

Smlouva o dílo

uzavřená v souladu s § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“)

Smluvní strany

Objednatel	Střední škola zemědělská a ekologická a střední odborné učiliště chladič a klimatizační techniky Kostelec nad Orlicí
se sídlem:	Komenského 873, 517 41 Kostelec nad Orlicí
IČO	608 84 690
zástupce	Mgr. Yvona Bůžková, ředitelka
bankovní spojení:	Komerční banka, a.s., pobočka Kostelec nad Orlicí
č. účtu:	191412910267/0100

dále jako „objednatel“ a

Zhotovitel	TIMRA s.r.o.
-------------------	---------------------

společnost zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Hradci Králové pod spisovou značkou oddíl C, vložka 36654

se sídlem	Semtín 85, 530 02 Pardubice
IČO	048 06 859
DIČ	CZ04806859
zastoupený	Janem Kafkou, jednatelem společnosti
bankovní spojení	ČSOB a.s., pobočka Pardubice
číslo účtu	273739177/0300

dále jako „zhotovitel“; objednatel a zhotovitel společně také jako „smluvní strany“

Článek 1 Úvodní ustanovení

1. Tato smlouva je uzavírána se zhotovitelem na základě výsledku zadávacího řízení veřejné zakázky nazvané „**Zateplení hlavní budovy a zajištění nuceného větrání s rekuperací SŠZE a SOU CHKT Kostelec nad Orlicí – stavební práce**“. (dále jen „veřejná zakázka“).
2. Realizace smlouvy o dílo je závislá na přidělení finančních prostředků z dotačního programu a na poskytnutí finančních prostředků od zřizovatele objednatele. Předmět této smlouvy je součástí projektů:

- „5.1 a Zateplení hlavní budovy a zajištění nuceného větrání s rekuperací“, číslo projektu: CZ.05.5.18/0.0/0.0/17_070/0006694“,
- „5.1 b Zajištění nuceného větrání s rekuperací“, číslo projektu: CZ.05.5.18/0.0/0.0/17_070/0006695“ (dále jen „projekty“),

kteří jsou předmětem žádosti o podporu z Operačního programu životního prostředí.

Tato smlouva nenabyde účinnosti dříve, než:

- poskytnutím finančních prostředků od zřizovatele a zároveň

strana 1 (celkem 24)



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

- bude zhotoviteli doručena výzva objednatele k plnění, tj. výzva k převzetí staveniště (výzva bude učiněna písemnou formou, např. emailem).

Článek 2 Zmocněné osoby

1. Objednatel zmocňuje následující osoby k jednání:
 - a) zástupce objednatele ve věcech smluvních: Mgr. Yvona Bůžková, ředitelka
 - b) zástupce objednatele ve věcech technických: Bc. Miroslava Novotná
 - c) zástupce objednatele na stavbě (dále také jako „technický dozor stavebníka“ nebo „TDS“): (IRBOS s.r.o., IČO 25933094, se sídlem Čestice 115, 517 41 Kostelec nad Orlicí)
 - d) koordinátor bezpečnosti práce na staveništi (dále také jako „koordinátor BOZP“): (IRBOS s.r.o., IČO 25933094, se sídlem Čestice 115, 517 41 Kostelec nad Orlicí)
 - e) zástupce objednatele na stavbě (dále také jako „autorský dozor“): AMX s.r.o., se sídlem Slezská 848/6, 500 03 Hradec Králové, IČO 25983857.
 - f) příp. další osoby, které objednatel uvede ve stavebním deníku.
2. Zhotovitel zmocňuje následující osoby k jednání:
 - a) ve věcech technických: Martin Veselý
 - b) zástupce zhotovitele na stavbě (stavbyvedoucí): Martin Veselý
 - c) příp. další osoby, které zhotovitel uvede ve stavebním deníku.
3. Zmocněné osoby smluvních stran mohou být změněny písemným oznámením doručeným druhé smluvní straně nejpozději do 3 dnů ode dne vzniku této změny.

Článek 3 Podklady pro uzavření smlouvy

1. Základním podkladem pro uzavření této smlouvy je nabídka zhotovitele podaná dne 7. 9. 2018 v rámci zadávacího řízení veřejné zakázky.
2. Předmět díla je vymezen následující dokumentací, která tvoří přílohy této smlouvy:
 - a) Příloha č. 1 Projektová dokumentace díla, energetický posudek, Odborný posudek k výskytu synantropních zvláště chráněných druhů živočichů, stavební povolení Městského úřadu Kostelec nad Orlicí, č.j. SÚŽP 1794/16-13976/17-hc, ze dne 27. 7. 2017
 - b) Příloha č. 2 Položkový rozpočet s výkazem výměr stavební část (část A - Výkaz výměr – stavební část_zatepleni_cast_A (dále také jen „část A“) a část B - Výkaz výměr – stavební část_rekuperace_cast_B (dále také jen „část B“)) včetně výkazu výměr - ocenění prostředků povinné publicity (dále také společně „výkaz výměr“)
 - c) Příloha č. 3 Harmonogram
 - d) Příloha č. 4 Seznam poddodavatelů
 - e) Příloha č. 5 Vybraná vysvětlení zadávací dokumentace
 - f) Příloha č. 6 Omezující podmínky objednatele – žádné nebyly stanoveny
3. Zhotovitel prohlašuje, že před podpisem smlouvy:
 - a) převzal příslušnou projektovou a smluvní dokumentaci;

strana 2 (celkem 24)



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

- b) podrobně zkontroloval předanou projektovou a smluvní dokumentaci;
 - c) překontroloval vyjádření veřejnoprávních orgánů k provedení díla;
 - d) prověřil místní podmínky na staveništi;
 - e) nejasné podmínky pro realizaci stavby jakožto i další podmínky plnění této smlouvy si vyjasnil prostřednictvím žádostí vysvětlení zadávací dokumentace v rámci zadávacího řízení, na základě jehož výsledku je uzavřena tato smlouva;
 - f) všechny technické a dodací podmínky díla byly na základě jeho žádosti vysvětlení zadávací dokumentace v rámci zadávacího řízení, na základě jehož výsledku je uzavřena tato smlouva, zahrnuty do podrobného soupisu prací;
 - g) všechny technické a dodací podmínky díla zahrnul do podrobného rozpočtu v rozsahu, který specifikoval objednatel do doby podpisu této smlouvy.
4. Zhotovitel dále prohlašuje, že realizaci díla dle této smlouvy provede v souladu se zadávací dokumentací veřejné zakázky včetně všech jejích vysvětlení zadavatelem.
5. Zhotovitel upozorní objednatele bez zbytečného odkladu na zjištěné zjevné vady a nedostatky podkladů pro uzavření smlouvy. Případný soupis zjištěných vad a nedostatků předané dokumentace včetně návrhů na jejich odstranění a dopadem na cenu díla zhotovitel předá objednateli bez zbytečného odkladu po provedení kontroly. Za správnost a úplnost předané dokumentace odpovídá objednatel.
6. Priorita jednotlivých dokumentů je v případě rozporů stanovena od nejvyšší takto: projektová dokumentace, energetický posudek, položkový rozpočet s výkazem výměr včetně výkazu výměr – ocenění prostředků povinné publicity, smlouva o dílo, stavební povolení, ostatní dokumenty.
7. Objednatel, pokud to vyplývá ze zvláštních právních předpisů, jmenuje koordinátora bezpečnosti práce na staveništi.
8. Smluvní strany stanoví význam následujících termínů takto:
- a) předáním a převzetím staveniště se rozumí okamžik podpisu předávacího protokolu dle čl. 9 odst. 29 této smlouvy oběma smluvními stranami;
 - b) zahájením stavebních prací, se rozumí okamžik, kdy zhotovitel započne stavební práce, respektive dojde k převzetí staveniště;
 - c) dokončením stavebních prací se rozumí okamžik, kdy zhotovitel ukončí stavební práce;
 - d) dokončení stavby se rozumí datum, uvedené ve smlouvě o dílo, v němž má zhotovitel práce na díle ukončit;
 - e) předáním a převzetím díla (předání a převzetí stavby) se rozumí okamžik podpisu protokolu o předání a převzetí díla bez vad a nedodělků;
 - f) stavbyvedoucím se rozumí osoba, která je jako stavbyvedoucí zapsaná ve stavebním deníku a je totožná s osobou, uvedenou v čl. 2 odst. 2 písm. b) této smlouvy jako zástupce zhotovitele na stavbě (stavbyvedoucí).

Článek 4



Předmět smlouvy

Předmětem smlouvy je závazek zhotovitele provést pro objednatele dílo uvedené v článku 5 této smlouvy řádně, v dohodnutém termínu a v kvalitě níže specifikované, tj. zejména bez vad a nedodělků, včetně všech objednatelům požadovaných změn díla a jeho součástí. Objednatel se zavazuje při provádění díla řádně spolupůsobit a zhotoviteli řádně provedené dílo, včetně objednatelům objednaných změn zaplatit, a to za podmínek a v termínech touto smlouvou sjednaných.

Článek 5 Předmět díla

1. Předmětem díla je řádné zhotovení stavebních prací a souvisejících služeb a dodávek spočívajících ve snížení energetické náročnosti hlavní budovy školy SŠZE a SOU CHKT Kostelec nad Orlicí a dále stavební práce s těmito úpravami související.
2. Předmětem plnění jsou stavební práce - stavební úpravy specifikované následujícím způsobem:
 - snížení energetické náročnosti hlavní budovy školy SŠZE a SOU CHKT Kostelec nad Orlicí, přičemž dojde ke komplexnímu zateplení obvodového pláště, dodatečnému zateplení střechy u hlavní budovy i šaten a krčku, výměně původních dřevěných výplní a zajištění nuceného větrání s rekuperací a dále stavební práce s těmito úpravami související.
 - Předmět díla je dále specifikován projektovou dokumentací zpracovanou společností AMX s.r.o., se sídlem Slezská 848/6, 500 03 Hradec Králové, IČO 25983857, dle příloh této smlouvy.
 - Předmět díla je dále specifikován energetickým posudkem, zpracovaným společností Energy Benefit Centre a.s., IČO 290 29 210, se sídlem Křenova 438/3, Veleslavín, 162 00 Praha 6, dle příloh této smlouvy.
 - Předmětem díla je dále zpracování průvodní technické dokumentace, zkušebních protokolů, revizní zprávy, atestů a dokladů dle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů v platném znění, prohlášení o shodě, seznam doporučených náhradních dílů, předepsané ochranné a bezpečnostní pomůcky, ve dvou vyhotoveních.
3. Předmětem díla je dále zpracování dokumentace skutečného provedení díla v listinné podobě v počtu 2ks paré a v digitální formě na CD ve formátu *.pdf, *.xls popř. v dalších nutných formátech v počtu 2 ks, která bude obsahovat dílčí dokumentace skutečného provedení díla dle přílohy č. 2 výkazu výměr – stavební části pro každý objekt – A a B. Digitální forma projektové dokumentace bude seříděna ve stejném členění jako tištěná forma projektové dokumentace s dodržáním názvů a číslováním výkresů. Elektronická verze bude dále poskytnuta v digitálním formátu umožňující editaci jednotlivých výkresů, např.: *.dwg formát.
4. Předmětem díla je dále zajištění povinné publicity projektu dle podmínek poskytovatele dotace. Zajištění publicity dle této smlouvy spočívá v zajištění celobarevného plakátu, velikosti A3, ke každému z projektů 1 ks, který bude během realizace stavebních prací umístěn, nejpozději do 1 měsíce po zahájení stavebních prací, na místě snadno viditelném pro veřejnost, jako jsou např. vstupní prostory budovy apod., přesné místo určí před umístěním plakátu objednatel, který zajistí umístění plakátu do ukončení doby udržitelnosti projektu.



