele a tato skutečnost je důvodem pro odstoupení od smlouvy s vybraným uchazečem.

Okna musí být v souladu s nařízením vlády č. 163/2002 Sb., požadavek č. 3, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění pozdějších předpisů a vyhláškou č. 6/2003 Sb., která stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb.

***Stanovení těkavých organických látek (VOC) doloží uchazeč zprávou o zkoušce vydanou akreditovaným pracovištěm.***

Dále zadavatel požaduje, aby navržená plastová okna byla zařazena v klasifikaci na reakci na oheň dle ČSN EN 13501-1+A1:2010 minimálně do třídy C.

***Klasifikace reakce na oheň bude doložena certifikátem, případně zprávou o zkoušce vydanou notifikovanou osobou.***

Navrhované řešení otvorových výplní musí vyhovovat požadavkům ČSN 730540-2:2011 na kritické povrchové teploty, včetně kritické povrchové teploty v ostění. Tato skutečnost musí být doložena zobrazením průběhu izotherm v ostění pro typické ostění objektu a navrženou otvorovou výplň.

***Doložení v nabídce: Zobrazení průběhu izotherm pro typické ostění a výpočet nejnižší povrchové teploty (teplotní faktor vnitřního povrchu) výplně otvorů a stavební konstrukce a porovnání s požadavky tepelně technické normy ČSN 73 0540-2+Z1:2012. Výpočet musí být ověřený notifikovaným pracovištěm, nebo osobou s tímto statutem oprávnění.***

**Zasklení:**

Bude použito izolační sklo takové, aby vyhovělo požadavkům ČSN 730540-2:2011 na celkový součinitel prostupu tepla  $U_N = U_W \leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Distanční rámeček musí být co nejvíce zapuštěn do zasklívací drážky křídla okna, tak jak to maximálně dovolí technologický postup pro zasklívání (min. 5mm).

***Uchazeč doloží certifikát na použité sklo či použitá skla (pokud v zakázce plánuje použít více druhů skel).***

**Kotvení a těsnění oken vůči stavebnímu otvoru:**

Okna budou osazována a kotvena dle směrnic pro montáž dodavatele profilového systému a výrobce dodávaných prvků. Kotvení bude prováděno do 200 mm od každého rohu okna a pak každých max. 700 mm.

***Nabídka musí obsahovat statický návrh kotvení sestavy v tělocvičně SO 04. Návrh kotvení musí být navrhnout a doložen na celou sestavu tvořenou dle výpisu prvků z prvků P1, P1.1 a P1.2. Návrh kotvení bude obsahovat i nákres kotvicích bodů.***

Spára v napojení na okolní konstrukce ostění nebo oken musí být po celém obvodu okna (i pod parapetem) provedena podle požadavků ČSN 730540-2:2011 a vyhlášky 148/2007 Sb. zevnitř parotěsně, zvenku vodovzdorně a paropropustně.

***Doložení v nabídce: Uchazeč doloží na typovém příkladu technický výkres řezu profilem, jeho umístění v ostění v souladu s PD a to v ostění, nadpraží, parapetní rovině, z kterého bude***

***zřejmé, jak bude technicky řešena ochrana přípojovací spáry. Navržené řešení bude následně požadováno v realizaci.***

#### **Akustické vlastnosti:**

Provedení oken musí vyhovovat ČSN 730532 a ČSN EN 12354-2 a být v souladu se zákonem 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky zvuku a vibrací. Provedení oken musí vyhovovat požadavkům TZI II.

***Uchazeč doloží v nabídce hodnotu  $R_w \geq 32$  dB výpočtem pro tyto pozice z pavilonu SO 01.:P1 (1500x2400mm), P4 (1800x3060mm) a AL stěnu 01 (3500x3100mm). Výpočet musí být ověřený notifikovaným pracovištěm, nebo osobou s tímto statutem oprávnění.***

- c) mechanická odolnost a stabilita.

Není řešena.

#### **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

- a) technické řešení,

Technické zařízení není předmětem zpracované projektové dokumentace.

- b) výčet technických a technologických zařízení.

Technologická zařízení nejsou předmětem zpracované projektové dokumentace.

#### **B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

- a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků,
- b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti,
- c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí,
- d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest,
- e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru,
- f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst,
- g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty),
- h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení),
- i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními,
- j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek.

Požárně bezpečnostní řešení není řešeno.

#### **B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

- a) kritéria tepelně technického hodnocení,

Byl vypracován výpočet úspor energie za vytápění.

- b) energetická náročnost stavby,

Byl vypracován výpočet úspor energie za vytápění.

- c) posouzení využití alternativních zdrojů energií.

Není řešeno.

**B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**  
**Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.).**

Navrhovanou stavební úpravou nebude změněno.

**B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,

Není řešeno.

- b) ochrana před bludnými proudy,

Není řešeno.

- c) ochrana před technickou seizmicitou,

Není řešeno.

- d) ochrana před hlukem,

Není řešeno.

- e) protipovodňová opatření.

Není řešeno.

**B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

- a) napojovací místa technické infrastruktury,

Jedná se o stávající objekt, není řešeno.

