

REALIZACE ÚSPOR ENERGIE – GYMNÁZIUM, PARDUBICE, MOZARTOVA

Gymnázium, PARDUBICE, Mozartova 449, 530 09 Pardubice

Kód CPV

45214200 – 2 – Stavební úpravy školních budov

Projektová dokumentace obsahuje části:

A Průvodní zpráva

B Souhrnná technická zpráva

C Situační výkresy

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

E Dokladová část

F Soupis prací

Stavba bude označena následujícím typem informačních tabulí.

Zhotovení a montáž velkoplošného celobarevného informačního panelu. Rozměr tohoto panelu bude 5100x2400 mm. Takto bude označeno staveniště po dobu stavby.

Text a umístění panelu bude určen investorem.

Zhotovení a montáž stálé informační tabule (pamětní desky pro venkovní prostředí). Rozměr této tabule bude 300x400 mm.

Text a barevnost řešení budou určeny investorem

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.),

Žádné průzkumy ani rozborů nebyly prováděny.

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 hluchnosti 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 a střešních plášťů.

Vzrostlá zeleň v blízkosti stavby bude opatřena ochranným bedněním, náletové dřeviny budou v nezbytném rozsahu odstraněny (cca 15 m²).

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.

Plánované období realizace výstavby je uvažováno červen až říjen roku 2014. 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 gymnázia v Pardubicích, Mozartova č.p. 449. Navrhovaná stavební opatření mají vést ke zlepšení tepelně technických vlastností posuzovaného objektu a k úspoře energie na základě zpracovaného energetického auditu této budovy.

Objekt gymnázia č.p. 449 byl postaven v 70-letech 20. století jako objekt základní školy, jednalo se o součást komplexního vybavení sídliště. V roce 1997 byl v objektu školy zřízen provoz gymnázia. Vlastní objekt gymnázia je řešen dispozičně ve tvaru nerovnoramenného E, kde střední křídlo je vstupní, krajní křídla pak obsahují další provozy. Na střední křídlo navazuje ve dvorní části stravovací pavilon. V severním křídle jsou tělocvičny a byt školníka.

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

V celém objektu gymnázia jsou použita typová dřevěná okna, pouze přízemní část vstupu je prosklená výkladci.

Objekt gymnázia je členěn do 6 - ti funkčních zón, které odpovídají provozním celkům školy a současně tvoří dilatační celky stavby.

Objekt gymnázia má parcelní číslo st. 6872.

Ve školním zařízení studuje 256 studentů ve čtyřech ročnících. Výuku zajišťuje 25 vyučujících.

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.

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

Architektonické řešení stavby je vyjádřeno pouze barevným řešením. Bude provedeno kompletní zateplení objektu kontaktním zateplovacím systémem, 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 naznamená navýšení bezpečnostních rizik spojených s užíváním stavby a dotčených budov.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení,

Jedná se o zateplení stěn, střech jednotlivých objektů (pavilonů), výměnu oken a dveří.

b) konstrukční a materiálové řešení,

Stěny – provedení zateplení obvodových stěn objektu vnějším tepelně izolačním kompozitním systémem s tepelným izolantem tl. 160 mm.

Stropy (technické podlaží) – provedení zateplení v ploše včetně železobetonových průvlaků polystyrenem tl. 100 mm.

Ostění dveří a oken, parapety oken – zateplení bude provedeno tepelným izolantem tl. 30 mm.

Střechy – na stávající plochou střechu objektu bude provedeno zateplení tl. 240 mm + nové hydroizolační souvrství.

Okna – výměna stávajících dřevěných zdvojených oken za okna plastová s izolačním dvojsklem a součinitelem prostupu tepla celého otvoru $U=1,2 \text{ Wm}^2\text{K}$. Budou demontovány stávající dřevěné vnitřní parapetní desky oken a zákrytové desky radiátorů. Vybraná okna budou vybavená venkovními hliníkovými roletami. Rolety jsou navrženy s ručním ovládáním.

Budou osazena nová okna plastová s izolačním dvojsklem a součinitelem prostupu tepla celého otvoru $U=1,2 \text{ Wm}^2\text{K}$.

Stávající (dříve vyměněná) plastová okna budou ponechána.

Ve schodišťovém prostoru je navržena nová hliníková prosklená fasáda roštové konstrukce (hliníkové profily s přerušenými tepelnými mosty), barva bílá. V nosném rastru prosklené stěny jsou navržena sklopná okenní křídla (osazení pákových ovladačů).

Zasklení ve spodní části prosklené stěny je navrženo neprůhledné.

Dveře – výměna stávajících vstupních dveří s jednoduchým zasklením za nové hliníkové dveře s bezpečnostním sklem a součinitelem prostupu tepla celého otvoru $U=1,2 \text{ Wm}^2\text{K}$.

Sokl – stávající keramický obklad bude odstraněn, bude provedeno vystěrkování zdiva v ploše soklu. Zateplení zdiva soklu je navrženo extrudovaným polystyrenem v tloušťce 100 mm.

c) mechanická odolnost a stabilita.

Mechanická odolnost a stabilita kontaktního zateplovacího systému je zajištěna lepením a mechanickým kotvením k nosnému podkladu. Budou provedeny tahové zkoušky, protokol z těchto provedených zkoušek bude sloužit jako podklad pro vypracování statického výpočtu návrhu kotvení ETICS.

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 je doloženo jako samostatná příloha za souhrnnou technickou zprávou.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

- a) kritéria tepelně technického hodnocení,

Je řešeno ve zpracovaném energetickém auditu.

- b) energetická náročnost stavby,

Je řešeno ve zpracovaném energetickém auditu.

- 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,

Nejsou navrženy, dotčené povrchy budou po dokončení stavebních prací uvedeny do původního stavu.

- 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 Brožíkova. 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 a střešních pláštů.

Vzrostlá zeleň v blízkosti stavby bude opatřena ochranným bedněním, náletové dřeviny budou v nezbytném rozsahu odstraněny (cca 15 m²).

- 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 a střešní krytiny) 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 a bude 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 rekonstrukci obvodového pláště, výměnu oken a střešního pláště budov, 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.

Zahájení stavby:	06. 2014
Výměna oken:	07. – 08. 2014
Zateplení:	07. – 09. 2014
Ukončení stavby:	10. 2014

Stavba nebude členěna na etapy

v Pardubicích, červen 2013

vypracoval: Ing. L. Němec
K. Došelová