Rozmístění textů a symbolů vedené v Grafickém manuálu publicity OPŽP (dostupném na www.opzp.cz) je pro zajištění prostředků povinné publicity dle tohoto odstavce závazné. Grafický podklad pro výrobu prostředků povinné publicity dle tohoto odstavce zpracuje zdarma SFŽP, objednatel grafický podklad předá dodavateli.

5. Realizaci stavebních prací je nutné přizpůsobit provozním podmínkám uživatele dotčených nemovitostí. Tímto ustanovením nejsou dotčena práva a povinnosti smluvních stran vyplývající z harmonogramu dle **přílohy č. 3** této smlouvy.
6. Zhotovitel se zavazuje, že v případě, kdy při provádění stavebních prací zjistí na staveništi výskyt obecně chráněných druhů ptáků (nález obsazeného ptačího hnízda s vejíčky nebo mláďaty), bude stavební práce provádět plně v souladu s § 5a odst. 1 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.
7. Zhotovitel se zavazuje dodržovat předpisy o bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci a požární ochrany. Zhotovitel umožní výkon TDS a autorského dozoru projektanta, případně výkon činnosti koordinátora BOZP.
8. Předmět díla dle tohoto článku mimo jiné tvoří vybudování zařízení staveniště, provádění a řízení stavebních prací, obstarání zařízení a materiálu, dopravy, dodávek, proclení, zdanění, skladování, pojištění, vedení deníku stavby, zabezpečení požadovaných znaků jakosti a metodiky jejich prokázání včetně příslušných zkoušek, zpracování a dodání provozních či jiných předpisů pro provoz a údržbu díla, zaškolení pracovníků uživatele, dokončení stavby pro uvedení do trvalého provozu, poskytnutí záruk na celé dílo, servis a odstraňování vad v záruční době, zkušební provoz – provedení všech předepsaných a funkčních zkoušek, včetně vystavení dokladů a jejich provedení, je-li relevantní - topná zkouška v délce trvání 72 hodin na náklady zhotovitele, je-li relevantní - funkční zkoušky v délce trvání 72 hodin všech instalovaných technologií a technologických celků na náklady zhotovitele, zpracování výrobní / dílenské dokumentace, provádění průběžných testů a komplexních zkoušek, sumarizace podkladů pro kolaudaci kompletního díla. Zhotovitel provede také likvidaci, odvoz a uložení vybouraných hmot a stavební sutí na skládku včetně poplatku za uskladnění v souladu s ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „dílo“ nebo „části díla“). Objednatel je oprávněn určit, že dále využitelný vybouraný materiál (na opravy, recyklaci, apod.) zhotovitel ponechá objednateli na určené meziskládce.
9. Zhotovitel musí splnit standardy provedení podle uvedených norem v dokumentaci pro realizaci, použité výrobky musí splňovat ustanovení Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., o technických požadavcích na stavební výrobky. Při realizaci díla budou použity pouze výrobky a materiály, které splňují požadavky vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky ve znění zákona č. 34/2011, Sb. a dále § 156 zákona č. 183/2006 Sb. (stavební zákon), a dalších obecně závazných předpisů vztahujících se k dílu. Dodávky budou dokladovány k převjímacímu řízení potřebnými certifikáty.
10. Předmět díla bude proveden v nejlepší kvalitě a v souladu s příslušnými normami a předpisy platnými v době provádění díla. Zhotovitel je při provádění díla dále povinen postupovat dle kontrolního a zkušebního plánu výrobce a dle národních technických norem ČSN 73 2901 a ČSN 73 2902. Zhotovitel realizuje dílo plně v souladu s podmínkami stavebního povolení.



11. Součástí díla jsou všechny nezbytné práce a činnosti pro komplexní dokončení díla v celém rozsahu zadání, který je vymezen projektem včetně soupisu prací s výkazy výměr, určenými standardy a obecně technickými požadavky na výstavbu.
12. Všechny povrchy, konstrukce, plochy apod. poškozené v důsledku stavební činnosti budou po provedení prací uvedeny zhotovitelem do původního stavu, v případě zničení budou zhotovitelem nahrazeny novými na náklady zhotovitele.
13. Stavební práce budou zhotovitelem zabezpečeny v celém rozsahu zadávací dokumentace a v souladu s příslušnými platnými ČSN souvisejícími s plněním předmětu zakázky.
14. Dojde-li k nesouladu mezi výkazem výměr a projektovou dokumentací stavby, je pro stanovení ceny rozhodující výkaz výměr.

Článek 6

Doba a místo plnění

1. Zhotovitel se zavazuje dílo uvedené v článku 5 smlouvy, včetně objednatelem požadovaných změn, řádně zhotovit a předat objednateli na základě závěrečného předávacího protokolu nejpozději do doby uvedené v odstavci 3.
2. Zhotovitel je povinen převzít staveniště od objednatele **do 3 pracovních dnů** od písemné výzvy objednatele k jeho převzetí (např. emailem). Staveniště musí být ke dni předání prosté všech právních a faktických vad bránících zahájení stavby podle této smlouvy.
3. Zhotovitel řádně zhotoví a předá dílo (stavbu) objednateli do **8 měsíců** od převzetí staveniště.
4. Místem plnění je **budova Střední školy zemědělské a ekologické a středního odborného učiliště chladicí a klimatizační techniky Kostelec nad Orlicí, na adrese Komenského č.p. 873, parcele p.č. st. 2026/1 a 2026/2 v k.ú. Kostelec nad Orlicí a další pozemky dotčené stavbou dle projektové dokumentace.**
5. Zhotovitel bude dílo provádět dle závazného harmonogramu uvedeného v příloze č. 3 této smlouvy. Zhotovitel prohlašuje, že termíny uvedené v harmonogramu vycházejí z nabídky zhotovitele pro zadávací řízení veřejné zakázky na zhotovitele stavby podle této smlouvy a jsou reálně splnitelné.
6. V případě, že bude realizace díla přerušena z důvodu klimatických změn (např. zimní přestávky) nezahrnutých v časovém plánu organizace výstavby, prodlužuje se celková doba realizace o dobu tohoto přerušení. Přerušení z důvodu klimatických změn je možné po odsouhlasení zástupcem objednatele či technickým dozorem investora a zaznamenává se do stavebního deníku. V období přerušení z důvodu klimatických změn (např. zimní přestávky) je provádění stavebních prací zhotovitelem možné pouze v omezeném rozsahu závislém zejména na klimatických podmínkách a na základě dohody s technickým dozorem investora.
7. Objednatel je oprávněn přerušit realizaci díla z důvodu konání přijímacích, maturitních a závěrečných zkoušek, a to zápisem do stavebního deníku, v celkovém rozsahu maximálně 20 dní za celou dobu realizace díla, přičemž toto právo je oprávněn využít opakovaně do vyčerpání rozsahu uvedeného v tomto odstavci. V případě, že bude realizace díla přerušena dle tohoto odstavce, prodlužuje se celková doba realizace o dobu tohoto přerušení.
8. Objednatel není povinen zhotovitele o dodržení termínů a lhůt dle této smlouvy včetně jejích příloh upomínat. Nedodržením těchto termínů a lhůt dochází k prodlení zhotovitele se všemi důsledky podle této smlouvy v souladu s občanským zákoníkem.



Článek 7 Cena díla

1. Cena za celé provedené a předané dílo bez DPH je stanovena jako cena pevná, tj. zahrnuje veškeré náklady zhotovitele související s provedením díla, zejména náklady na materiály, pracovní síly, stroje, dopravu, zařízení staveniště, řízení a administrativu, inženýrskou činnost, geodetické práce, režii zhotovitele a zisk, poplatky a veškeré další náklady zhotovitele v souvislosti s realizací díla a může být měněna pouze způsobem uvedeným v této smlouvě.
2. **Cena za provedení díla dle článku 5 této smlouvy, v podrobném členění uvedeném v položkovém rozpočtu a výkazu výměr – ocenění prostředků povinné publicity, jejichž úplnost je zaručena, činí:**

celková cena 11 893 695,00 Kč bez DPH (slovy: jedenáct milionů osm set devadesát tři tisíc šest set devadesát pět korun českých);

celková výše DPH 2 497 675,00 Kč (slovy: dva miliony čtyři sta devadesát sedm tisíc šest set sedmdesát pět korun českých);

celková cena 14 391 370,00 Kč s DPH (slovy: čtrnáct milionů tři sta devadesát jedna tisíc tři sta sedmdesát korun českých).

Celková cena za provedení díla je v návaznosti na jednotlivé dílčí části díla – následovně:

- a) **dílo dle čl. 5 odst. 2 a 3 této smlouvy, tedy stavební práce** činí:

celková cena 11 890 695,00 Kč bez DPH (slovy: jedenáct milionů osm set devadesát tisíc šest set devadesát pět korun českých);

celková výše DPH 2 497 045,00 Kč (slovy: dva miliony čtyři sta devadesát sedm tisíc čtyřicet pět korun českých);

celková cena 14 387 740,00 Kč s DPH (slovy: čtrnáct milionů tři sta osmdesát sedm tisíc sedm set čtyřicet korun českých);

- b) **dílo dle čl. 5 odst. 4 této smlouvy, tedy ocenění prostředků povinné publicity** činí:

celková cena 3 000,00 Kč bez DPH (slovy: tři tisíc korun českých);

celková výše DPH 630,00 Kč (slovy: šest set třicet korun českých);

celková cena 3 630,00 Kč s DPH (slovy: tři tisíce šest set třicet korun českých);

3. Daň z přidané hodnoty (DPH) bude účtována podle platných předpisů v době zdanitelného plnění.
4. Zhotovitel se zavazuje uhradit objednateli (jako náhradu škody) veškeré sankce, pokuty a penále účtované třetími osobami, které objednateli v souvislosti se zhotovováním díla jednáním zhotovitele (či jeho poddodavatelů) vznikly.
5. Zhotovitel není oprávněn požadovat změnu ceny díla v důsledku provedení prací, které nejsou předmětem díla vyjma postupu dle odstavců 6 a 7.
6. Neprovedené práce budou z ceny díla odečteny. Přičemž hodnota méněprací bude vypočtena na základě jednotkových cen uvedených v položkovém rozpočtu (zahrnující veškeré náklady



zhotovitele) dle příloh smlouvy. Neprovedené práce nebudou zhotovitelem fakturovány a předmět smlouvy není v takovémto případě nutné měnit formou dodatku.