- b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.

Jedná se o stávající objekt, není řešeno.

**B.4 Dopravní řešení**

- a) popis dopravního řešení,

Dopravní řešení lokality nebude stavbou dotčeno. V průběhu provádění stavebních prací dojde pouze k mírnému zvýšení pohybu stavební a montážní techniky po místních komunikacích.

- b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

Zůstává stávající.

- c) doprava v klidu,

Realizace stavby není vázána na potřebu vzniku nových parkovacích míst.

- d) pěší a cyklistické stezky.

Zůstává stávající.

#### **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

- a) terénní úpravy,

Dotčené povrchy budou po dokončení stavebních prací uvedeny do původního stavu, v místě vykloučených keřů bude provedeno nové zatravnění.

- b) použité vegetační prvky,

Není navržena nová výsadba okrasných dřevin.

- c) biotechnická opatření.

Není součástí zpracované projektové dokumentace.

#### **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

- a) vliv stavby na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,

Stavba nebude mít žádný negativní vliv na životní prostředí v území.

- b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině,

Jedná se o stávající stavbu.

- c) vliv stavby na soustavu chráněných území Natura 2000,

Jedná se o stávající stavbu.

- d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA,

Není řešeno.

- e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

Není řešeno.



## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Zařízení civilní ochrany nebudou stavbou dotčena. Pohyb osob v objektech a v okolí stavby nebude při jejím provádění zásadně omezen, únikové východy budou zachovány v nezměněné šířce.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění,

Dodávka elektrické energie bude po dobu výstavby řešena ze staveništního rozvaděče napojeného ve stávajícím objektu (po dohodě s uživatelem).

Dodávka vody bude zajištěna ze stávajícího objektu (po dohodě s uživatelem).

Zhotovitel stavby rozmístí na stavbě chemické WC.

- b) odvodnění staveniště,

Odvodnění staveniště není řešeno.

- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu,

Hlavní příjezd na staveniště je ulicí K Cihelně a K rozvodně. Doprava v rámci provádění stavebních prací nebude vyžadovat zásahy do provozu stávající dopravy, vedené stavbou dotčenými vozovkami a ulicemi města.

- d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky,

Stavba nemá negativní vliv na sousední stavby a pozemky.

- e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin,

Žádné asanační práce nejsou součástí stavby. Bude provedena demolice stávajících otvorových výplní.

Náletové dřeviny budou v nezbytném rozsahu odstraněny (pro montáž lešení).

- f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé),

Nejsou, veškeré zábory stavbou dotčených pozemků budou dočasné.

- g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace,

S odpady vznikajícími při výstavbě (stará okna, dveře, tepelné izolace) bude nakládáno dle příslušných předpisů a norem, odpady budou tříděny a ukládány dle charakteru na určená úložiště.

- h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin,

Nejsou.

- i) ochrana životního prostředí při výstavbě,

Výstavba bude mít minimální dopad na životní prostředí. Vzhledem k charakteru a rozsahu prováděných prací se účinky vlivu na životní prostředí týkají pouze odpadového hospodářství, ochrany proti hluku a ochrany proti prachu.

- j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů),

Na staveništi budou dodržována veškerá bezpečnostní opatření a normy při provádění stavebních prací.

Povinností vedoucích pracovníků je proškolení všech pracovníků, provádění zápisů do stavebního deníku a průběžná kontrola bezpečnosti práce. Pracoviště musí být řádně osvětleno.

Zadavatel stavby je povinen doručit oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce, příslušnému podle místa staveniště nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli.

Výstavbu je nutné včas oznámit místním občanům a zajistit v předstihu dopravní značky v souladu se situací dopravního řešení.

Bezpečnost práce na staveništi je vždy povinností realizačních firem, avšak ustanovení koordinátora bezpečnosti práce je povinností stavebníka.

Zadavatel stavby je povinen ustanovit koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi v případě, budou – li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby a celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dní, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti.

Bude - li na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den nebo celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dní v přepočtu na jednu fyzickou osobu.

Činnost koordinátora při přípravě díla a při jeho realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou. Zadavatel stavby je povinen předat koordinátorovi veškeré podklady a informace pro jeho činnost, včetně informace o fyzických osobách, které se mohou s jeho vědomím zdržovat na staveništi.

- k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

V návrhu stavby jsou dodrženy veškeré technické požadavky na stavby a veškeré obecné technické požadavky.

Protože se jedná o výměnu oken a prosklených vstupních stěn, přebírá návrh stavby současnou úroveň užívání stavby, nemění ji, ani ji nijak nedoplňuje.

- l) zásady pro dopravně inženýrské opatření,

Po dobu provádění stavebních prací budou zhotovitelem využívány stávající vozovky a chodníky.

Stavba je oplocena, zařízení stavby se nachází uvnitř areálu, stavba nevyžaduje doplňující dopravní značení.

- l) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.),

Stavba nevyžaduje žádné speciální podmínky pro její provádění.

m) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny.

Doba výstavby: 3 měsíce

Stavba nebude členěna na etapy.

v Pardubicích, duben 2015

vypracoval: K. Došelová