7. Pokud se v rámci realizace díla vyskytnou práce, jejichž potřeba vznikla v důsledku okolností, které nebylo možné při jednání s náležitou péčí předvídat, a které projektová dokumentace neobsahovala (vícepráce), přičemž realizace těchto prací je nezbytně nutná pro provedení díla, bude cena těchto víceprací vypočtena na základě jednotkových cen, uvedených v položkovém rozpočtu (zahrnující veškeré náklady zhotovitele) dle příloh smlouvy. V případě, že nebude možno použít jednotkových cen, bude stanovena cena nejvýše na úrovni vycházející z cenové soustavy ÚRS platné ke dni podpisu smlouvy či novějšímu vynásobená nabídkovým koeficientem, který bude vypočten **jako poměr nabídkové ceny zhotovitele podané v rámci předmětného zadávacího řízení veřejné zakázky a předpokládané hodnoty veřejné zakázky**. Jakékoliv vícepráce lze realizovat jen po předchozím písemném souhlasu objednatele, přičemž objednatel bude dále postupovat v souladu s příslušnými ustanoveními zák. č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v účinném znění. Toto ustanovení se použije obdobně v případě, že objednatel požaduje práce, které nejsou v předmětu díla, přičemž na základě takového požadavku nesmí dojít k podstatné změně práv a povinností vyplývajících ze smlouvy.
8. Zhotovitel se zavazuje uhradit objednateli (jako náhradu škody) veškeré sankce, pokuty a penále účtované třetími osobami, které objednateli v souvislosti se zhotovováním díla jednáním zhotovitele (či jeho poddodavatelů) vznikly.
9. V případě změn dle odst. 6 a 7 je zhotovitel povinen objednateli předložit jednotlivé rozpočty změn a zároveň kompletní rozpočet po provedených změnách v elektronické podobě. Zhotovitel vždy předloží požadované dokumenty ve formátu *.pdf, ve formátu *.xc4 a zároveň ve formátu *.xls,/*.xlsx (Excel)

Článek 8 Způsob úhrady ceny a platební podmínky

1. Provedené práce na díle budou zhotovitelem objednateli účtovány jednou za 30 dnů dílčími daňovými doklady (dále jen „dílčí faktury“). Podkladem pro vystavení dílčí faktury je soupis provedených prací jednotlivých částí díla, jehož součástí bude písemné potvrzení provedených prací technickým dozorem objednatele a zástupcem objednatele, a to nejpozději do 10 dnů ode dne podpisu soupisu provedených prací. Dnem uskutečnění dílčího zdanitelného plnění je den podpisu soupisu provedených prací za příslušný kalendářní měsíc zhotovitelem, potvrzený TDS a zástupcem objednatele. Dílčím zdanitelným plněním jsou práce a dodávky, provedené zhotovitelem v každém kalendářním měsíci. Objednatel nezodpovídá za správnost položkového rozpočtu a v případě, že skutečně provedené práce nebudou položkovému rozpočtu odpovídat, nemá zhotovitel právo uplatňovat úhradu nad rámec položkového rozpočtu.
2. Dnem uskutečnění celkového zdanitelného plnění je den podpisu protokolu o předání a převzetí celého díla. Celkové zdanitelné plnění se považuje za uskutečnění dnem protokolárního převzetí celého díla objednatel. Zhotovitel je povinen nejpozději do 15 dnů od uskutečnění celkového zdanitelného plnění vystavit daňový doklad (dále jen „konečná faktura“). Podkladem pro vystavení konečné faktury je oprávněnými zástupci smluvních stran podepsaný protokol o předání a převzetí celého díla, jakož i soupis provedených prací jednotlivých částí díla, jehož součástí bude písemné potvrzení provedených prací technickým dozorem objednatele a zástupcem objednatele. Celkovým zdanitelným plněním je řádné provedení díla podle této smlouvy.



3. Smluvní strany se dohodly, že objednatel neposkytuje zhotoviteli zálohy ani závdavek. Zhotovitel je dle odst. 1 oprávněn fakturovat provedené práce v součtu až do částky 90 % (devadesát procent) z celkové ceny díla. Zbýlých 10 % (deset procent) z celkové ceny díla je zhotovitel oprávněn fakturovat po objednatelem potvrzeném odstranění vad a nedodělků vytknutých při předání a převzetí díla a závad vyznačených v předávacím protokolu a po předání originálu záruční listiny ve smyslu článku 11 odst. 12 smlouvy o dílo.
4. Smluvní strany se dále dohodly na následujícím: Jestliže zhotovitel pověří provedením díla nebo jeho části třetí osobu (poddodavatele), zavazuje se řádně a včas proplácet oprávněně vystavené faktury poddodavatelů za podmínek ve smlouvách s nimi sjednanými. Objednatel má právo si smlouvy s poddodavateli vyžádat.
5. Platby budou probíhat výhradně v Kč a rovněž veškeré cenové údaje budou v této měně. Daňové doklady budou opatřeny číslem a názvem projektu příslušného k části rozpočtu, jehož jsou fakturované činnosti součástí a to v následujícím členění:
- a. 5.1 a Zateplení hlavní budovy a zajištění nuceného větrání s rekuperací“, číslo projektu: CZ.05.5.18/0.0/0.0/17_070/0006694 – stavební objekt s názvem „Zateplení hlavní budovy“ uvedené v příloze č. 2 této smlouvy (výkaz výměr – stavební práce) v části A – příloha s názvem: „Výkaz výměr – stavební část_zatepleni_cast_A“ a prostředky povinné publicity k dotčenému projektu (výkaz výměr – ocenění prostředků povinné publicity);
 - b. 5.1 b Zajištění nuceného větrání s rekuperací“, číslo projektu: CZ.05.5.18/0.0/0.0/17_070/0006695 - stavební objekt s názvem „Zajištění nuceného větrání s rekuperací“ uvedené v příloze č. 2 této smlouvy (výkaz výměr – stavební práce) v části B – příloha s názvem: „Výkaz výměr – stavební část_rekuperace_cast_B“ a prostředky povinné publicity k dotčenému projektu (výkaz výměr – ocenění prostředků povinné publicity);
- Každý daňový doklad musí obsahovat pouze činnosti dle jednoho dílčího rozpočtu tak, aby bylo možné konkrétní činnosti přiřadit ke konkrétnímu projektu dle článku 1 odst. 2 smlouvy a budou adresovány na objednatele a budou mít náležitosti podle příslušných předpisů (zákon č. 235/2004 o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů). Není možné, aby daňový doklad obsahoval činnosti spadající k více projektům dle článku 1 odst. 2 smlouvy. Nebude-li mít faktura příslušné náležitosti, je objednavatel oprávněn doklad vrátit, aniž by běžela lhůta splatnosti.
6. Smluvní strany sjednaly, že objednatel je povinen uhradit celou částku konečné faktury v příslušné lhůtě splatnosti a to za podmínek stanovených v čl. 10.
7. **Splatnost účetních dokladů je 30 dnů** od doručení faktury do sídla objednatele. V případě, že zhotovitel uvede na dílčí faktuře a/nebo konečné faktuře den splatnosti, který nebude odpovídat podmínce 30denní lhůty po doručení do sídla objednatele, je objednatel oprávněn takovouto dílčí fakturu a/nebo konečnou fakturu vrátit zpět zhotoviteli jako neoprávněnou.
8. Dílčí faktury jakož i konečná faktura musí obsahovat zákonem a touto smlouvou předepsané údaje, jinak budou vráceny zhotoviteli. Právě tak budou vráceny dílčí faktury a/nebo konečná faktura, neobsahující soupis prací, potvrzených technickým dozorem objednatele a zástupcem objednatele. Dílčí faktury jakož i konečná faktura budou předány ve třech vyhotoveních a budou obsahovat tyto údaje a/nebo přílohy:
- a) firmu a sídlo oprávněné a povinné osoby, tj. zhotovitele i objednatele,
 - b) IČ a DIČ zhotovitele a objednatele,



- c) údaj o zápisu zhotovitele v obchodním rejstříku, včetně spisové značky,
- d) číslo dílčí faktury a/nebo konečné faktury,
- e) číslo smlouvy,
- f) den odeslání, den splatnosti a datum zdanitelného plnění,
- g) označení peněžního ústavu a číslo účtu, na který má objednatel provést úhradu
- h) fakturovanou částku bez daně, sazbu daně, daň, příslušnou pozastávku dle tohoto článku a celkovou částku,
- i) registrační číslo a název projektu dle této smlouvy,
- j) soupis provedených prací dle jednotlivých zálohových listů vycházející z položkového rozpočtu potvrzený TDS objednatele a zástupcem objednatele,
- k) označení díla s odkazem na příslušnou část smlouvy,
- l) razítko a podpis oprávněné osoby,
- m) razítko a podpis TDS objednatele na soupisu provedených prací,
- n) konstantní a variabilní symbol,
- o) protokol o odevzdání a převzetí díla či event. jeho části,
- p) místo a osobu oprávněnou k převzetí oprávněné faktury.

Článek 9

Práva a povinnosti smluvních stran při provádění díla

Kontroly průběhu výstavby

1. V průběhu provádění díla budou konány kontrolní dny stavby, jejichž strukturu a cyklus určí podle potřeby stavby po dohodě se zhotovitelem objednatel. Kontrolní dny dle tohoto odstavce a odstavce odst. 2 tohoto článku budou svolávány objednatelem. Zástupci zhotovitele a objednatele jsou povinni se jich zúčastnit. V případě potřeby zabezpečuje zhotovitel účast dalších osob poskytujících části plnění na základě smluvních vztahů se zhotovitelem (poddodavatelů), popř. účast zástupců výrobců věcí použitých při provádění díla. Zápis z kontrolních dnů zajišťuje objednatel. Kontrolní dny budou svolávány min. 1x za 7 dnů.
2. Objednatel má právo svolávat i mimořádné kontrolní dny dle potřeby stavby.
3. Závěry z kontrolního dne jsou pro obě strany závazné, nemohou však změnit ustanovení této smlouvy.
4. Objednatel (příp. technický dozor stavebníka) je oprávněn kontrolovat provádění díla průběžně. Zjistí-li objednatel, že zhotovitel provádí dílo nekvalifikovanými pracovníky, v rozporu se svými povinnostmi a nedodržuje příslušná ustanovení smlouvy, a to i tak, že plnění provádí způsobem, který vzbuzuje důvodnou obavu objednatele o řádné dokončení plnění v termínech ve smlouvě dohodnutých, je objednatel oprávněn písemně s uvedením nedostatků požadovat, aby zhotovitel sjednal nápravu - odstranil vady vzniklé nekvalifikovaným a vadným prováděním díla, vykázal nekvalifikované pracovníky z místa plnění - staveniště, zajistil přiměřený počet pracovníků odpovídající kvalifikace a dílo prováděl řádným způsobem. V případě, že zhotovitel nevykáže nekvalifikované pracovníky ze staveniště a závady neodstraní ani v objednatel stanovené lhůtě, jde o podstatné porušení smlouvy a objednatel je oprávněn od smlouvy odstoupit.
5. Plnění zhotovitele, která vykazují v době provádění díla nedostatky, je zhotovitel povinen nahradit bezvadným plněním. Nedojde-li k náhradě, je objednatel oprávněn zadržet ty platby zhotoviteli, které se týkají vadné části díla.



6. Materiály, které neodpovídají smluvní dokumentaci, nevyhovují předepsaným zkouškám nebo podmínkám této smlouvy a standardům, musí být odstraněny ze stavby a staveniště ve lhůtě stanovené objednatelem a nahrazeny jinými bezvadnými.
7. Vznikne-li v důsledku vadného provádění díla zhotovitelem objednateli škoda, je zhotovitel povinen tuto škodu nahradit. Zhotovitel je povinen postupovat při provádění předmětu díla s náležitou odbornou péčí a podle pokynů objednatele. V případě nevhodnosti (nekvalifikovanosti) pokynů objednatele je zhotovitel povinen na nevhodnost pokynů objednatele písemně upozornit avšak není oprávněn pozastavit provádění díla bez písemného souhlasu objednatele. Pokud však objednatel na uvedeném pokynu trvá, není zhotovitel povinen případnou škodu vzniklou splněním nesprávného pokynu uhradit. O tomto musí být proveden zápis, podepsaný odpovědnými zástupci obou smluvních stran.
8. Pro posouzení kvality práce zhotovitele a kvality díla jsou považována za závazná jednak veškerá ustanovení ČSN, EN, a to jak v části závazné, tak doporučující, a technických podmínek výrobců materiálů použitých při zhotovování díla.
9. Zhotovitel je povinen na vyzvání předat objednateli aktualizaci harmonogramu dle přílohy smlouvy a umožnit objednateli ověření realizace příslušné dílčí části realizačního projektu z hlediska jeho souladu s požadavky objednatele. Veškeré změny tohoto harmonogramu podléhají schválení objednatele.
10. Dokumentaci skutečného provedení stavby, obsahující zpracované veškeré její změny odsouhlasené objednatelem odevzdá zhotovitel objednateli při předání příslušné části díla. Na žádost objednatele zhotovitel dodá i případné vícetisky. Náklady s pořízením vícetisků spojené hradí ta smluvní strana, která jejich potřebu vyvolala, popř. si je vyžádala.
11. Zhotovitel není oprávněn bez písemného souhlasu objednatele poskytovat třetím osobám realizační projektovou dokumentaci.

Kontrola zakrývaných prací

12. Objednatel je oprávněn kontrolovat dílo v každé fázi jeho provádění. Jedná se zejména o konstrukce a práce, které vyžadují kontrolu před jejich zakrytím. Zhotovitel je povinen vyzvat objednatele k prohlídce a převzetí zakrývaných konstrukcí a konstrukčních dílů v průběhu výstavby 3 pracovní dny předem, a to zápisem ve stavebním deníku. Zhotovitel je povinen zajistit přístup ke kontrolovaným konstrukcím a pracím tak, aby objednatel mohl tuto kontrolu provést s odbornou péčí. Pokud zhotovitel nezajistí objednateli tento přístup, je zhotovitel oprávněn vydat nesouhlas se zakrytím části díla. Při nesplnění povinnosti dle tohoto odstavce je objednatel oprávněn žádat odkrytí zakrytých či zneprístupněných konstrukcí či konstrukčních dílů. Odkrytí i následné opětovné zakrytí bude v takovém případě realizováno na náklady zhotovitele. Kontrola objednatele zakrývacích prací nemá vliv na odpovědnost zhotovitele za vady díla.
13. Souhlas či nesouhlas se zakrytím části díla vydá objednatel neprodleně, nejpozději však do 48 hodin po jejich prověření písemně formou zápisu do stavebního deníku s případným odkazem na pořízený protokol.
14. Ke kontrole zakrývaných prací předloží zhotovitel veškeré výsledky o provedených zkouškách, jakosti materiálů použitých pro zakrývané práce, certifikáty a atesty. V případě, že by zakrytím prací došlo k zneprístupnění jiných částí stavby a znemožnění jejich budoucí kontroly, předloží zhotovitel ke kontrole zakrývaných prací stejné dokumenty ohledně těchto částí díla.



15. Nedostaví-li se objednatel nebo jeho zástupce k prověření zakrývaných konstrukcí či nevydá-li vyjádření dle odstavce 13 tohoto článku má zhotovitel právo tuto část díla zakrýt. V případě žádosti objednatele je zhotovitel povinen tuto část díla odkrýt s tím, že náklady s tím spojené nese objednatel. To neplatí v případě vadného provedení zakryté části díla, kdy náklady nese zhotovitel.
16. Dílo či části díla, které vykazují prokazatelný nesoulad s projektovou dokumentací či písemnými pokyny objednatele, změny díla, které zhotovitel provede bez písemného souhlasu objednatele a vadně provedené části díla se nehradí. Zhotovitel je musí na požádání ve lhůtě stanovené objednatelem odstranit, jinak může být provedeno jejich odstranění na jeho náklady třetí osobou. Tímto se zhotovitel nezabývá odpovědnosti za dílo jako celek ani jeho jednotlivých částí. Zhotovitel ručí objednateli za veškeré škody, které v důsledku takového jednání objednateli vzniknou.
17. Zhotovitel je povinen provádět práce v souladu s požadavky budoucích vlastníků inženýrských staveb a sítí, příp. správců inženýrských staveb a sítí, které objednatel sdělí zhotoviteli.

Zkoušky

18. Zhotovitel je povinen průběžně kontrolovat jakost dodávek a prověřovat doklady o dodávkách materiálů, konstrukcí a technologií. Dále prověřovat doklady o všech provedených průběžných zkouškách, revizích a měřeních dokládajících kvalitu a způsobilost díla a jeho částí, prověřovat a kontrolovat dodržování požadavků hygienických, požární ochrany, bezpečnosti, ochrany zdraví při práci, ochrany životního prostředí.
19. Součástí plnění zhotovitele a dokladem řádného provedení díla je doložení výsledků potřebných individuálních a komplexních zkoušek a požadavků příslušných státních orgánů. Provádění zkoušek se řídí podmínkami této smlouvy, ČSN, projektovou dokumentací a technickými údaji vyhlášenými výrobcí jednotlivých zařízení tvořících součást zhotovovaného díla.
20. Objednatel předá zhotoviteli seznam všech dílčích a komplexních zkoušek spojených s plněním předmětu smlouvy s definováním co je účelem a cílem zkoušky, jaké jsou nutné podmínky (doklady, stavební připravenost, dokončenost a funkčnost souvisejících a podmiňujících staveb či jejich částí, klimatické podmínky apod.) pro jejich provedení, jaký bude průběh zkoušky z hlediska technologického postupu a času, kdo musí být přítomen zkoušce a jaký musí být jejich výsledek pro to, aby byly uznány za vyhovující.
21. O konání jednotlivých zkoušek vyrozumí zhotovitel objednatele a další zainteresované strany zápisem do stavebního deníku alespoň 3 pracovní dny předem. Nebude-li možné jednotlivé zkoušky provést, dohodnou se strany, jakým náhradním způsobem osvědčí zhotovitel způsobilost díla, popř. jeho dílčí části. Jakmile odpadne překážka, která brání provedení zkoušky, je zhotovitel povinen dodatečně zkoušky provést a to v potřebném rozsahu.
22. Výsledek zkoušek bude doložen formou zápisu případně protokolu o jejich provedení.
23. Objednatel si může vyžádat za úhradu a v dohodnuté lhůtě dodatečné zkoušky, potvrzující kvalitu zhotoveného díla, které považuje za potřebné. Pokud výsledek zkoušky nebude vyhovující, nese náklady na její provedení zhotovitel sám.
24. Objednatel si vyhrazuje právo kontroly použitých plastových profilů, výztuh a ostatních komponent destrukční zkouškou. Objednatel vybere na stavbě 1 kus konkrétního okna nebo balkonové sestavy, zhotovitel za dozoru zadavatele provede rozříznutí okna a objednatel prověří správnost



použitých komponentů, zda jejich kvalita a vlastnosti odpovídají údajům zadaným v zadávací dokumentaci předložených v nabídce zhotovitele. Zhotovitel provede na vlastní náklady opravu - výměnu tohoto jednoho okna nebo balkonové sestavy.

Stavební deník

25. Zhotovitel povede ve smyslu ustanovení § 157 zák. č. 183/2006 Sb. (stavební zákon), stavební deník jako doklad o průběhu stavby a to ode dne převzetí staveniště.
26. Jméno osoby oprávněné podepisovat zápisy ve stavebním deníku bude uvedeno oběma stranami zápisem v úvodním listu každého deníku.
27. Zhotovitel je povinen první kopii denních záznamů předávat objednateli. Druhý průpis denních záznamů je zhotovitel povinen uložit odděleně od originálu tak, aby byl k dispozici v případě ztráty nebo zničení deníku. Zhotovitel je povinen stavební deník chránit, stavební deník musí být k dispozici objednateli a veřejnoprávním orgánům denně kdykoli v průběhu práce na staveništi.
28. Není-li v tomto článku smlouvy uvedeno jinak, platí pro vedení stavebního deníku a jeho obsahové náležitosti ustanovení vyhlášky č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů.

Staveniště a jeho zařízení

29. Objednatel se zavazuje předat zhotoviteli staveniště s příslušnou dokumentací, o čemž bude sepsán Předávací protokol, ve kterém bude vymezen rozsah práv a povinností zhotovitele, podmínky užívání staveniště a práva třetích osob k zájmovému území. Náklady na zřízení staveništních přípojek vody, elektrické energie a tepla hradí zhotovitel. Zhotovitel je povinen zajistit řádné vytýčení staveniště a během provádění díla řádně pečovat o základní směrové a výškové body a to až do doby předání dokončeného díla objednateli. Zhotovitel zajistí i podrobné vytýčení jednotlivých objektů, energetických sítí nacházejících se v prostoru staveniště a zodpovídá za jeho správnost.
30. Zhotovitel je povinen udržovat na staveništi pořádek a čistotu, je povinen neprodleně odstraňovat odpady a nečistoty vzniklé při provádění díla v souladu se zákonem o odpadech. Zhotovitel je povinen neprodleně odstraňovat veškerá znečištění a poškození komunikací, ke kterým dojde provozem zhotovitele.
31. Zhotovitel odpovídá za bezpečnost a ochranu zdraví všech osob v prostoru staveniště a zabezpečí, aby osoby zhotovitele a jeho poddodavatelů pohybujících se po staveništi, byly vybaveny ochrannými pracovními pomůckami. Dále se zhotovitel zavazuje dodržovat veškeré hygienické předpisy a podmínky ochrany životního prostředí. Zaměstnanci objednatele, jeho zmocněnci a třetí osoby jím pozvané, se mohou pohybovat v prostoru staveniště jen v doprovodu pověřeného pracovníka zhotovitele nebo se souhlasem pověřeného pracovníka zhotovitele. Zhotovitel se zavazuje vybavit tyto osoby ochrannými pomůckami a poučit je o bezpečnosti a ochraně zdraví ve smyslu obecně závazných právních předpisů.
32. Zhotovitel je povinen na staveništi dodržovat veškeré platné ČSN a obecně závazné právní předpisy. Pokud porušením těchto předpisů vznikne škoda, hradí ji v plné výši zhotovitel.
33. Na staveniště nesmí být umožněn přístup osobám, které se bezprostředně nepodílejí na zajištění výstavby objektů. Vstup cizích osob na staveniště je možný výhradně se souhlasem a dle pokynů zhotovitele.



34. Přístup třetích osob na staveniště - zhotovitel si je vědom skutečnosti, že jím převzaté staveniště je součástí území, ve kterém se nacházejí objekty, užívané třetími osobami. Podmínky pro užívání staveniště, jakož i práva třetích osob jsou uvedeny v Předávacím protokolu.
35. Zhotovitel není oprávněn umožnit bez předcházejícího písemného souhlasu objednatele přístup třetím osobám do jakýchkoli částí staveniště a budovaných stavebních objektů. To se netýká třetích osob, jejichž vstup je potřebný pro realizaci díla.
36. Zhotovitel není oprávněn používat jakékoliv části prostor, kde bude provádět dílo, jako zařízení staveniště bez předchozího písemného souhlasu objednatele.
37. Zhotovitel provede dílo na svoje náklady a na vlastní nebezpečí. Zhotovitel odpovídá za případné škody v průběhu prací svým pojištěním.

Použití poddodavatelů

38. Zhotovitel může pověřit provedením části díla třetí osobu (dále jen „poddodavatel“) pouze za podmínek stanovených touto smlouvou. Při provádění díla poddodavatelem zhotovitel odpovídá objednateli, jako by tuto část díla prováděl sám.
39. V případě, že zhotovitel nehodlá k plnění předmětu smlouvy použít poddodavatele, uvede výslovně v příloze č. 4, že veškeré plnění tvořící předmět smlouvy se zavazuje realizovat vlastními silami, tj. bez využití poddodavatele.
40. V případě, že zhotovitel hodlá k plnění předmětu smlouvy použít poddodavatele, je povinen uvést v příloze č. 4 seznam poddodavatelů, ve kterém identifikuje části díla, které hodlá zadat poddodavatelům. Zhotovitel je povinen vypsát všechny poddodavatele do seznamu poddodavatelů.
41. Zhotovitel se v tomto ustanovení dále zaváže, že změnu v osobě jakéhokoliv z poddodavatelů provede pouze s předchozím souhlasem objednatele zápisem do stavebního deníku. Objednatel není oprávněn souhlas odepřít bez závažného důvodu.
42. Podmínky pro změnu poddodavatele, prostřednictvím kterého zhotovitel prokazoval v zadávacím řízení kvalifikaci:
- Zhotovitel je oprávněn změnit poddodavatele, prostřednictvím kterého zhotovitel prokazoval v zadávacím řízení kvalifikaci, pouze ve výjimečných případech, se souhlasem objednatele a zároveň při splnění těchto podmínek:
- poddodavatel přestane splňovat kvalifikaci, jejímž prostřednictvím zhotovitel prokazoval kvalifikaci v zadávacím řízení,
 - vůči poddodavateli bylo zahájeno insolvenční řízení,
 - poddodavatel přerušil nebo ukončil svou činnost.
43. V případě zjištění výše popsaných skutečností je zhotovitel povinen objednatele prokazatelně písemně uvědomit do 5 pracovních dnů po jejich zjištění. Současně je zhotovitel povinen do 5 pracovních dnů od zjištění některé z výše popsaných skutečností předložit potřebné dokumenty prokazující splnění kvalifikace jiným poddodavatelem, a to alespoň v rozsahu, v jakém byla prokázána původním poddodavatelem.

Harmonogram



44. Harmonogram předložený zhotovitelem tvoří přílohu č. 3 této smlouvy. Harmonogram obsahuje dobu plnění předmětu smlouvy v týdnech (počínaje protokolárním předáním a převzetím staveniště až po písemné protokolární předání díla uživateli). V případě, že z jakýchkoli důvodů na straně objednatele nebude možné dodržet termín plnění dle harmonogramu, je objednatel oprávněn posunout tento termín na jinou dobu, celková navržená doba realizace zůstává nezměněna. Dále harmonogram obsahuje dobu předání a převzetí staveniště, dobu zahájení stavebních prací, lhůtu pro dokončení stavebních prací, lhůtu pro předání a převzetí díla, lhůtu pro odstranění zařízení staveniště a vyklizení staveniště a počátek běhu záruční lhůty. V harmonogramu jsou uvedeny jednotlivé stavební práce, jejich pořadí a termíny, do kdy nejpozději mají být tyto práce zhotovitelem provedeny a dále bude u jednotlivých položek uveden v měsících harmonogram fakturace.

Článek 10

Předávání a přejímání prací

1. Závazek zhotovitele provést dílo uvedené v čl. 5 této smlouvy je splněn řádným ukončením a předáním díla. Dílo uvedené v čl. 5 této smlouvy se považuje za řádně ukončené, bylo-li provedeno bez vad a nedodělků, a bylo-li řádně převzato objednatelem a byl-li mezi stranami této smlouvy podepsán Protokol o předání a převzetí díla, ve kterém objednatel výslovně prohlásí, že přebírá části díla nebo dílo celé, uvedené v čl. 5 této smlouvy. V případě, kdy bude dílo vykazovat drobné vady a nedodělky, objednatel dílo nepřevzme, anebo dílo s těmito vadami a nedodělky převezme, v takovém případě není objednatel povinen uhradit konečnou fakturu až do úplného odstranění všech vad a nedodělků, po tuto dobu není objednatel v prodlení. V protokolu o předání se uvede termín odstranění vad.

Předání a převzetí díla

2. Zhotovitel se zavazuje vyzvat objednatele písemně a to nejméně 5 pracovních dnů předem, k předání a převzetí díla v místě stavby. Organizaci předávacího řízení zajistí objednatel. Objednatel k předání a převzetí díla přizve TDS, případně autorský dozor projektanta. Zhotovitel zajistí účast u přejímacího řízení těch poddodavatelů, jejichž účast je k řádnému předání a převzetí díla nutná. Přejímací řízení bude probíhat dle dohodnutého harmonogramu přejímek. Přejímací řízení bude zahájeno v den určený ve výzvě zhotovitele.
3. V případě, že nebude dohodnut harmonogram dle odst. 2 tohoto článku, postupuje zhotovitel podle odst. 2 tohoto článku první věta. V případě, že se objednatel nebo jeho zástupce nedostaví k zahájení řádně sjednaného předávání, nedostává se zhotovitel do prodlení s předáním díla. Přejímací řízení bude ukončeno v den podpisu protokolu o předání a převzetí objednatelem.
4. K zahájení přejímky předloží zhotovitel objednateli veškeré náležitosti, prokazující řádné, včasné, kvalitní a komplexní provedení díla, zejména protokol o dokončení.
5. Před zahájením přejímky dle předchozího odstavce zhotovitel předá objednateli dokumentaci skutečného provedení díla v listinné podobě v počtu 2 ks a v datové podobě (ve formátu *pdf a *dwg nebo jiném přepisovatelném formátu) na datovém nosiči v počtu 2 ks, není-li stanoveno touto smlouvou jinak.
6. Protokol sepsaný stranami bude obsahovat zejména:
 - zhodnocení jakosti díla nebo event. jeho části,
 - identifikační údaje o díle či event. jeho části,



- případnou dohodu o slevě z ceny,
 - prohlášení objednatele, že předávané dílo nebo jeho část přijímá,
 - soupis příloh (vč. provedených změn od dokumentace ověřené ve stavebním řízení).
7. Pokud dílo nebo jeho část vykazuje při přijímacím řízení závažné vady a nedodělky, které brání užívání díla, nebo které brání správné funkci díla, je objednatel oprávněn toto přijímací řízení přerušit pouhým prohlášením o jeho přerušení z tohoto důvodu s tím, že smluvní strany nejsou povinny vypracovávat zápis o předání a převzetí díla, ale jsou povinny vyhotovit zápis o této skutečnosti, a to včetně termínů pro odstranění těchto vad a nedodělků.
 8. Pokud dílo nebo jeho část vykazuje při přijímacím řízení drobné vady a nedodělky, které nebrání užívání díla, nebo které nemají vliv na správnou funkčnost díla, mohou smluvní strany po vzájemné dohodě vypracovat zápis o převzetí stavby. Součástí zápisu bude výčet nedostatků včetně termínu pro odstranění těchto vad a nedostatků. Podpisem tohoto zápisu o převzetí stavby je zhotovitel v souladu s odst. 2 článku 8 oprávněn vystavit konečnou fakturu. Pokud se smluvní strany nedohodnou na předání díla s vadami a nedostatky, postupuje se podle předchozího odstavce.
 9. Jestliže objednatel odmítne dílo nebo jeho část převzít, sepíše obě strany zápis, v němž uvedou svá stanoviska a jejich odůvodnění a dohodnou náhradní termín předání.
 10. Po odstranění vad a nedodělků, pro které odmítl objednatel dílo nebo jeho část převzít, opakuje se přijímací řízení v nezbytně nutném rozsahu. V takovém případě je možné sepsat k původnímu zápisu dodatek, ve kterém objednatel prohlásí, že dílo nebo jeho část přijímá a protokol o předání a převzetí díla je uzavřen podepsáním dodatku k původnímu zápisu.
 11. Ke dni předání a převzetí díla zhotovitel vyklidí staveniště a zařízení staveniště (svá pracoviště). Za vyklizené staveniště se považuje staveniště upravené na náklady zhotovitele do stavu dle příslušné projektové dokumentace, resp. do stavu při převzetí staveniště.
 12. Při předání předmětu díla předá zhotovitel objednateli veškeré doklady týkající se stavby, prohlášení o shodě ke všem použitým materiálům, návody na obsluhu a proškolení osob s obsluhou zařízení, které to vyžaduje, záruční listy, apod. v rozsahu dle požadavků objednatele.

Nebezpečí škody na věci, vlastnické právo k zhotovovanému dílu

13. Zhotovitel nese od doby předání díla do předání a převzetí hotového díla nebezpečí škody a jiné nebezpečí:
 - a) na díle a všech jeho zhotovovaných, upravovaných, dalších částech,
 - b) na částech či součástech díla, které jsou na staveništi uskladněny,
 - c) na plochách, stávajících prostorech a budovách a to ode dne jejich převzetí zhotovitelem do doby ukončení díla pokud v jednotlivých případech nebude dohodnuto jinak,
 - d) na majetku, zdraví a právech třetích osob v souvislosti s prováděním díla.

Odpovědnost na těchto věcech je objektivní a zhotovitel se jí může zprostit jen, pokud by ke škodě došlo i jinak nebo prokáže-li zhotovitel, že porušením povinností, na základě kterých objednateli vznikla škoda, bylo způsobeno okolnostmi vylučujícími odpovědnost zhotovitele.



14. Zhotovitel nese též do doby ukončení díla nebezpečí škody vyvolané věcmi jím opatřovanými k provedení díla, které se z důvodu svojí povahy nemohou stát součástí zhotovovaného díla, nebo které jsou používány k provedení díla a nestávají se jeho součástí, jimiž jsou zejména:
- a) pomocné stavební konstrukce všeho druhu nutné k provedení díla (lešení, podpěrné konstrukce atp.),
 - b) zařízení staveniště provozního, výrobního i sociálního charakteru,
 - c) ostatní provizorní konstrukce a objekty v rozsahu vymezeném příslušnou dokumentací a smlouvou,
- a to jak vůči objednateli, tak vůči třetím osobám.
15. Předání a převzetí staveniště nemá vliv na odpovědnost za škodu podle obecně závazných předpisů, jakož i škodu způsobenou vadným provedením díla nebo jiným porušením závazku zhotovitele.
16. Smluvní strany se dohodly, že vlastníkem zhotovovaného díla a jeho oddělitelných částí i součástí a příslušenství je od počátku objednatel.
17. Veškeré věci a podklady, které byly objednatelem předány zhotoviteli podle této smlouvy a nestaly se součástí díla, zůstávají ve vlastnictví objednatele, resp. tento zůstává osobou oprávněnou k jejich zpětnému převzetí. Zhotovitel je povinen je vrátit objednateli neprodleně na jeho výzvu, nejpozději však k datu předání a převzetí díla jako celku, s výjimkou těch, které prokazatelně a oprávněně spotřeboval k naplnění svých závazků ze smlouvy nebo které jsou nutné a potřebné pro řádné ukončení díla.
18. Zhotovitel odpovídá za poškození stávajících inženýrských sítí a cizích zařízení, k němuž došlo činností či nečinností zhotovitele nebo jeho poddodavatelů.
19. Zhotovitel se zavazuje, že ve smlouvách se svými jednotlivými poddodavateli nebude sjednána tzv. výhrada vlastnictví, tedy takové ustanovení, které by stanovovalo, že zhotovované dílo či jakákoli jeho část je až do úplného zaplacení ceny za dílo ve vlastnictví poddodavatele. Dílo musí vždy přímo přecházet do vlastnictví objednatele dle této smlouvy. Za jakékoliv porušení této povinnosti je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu v částce 100.000 Kč (slovy: sto tisíc korun českých). Objednatel je oprávněn vyžádat si k nahlédnutí smlouvy mezi zhotovitelem a jeho poddodavateli a zhotovitel je povinen mu tyto předložit. Na žádost objednatele pořídí zhotovitel na vlastní náklad příslušné kopie vyžádaných smluv. Veškeré smlouvy uzavírané mezi zhotovitelem a poddodavateli nesmí obsahovat ustanovení o důvěrnosti informací ve vztahu ke zhotoviteli. Kdykoli o to objednatel požádá, je zhotovitel povinen poskytnout objednateli veškeré informace a podklady vyžadované zhotovitelem související s prováděním díla podle této smlouvy.

Článek 11

Odpovědnost za vady díla

1. Zhotovitel se zavazuje, že dílo i jeho části budou mít vlastnosti stanovené v projektové a smluvní dokumentaci, včetně jejích změn a doplňků v technických normách a předpisech, které se na provedení díla vztahují, jinak vlastnosti a jakost odpovídající účelu smlouvy a to po dobu **60 měsíců** ode dne předání a převzetí díla (záruční doba).
2. Zhotovitel odpovídá za vhodnost použitých materiálů, dílenské zpracování, konstrukci zařízení a dále odpovídá za technické parametry stavby a zařízení, určené technickou dokumentací, která je její součástí. Zhotovitel se zavazuje předat atesty technickému dozoru objednatele nejpozději 10



dnů před započítáním používání materiálů při realizaci předmětu díla. V případě, že tak neučiní, je technický dozor stavebníka oprávněn zastavit příslušnou práci. Toto přerušení neopravňuje zhotovitele požadovat změnu termínu dokončení díla.

3. Vady díla vzniklé v průběhu záruční doby uplatní objednatel u zhotovitele písemně, přičemž v reklamaci vadu popíše a uvede požadovaný způsob jejího odstranění. Objednatel je oprávněn požadovat dle své volby odstranění vady opravou, nahrazením novou bezvadnou věcí (plněním) nebo požadovat přiměřenou slevu ze sjednané ceny. Toto ustanovení se použije obdobně také na vady a nedodělky nebránící užívání díla, se kterými bylo dílo převzato dle čl. 10.
4. Pokud objednatel zvolí odstranění vady opravou, vady plnění budou odstraňovány v těchto režimech (kategoriích):
 - Kategorie vady „havárie“, vady zabraňující provozu díla. Tento stav může ohrozit běžný provoz objednatele a nelze jej dočasně řešit jiným opatřením. Neprodleně, nejpozději do 2 hodin po nahlášení vady provede zhotovitel zjištění příčin, které vadu způsobují. Zhotovitel bezodkladně zahájí práce na odstranění vady a zajistí odstranění této vady ve lhůtě do 3 hodin od nahlášení vady, a to i způsobem dočasného provizorního řešení, umožňujícího provoz díla. Vada bude odstraněna v nejkratší možné lhůtě s ohledem na její povahu a dopad na činnost objednatele. Půjde-li o vadu způsobenou důvody na straně objednatele, respektive uživatele stavby, dohodne následně s objednatelům další postup.
 - Kategorie vady „střední“, vady omezující provoz díla, kdy užívání díla je degradováno tak, že tento stav omezuje běžný provoz díla, avšak dílo lze užívat s drobným omezením, eventuálně lze problémy řešit dočasně jinými opatřeními. Nejpozději do 6 hodin po nahlášení vady provede zhotovitel zjištění příčin, které vadu způsobují. Zhotovitel bezodkladně zahájí práce na odstranění vady a zajistí odstranění této vady ve lhůtě do 2 kalendářních dnů od nahlášení vady. Vada bude odstraněna v nejkratší možné lhůtě s ohledem na její povahu a dopad na činnost objednatele. Jde-li o vadu způsobenou důvody na straně objednatele, respektive uživatele stavby, dohodne následně s objednatelům další postup.
 - Kategorie vady „nízká“, vady neomezující provoz, jedná se o drobné vady, které nespádají do kategorií „vysoká“ nebo „střední“. Nejpozději do 2 pracovních dnů po nahlášení vady provede zhotovitel zjištění příčin, které vadu způsobují. Zhotovitel bezodkladně zahájí práce na odstranění vady a zajistí odstranění této vady ve lhůtě do 5 pracovních dnů od nahlášení vady. Vada bude odstraněna v nejkratší možné lhůtě s ohledem na její povahu a dopad na činnost objednatele. Jde-li o vadu způsobenou důvody na straně objednatele, dohodne následně s objednatelům další postup.

-
5. Zhotovitel je povinen zahájit bezplatné odstraňování reklamované vady vždy neprodleně a odstranit ji v co nejkratším možném termínu, s výjimkou vad, které není technicky a technologicky možné do této doby odstranit. V takovém případě, je zhotovitel povinen o této skutečnosti písemně informovat objednatele a to ihned po zjištění této skutečnosti, nejpozději však ve lhůtě, ve které má být vada odstraněna podle své kategorie, a smluvní strany dohodnou jinou přiměřenou lhůtu. Nedohodnou-li se smluvní strany do 15 dnů ode dne doručení písemné reklamace objednatele, bude lhůta stanovena znalcem, určeným objednatelům nebo má objednatel právo od volby opravy, coby způsobu odstranění vady odstoupit a požadovat přiměřenou slevu ze sjednané ceny.



6. Zařazení vady do jednotlivých kategorií určuje objednatel. Pro účely smlouvy je pro pracovní dny stanovena pracovní doba od 8:00 do 17:00 hodin.
7. Veškeré požadavky na odstranění vad uplatňují kontaktní osoby objednatele, uvedené v této smlouvě, anebo jiní zaměstnanci objednatele či osoby oprávněné jednat, prostřednictvím kontaktního místa.
8. Jestliže zhotovitel neodstraní oprávněně reklamované vady ve lhůtách uvedených v odst. 4, je objednatel oprávněn požadovat přiměřenou slevu ze sjednané ceny a provést tyto opravy sám nebo jejich provedením pověřit jinou (třetí) osobu nebo jejím prostřednictvím zakoupit, vyměnit vadnou či neúplně funkční část plnění ve srovnatelných technických a cenových parametrech pokud je to z hlediska nabídky trhu možné, jinak po projednání se zhotovitelem v technických a cenových parametrech i vyšších, kterých je potřeba k účelnému odstranění vad. Takto vzniklé náklady je zhotovitel povinen uhradit objednateli do 5 dnů ode dne doručení faktury - daňového dokladu. Tímto se zhotovitel nezbujuje odpovědnosti za plnění jako celek ani jeho jednotlivých částí. Ustanovení uvedené v předcházející větě se nevztahuje na garance (záruku) třetích osob za provedenou práci dle tohoto článku.
9. Uplatněním práv ze záruky za jakost nejsou dotčena práva objednatele na uhrazení smluvní pokuty a náhradu škody související s vadným plněním.
10. Objednatel si vyhrazuje právo převést práva a povinnosti vyplývající ze záruky vůči zhotoviteli na třetí osobu či osoby, na něž objednatel eventuálně převede vlastnická práva k objektům. Zhotovitel s postoupením těchto práv souhlasí. Zhotovitel současně bere na vědomí, že objednatel, resp. shora uvedené třetí osoby, jsou oprávněny zmocnit jednotlivé subjekty zajišťující správu k objektům, k výkonu práv vyplývajících ze záruky vůči zhotoviteli.
11. V případě, že objednatel či uživatel stavby reklamují vadu, u které je sporné, zda je reklamáce oprávněná, je zhotovitel povinen tuto vadu odstranit ve sjednaných lhůtách bez ohledu na tuto skutečnost. Po odstranění vady má zhotovitel právo vydat prohlášení o neoprávněné reklamaci a má právo požadovat uhrazení skutečně a účelně vynaložených a prokázaných nákladů na odstranění vady. Zhotovitel má povinnost neoprávněnost reklamáce doložit. V případě, že se objednatel a zhotovitel neshodnou na posouzení oprávněnosti reklamáce, rozhodne o její oprávněnosti znalec v příslušném oboru určený oběma smluvními stranami.
12. V termínu předání a převzetí díla předá zhotovitel objednateli originál záruční listiny vystavené bankou osvědčující existenci bankovní záruky ve prospěch objednatele (oprávněného) za dodržení povinností zhotovitele vyplývajících z jeho odpovědnosti za vady díla a záruky za jakost, jakož i sankčních povinností dle této smlouvy a povinnosti nahradit újmy způsobené zhotovitelem, ve výši 3 % z celkové ceny díla dle článku 7 odst. 2 smlouvy. Bankovní záruka musí být platná do doby skončení poslední záruční doby dle tohoto článku. Bankovní záruka musí obsahovat min. následující údaje: název a sídlo banky, název a sídlo zhotovitele, výši bankovní záruky, účel bankovní záruky, označení oprávněného k čerpání přislíbené záruky, tzn. objednatele, dobu platnosti bankovní záruky. Tato bankovní záruka bude neodvolatelná, bezpodmínečná, na první vyžádání. Bankovní záruka musí v textu dále obsahovat následující oprávnění objednatele k uplatnění práva z bankovní záruky:
 - zhotovitel neplní své povinnosti vyplývající z odpovědnosti za vady díla a převzaté záruky za jakost,
 - zhotovitel neuhradí objednateli nebo třetí straně způsobenou újmu či smluvní pokutu nebo jiný peněžitý závazek, k němuž bude dle smlouvy povinen.



13. Samostatným důvodem pro čerpání bankovní záruky vystavené dle odst. 13 bude vedle porušení povinností z této smlouvy i zjištění úpadku zhotovitele.

Článek 12

Smluvní pokuty

Smluvní strany jsou mimo pokuty upravené v jiných částech smlouvy oprávněny požadovat následující smluvní pokuty:

1. Smluvní pokuta pro případ prodlení zhotovitele oproti termínu uvedenému v článku 6 odst. 3 této smlouvy činí 0,2 % z celkové ceny díla za každý i jen započatý den prodlení s termínem ukončení realizace, a to až do data skutečného řádného ukončení díla podle této smlouvy. Smluvní pokuta pro případ prodlení zhotovitele oproti uzlovým termínům uvedeným v článku 6 odst. 3, jsou-li stanoveny, činí 5.000 Kč za každý i jen započatý den prodlení s termínem ukončení realizace uzlového bodu, a to až do data skutečného řádného ukončení uzlového bodu podle této smlouvy.
2. Smluvní pokuta za ne zahájení stavby do 5 dnů od předání staveniště a smluvní pokuta za nedodržení termínu vyklizení staveniště dle této smlouvy je 1.000 Kč za každý den prodlení.
3. Smluvní pokuta pro případ prodlení s odstraněním vad a nedodělků v dohodnuté lhůtě, dojde-li k převzetí díla s vadami a nedodělků, činí 1.000 Kč za každý den prodlení a každou vadu až do doby jejího odstranění.
4. Smluvní pokuta pro případ prodlení s odstraněním záručních vad se sjednává ve výši 1.000 Kč za každý den prodlení a každou vadu až do doby jejího odstranění.
5. Smluvní pokuta dle čl. 10 odst. 19 této smlouvy je stanovena ve výši 100.000 Kč při porušení závazku.
6. Úroky z prodlení pro případ prodlení objednatele s úhradou oprávněných faktur o více než 30 dní činí 0,015 % z dlužné částky za každý den prodlení.
7. Smluvní pokuty dle čl. 8 odstavce 4 této smlouvy při prodlení se zaplacením částky, kterou objednatel plnil poddodavateli zhotovitele.
8. Splatnost smluvních pokut je 14 dnů, a to na základě faktury vystavené oprávněnou smluvní stranou smluvní straně povinné.
9. Smluvní pokuta nepřesáhne 0,05 % ze sjednané ceny díla za každý i započatý den prodlení zhotovitele, nejvýše však 50.000 Kč za den.
10. Smluvní strany prohlašují, že s ohledem na předmět této smlouvy a ve vazbě na závazky objednatele s výší smluvních pokut souhlasí.

Článek 13

Prodlení objednatele a zhotovitele, odstoupení od smlouvy

Odstoupení od smlouvy

1. Objednatel a zhotovitel jsou oprávněni odstoupit od smlouvy či její části v případě, že je zahájeno insolvenční řízení vůči druhé smluvní straně.



2. Objednatel je bez dalšího oprávněn odstoupit od smlouvy či její části v případě níže uvedeného porušení smlouvy zhotovitelem:
 - a) prodlení s předáním díla nebo event. jeho části delším 30 dnů oproti termínům uvedeným v této smlouvě;
 - b) neoprávněné zastavení či přerušení prací na více jak 5 dní na stavbě v rozporu s touto smlouvou;
 - c) neodstranění závadného stavu ve lhůtě podle bodu 9.4 této smlouvy;
 - d) nepředložení pojistné smlouvy podle bodu 14.6 této smlouvy;
 - e) porušení jakékoliv jiné povinnosti zhotovitele dle této smlouvy nebo neplnění jiných ustanovení této smlouvy, zejména provádění díla v rozporu s kvalitativními parametry danými touto smlouvou.
3. Zhotovitel je oprávněn odstoupit od smlouvy či její části v případě prodlení objednatele s úhradou oprávněného nároku zhotovitele na peněžité plnění po dobu delší 30 dnů po její splatnosti, byl-li k zaplacení alespoň jednou písemně vyzván.
4. Odstoupení od smlouvy musí být učiněno písemně; účinky odstoupení nastávají dnem doručení druhé smluvní straně oznámení o odstoupení, bylo-li odstoupení oprávněné.
5. V případě odstoupení od smlouvy bude provedena inventura a vyúčtování podle jednotkových cen provedených prací a zakoupených materiálů. Zhotovitel je povinen okamžitě opustit staveniště a vyklidit zařízení staveniště, nejpozději však do 5 kalendářních dnů ode dne účinnosti odstoupení. Neučiní-li tak zhotovitel, je objednatel oprávněn staveniště na náklady zhotovitele vyklidit a náklady mu přefakturovat. Smluvní strany provedou vzájemné vypořádání následovně. Zhotovitel je povinen vrátit zpět již zaplacenou část ceny díla. Objednatel je povinen zaplatit zhotoviteli stavební práce provedené zhotovitelem v ceně dle výkazu výměr v plném rozsahu, pokud dojde k odstoupení od smlouvy z důvodu porušení jeho povinností. Pokud dojde k odstoupení od smlouvy z důvodu porušení povinností zhotovitele, pak je objednatel povinen zaplatit zhotoviteli stavební práce provedené zhotovitelem v ceně dle výkazu výměr ponížené o 20 %. Obě smluvní strany jsou oprávněny navzájem se překrývající pohledávky započítat.
6. Smluvní strany se dohodly, že v případě odstoupení od smlouvy zůstávají v platnosti ustanovení této smlouvy týkající se odpovědnosti za vady díla, záruky a záruční lhůty podle čl. 11 této smlouvy, ustanovení o smluvních pokutách podle čl. 12 této smlouvy do dne odstoupení od této smlouvy a ustanovení o vlastnictví díla, náhradě škody a cenová ujednání obsažená v této smlouvě a jejich přílohách.
7. Objednatel se zavazuje převzít a zhotovitel se zavazuje předat dosud provedené práce i nedokončené dodávky do 5 dnů ode dne účinnosti odstoupení od smlouvy. O takovém předání a převzetí bude pořízen oběma stranami zápis s náležitostmi protokolu o předání a převzetí díla, bude v něm podrobně popsán stav rozpracovanosti díla, provedeno jeho ocenění, vymezeny vady a nedodělky a sjednán způsob jejich odstranění. Objednatel má v případě odstoupení od smlouvy i u odstranitelných vad právo požadovat slevu z ceny, místo jejich odstranění. Nepředání staveniště ani nepřevzetí díla dle tohoto odst. smlouvy nemá vliv na vlastnictví díla objednatelem či právo objednatele zadat dokončení díla jinému zhotoviteli.

Článek 14



Další ujednání

1. Technickými normami (ČSN) podle této smlouvy jsou všechny české technické předpisy a normy, mezinárodní normy podle zákona č. 22/1997 Sb. v platném znění, a to jak jejich části závazné i nezávazné (doporučující), které jsou platné a účinné v den podpisu této smlouvy nebo které budou platit v průběhu provádění výstavby; technickými normami jsou dále i standardy nebo obdobná určení jakosti a bezpečnosti, která budou zavedena připravovanou legislativou v průběhu provádění díla. Pro případ změny technických norem oproti stavu, jaký byl při podpisu této smlouvy, se smluvní strany zavazují promítnout tuto změnu do dodatku k této smlouvě, jinak platí změněná technická dokumentace.
2. Je-li k plnění povinností zhotovitele z této smlouvy třeba činit právní úkony jménem objednatele, objednatel je povinen udělit zhotoviteli písemnou plnou moc, kterou se zhotovitel zavazuje přijmout a jednat podle ní osobně.
3. Zhotovitel se zavazuje, že nebude provádět technický dozor stavebníka prostřednictvím svých zaměstnanců ani jiných osob s ním finančně, personálně či jinak propojených. Nedodržení ustanovení předchozí věty je překážkou v realizaci předmětu této smlouvy na straně zhotovitele, který tak nesmí pokračovat v realizaci předmětu smlouvy až do naplnění podmínky dle věty první tohoto odstavce. Vzniklé prodlení bude sankcionováno dle ustanovení této smlouvy o smluvních pokutách.
4. Na výzvu zhotovitele (zápisem do stavebního deníku, dopisem) je objednatel povinen předat své stanovisko ve věci plnění dle této smlouvy a dát pokyn k dalšímu postupu zhotovitele ve věci, popř. se osobně účastnit jednání ve lhůtě, kterou zhotovitel stanoví, ne však kratší než 24 hodin od doručení výzvy.
5. Práva a povinnosti stran vyplývající ze smlouvy přechází v plném rozsahu na jejich právní nástupce. Objednatel je oprávněn postoupit práva a převést povinnosti z této smlouvy (týkající se záruk a garancí poskytnutých dle této smlouvy a jiných práv a povinností vyplývajících z řešení garančních vad) na nájemce objektu a zhotovitel tímto uděluje objednateli s takovým postoupením práv a převodem povinností souhlas.
6. Zhotovitel prohlašuje, že **disponuje pojistnou smlouvou s pojistným plněním ve výši alespoň 40 mil. Kč a maximálně 10% spoluúčastí za každou jednotlivou pojistnou událost**, v níž je zhotovitel pojištěn na rizika a škody, která mohou vzniknout při jeho činnosti objednateli či třetím osobám včetně možných škod způsobených pracovníky zhotovitele. Zhotovitel je povinen udržovat sjednané pojištění v platnosti po celou dobu realizace díla. Zhotovitel je povinen splnění skutečností podle tohoto odstavce, tj. předložit objednateli k nahlédnutí stejnopis aktuálně platné pojistné smlouvy a/nebo potvrzení pojišťovny o trvání pojistné smlouvy, ke dni podpisu smlouvy. K výročí smlouvy předkládá zhotovitel sám bez vyzvání doklad prokazující platnost pojistné smlouvy.
7. Zhotovitel uhradí objednateli případný rozdíl mezi částkou, na niž objednateli oprávněně vznikne nárok, a pojistným plněním vyplaceným pojišťovnou objednateli dle pojistné smlouvy.
8. Na žádost objednatele zajistí zhotovitel změnu pojistné smlouvy v tom smyslu, že případné plnění při pojistné události bude vinkulováno ve prospěch banky či jiného subjektu, financujícího výstavbu předmětu plnění.
9. Zhotovitel se zavazuje v případě potřeby koordinovat postup svých prací se zhotoviteli inženýrských sítí i zhotoviteli ostatních objektů tak, aby nedocházelo k prodlení či případným



škodám. O všech sporných otázkách je zhotovitel povinen se dohodnout s ostatními zhotoviteli. Nedojde-li k dohodě je zhotovitel povinen bezodkladně informovat objednatele. Objednatel je v tomto případě oprávněn písemně rozhodnout o sporné otázce s tím, že zhotovitel je tímto rozhodnutím zavázán.

10. Specifické odpovědnosti zhotovitele podle této smlouvy a prostředky k nápravě, které má objednatel dle této smlouvy, jakož i případná náhrada škody, rozšiřují a žádným způsobem neomezují odpovědnost zhotovitele dle občanského zákoníku.
11. Zhotovitel je povinen uchovávat veškeré doklady související s realizací díla a jeho financováním (způsobem dle zákona 563/1991 Sb., o účetnictví v platném znění) včetně účetních dokladů minimálně do konce roku 2026 nebo po dobu nejméně 10 let ode dne poslední platby za provedené práce, závazná je lhůta, která je delší.
12. Dodavatel je povinen minimálně do konce roku 2026 resp. ve lhůtách dle předchozího odstavce poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (SFŽP, MMR ČR, MF ČR, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.

Článek 15

Pozastavení prací a omezení rozsahu prací

Objednatel je oprávněn po předchozím písemném oznámení zhotoviteli s uvedením důvodů kdykoliv pozastavit provádění výstavby nebo některých jejích částí. V případě, že doba pozastavení bude trvat více než 180 dnů, je zhotovitel oprávněn odstoupit od této smlouvy. V případě pozastavení prací bude mezi smluvními stranami dohodnut nový termín dokončení díla.

Článek 16

Závěrečná ustanovení

1. Pokud tato smlouva nestanoví jinak, řídí se právní vztahy jí založené občanským zákoníkem. Nelze-li některé otázky řešit podle těchto ustanovení, použijí se obecně závazné předpisy. Pokud některé smluvní ustanovení odkazuje na právní předpis, který bude v průběhu doby trvání této smlouvy novelizován nebo bude přijat (nabude účinnosti) předpis nový, který jej nahradí, budou se smluvní strany při plnění předmětu této smlouvy, pokud v ní není řešená věc upravena odlišně, vždy řídit příslušným aktuálně platným a účinným předpisem upravujícím danou záležitost.
2. Tuto smlouvu lze měnit a doplňovat jen písemnými dodatky očíslovanými vzestupnou číselnou řadou a podepsanými oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
3. Nestanoví-li tato smlouva, že se oznámení činěné dle této smlouvy druhé straně mohou provést zápisem ve stavebním deníku, ústně či jiným obdobným způsobem, provádí se oznámení osobním předáním listiny oznámení obsahující pověřenému pracovníku nebo zástupci druhé strany, a nelze-li tak učinit, jejím zasláním poštou formou doporučeného dopisu. Listina je považována za doručenou při osobním doručení dnem jejího předání a převzetí druhou stranou nebo, v případě doručování poštou, pátým dnem po odeslání. Toto ustanovení platí přiměřeně i pro doručování jiných listin a podkladů, které mají být předány.



4. Při nebezpečí prodlení se za řádně doručené oznámení považuje i oznámení učiněné telefonicky, faxem či e-mailem s tím, že bude příslušnou smluvní stranou následně potvrzeno a předáno písemně v listinné podobě.
5. Tato smlouva je platná dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami.
6. Smluvní strany souhlasí s uveřejněním smlouvy, jejích změn a dodatků v souladu s povinností stanovenou objednateli zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v účinném znění, v registru smluv ve smyslu zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), případně dle dalších právních předpisů upravujících povinnost uveřejnění dokumentů vztahujících se k plnění díla dle této smlouvy.
7. V případě rozporu ustanovení této smlouvy s ustanoveními jejích příloh, platí ustanovení smlouvy.
8. Tato smlouva se vyhotovuje v pěti stejnopisech, z nichž objednatel obdrží tři vyhotovení a zhotovitel dvě vyhotovení.
9. Smluvní strany jsou povinny zajistit, aby v případě jejich rozdělení, sloučení, jakékoliv jiné přeměny nebo převodu práv na dceřiné společnosti byl právní nástupce zavázán stejně jako smluvní strana této smlouvy a aby v takovém případě nedošlo ke zkrácení práv druhé strany.
10. Strany ujednávají, že písemnosti doručované konvenční poštou dle této smlouvy budou zasílány na adresu uvedenou v záhlaví této smlouvy. Každá strana je povinna druhé straně neprodleně písemně oznámit případnou změnu své adresy. V případě, že druhá strana si zaslanou zásilku nevyzvedne, odmítne přijmout nebo jí nebude doručena z důvodu absence poštovní schránky nebo z důvodu změny adresy považuje se zásilka za doručenou 10. dne od jejího odeslání i když se o ní adresát nedozvěděl.
11. Smluvní strany potvrzují, že si tuto smlouvu před jejím podpisem přečetly, porozuměly jejímu obsahu, uzavírají ji svobodně a vážně. Na důkaz toho připojují své níže uvedené podpisy.

Za objednatele v Hradci Králové dne 22.11.2018 Za zhotovitele v Hradci Králové dne 22.11.2018

.....

Mgr. Yvona Bůžková
ředitelka

.....

Jan Kafka
jednatel společnosti



ENERGETICKÉ POSOUZENÍ

Hlavní budova a budova šaten SŠZE a SOU CHKT Kostelec nad Orlicí

Vypracováno podle **§9a odst. 1 písm. e)**
Zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií,
ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcí
vyhlášky č. 480/2012 Sb., kterou se vydávají
podrobnosti náležitostí energetického auditu a
energetického posudku a vyhl. č. 309/2016 Sb.,
kterou se tato vyhláška mění.



Energetický specialista:

Ing. Daniela Kreisingerová

Vypracovala: Ing. arch. Ivona Klimošová

Evidenční číslo: nepřiděluje se

Datum vypracování: 14.6.2017

Energetické posouzení

Prioritní osa 5: Energetické úspory;

Specifický cíl 5.1: Snížit energetickou náročnost veřejných budov a zvýšit využití obnovitelných zdrojů energie

Název posouzení: **Hlavní budova a budova šaten SŠZE a SOU CHKT Kostelec nad Orlicí**

Místo objektu: **Komenského 873, 517 41 Kostelec nad Orlicí**

Katastrální území : Kostelec nad Orlicí [670197]

č. parc.: 2026/1 a 2026/2

Zpracovaly:	Ing. Daniela Kreisingerová – energetický specialista a Ing. arch. Ivona Klimošová
Datum zpracování:	14.6.2017

OBSAH:

1	Účel zpracování energetického posouzení	5
2	Identifikační údaje	6
2.1	<i>Zadavatel energetického posouzení (správce předmětu EP)</i>	<i>6</i>
2.2	<i>Zpracovatel energetického posouzení</i>	<i>6</i>
2.3	<i>Předmět energetického posouzení</i>	<i>6</i>
2.4	<i>Podklady pro zpracování energetického posouzení</i>	<i>7</i>
3	Popis stávajícího stavu předmětu EP	8
3.1	<i>Základní údaje o předmětu EP</i>	<i>8</i>
3.1.1	Situační plán předmětu	8
3.1.2	Charakteristika a popis hlavních činností	9
3.1.3	Charakteristika běžného provozního využití	9
3.1.4	Popis stávajícího způsobu zajištění energetického managementu	9
3.1.5	Schématické vyznačení rozdělení objektu	10
3.2	<i>Popis stavebního řešení budovy</i>	<i>10</i>
3.2.1	Konstrukční řešení budovy	10
3.2.2	Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí	11
3.2.3	Porovnání průměrného součinitele prostupu tepla budovy	13
	<i>Popis technického zařízení a energetických systémů budovy</i>	<i>13</i>
3.2.4	Vytápění	13
3.2.5	Příprava teplé vody	14
3.2.6	Vzduchotechnika (větrání a klimatizace)	14
3.2.7	Chlazení	14
3.2.8	Osvětlení	15
3.2.9	Ostatní spotřebiče energie	15
3.3	<i>Údaje o energetických vstupech</i>	<i>16</i>
3.3.1	Sledované energetické vstupy	16
3.3.2	Parametry primárních energetických vstupů	16
3.3.3	Energetické vstupy za sledované období	16
3.4	<i>Vyhodnocení výchozího stavu</i>	<i>19</i>
3.4.1	Tepelné ztráty budovy	19
3.4.2	Model energetické potřeby budovy	20
3.4.3	Využití tepelných zisků	22
3.4.4	Výpočtová spotřeba tepla na vytápění objektu	22
3.4.5	Energetická bilance stávajícího stavu	22
3.4.6	Výchozí roční energetická bilance objektu	23
4	Návrh souboru úsporných opatření	25
4.1	<i>Popis posuzovaného návrhu</i>	<i>25</i>
4.1.1	Kompletní zateplení obálky budovy	25
4.1.2	Navrhované změny systémů TZB	27

4.1.3	Opatření zabraňující nadměrnému vzestupu vnitřní teploty vzduchu v bytových místnostech v letním období	28
4.1.4	Vyregulování otopné soustavy	28
4.1.5	Zavedení energetického managementu	29
4.2	<i>Celková energetická bilance.....</i>	35
4.3	<i>Dosažené parametry budovy po realizaci posuzovaného návrhu.....</i>	36
4.3.1	Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy	36
4.3.2	Plnění podmínek vyhlášky č. 78/2013	36
5	Ekologické vyhodnocení	37
5.1.1	Vyhodnocení celkové úspory emisí	37
5.1.2	Vyhodnocení dílčí úspory emisí – pouze zateplení.....	38
6	Ekonomické vyhodnocení	40
6.1.1	Vstupní údaje	40
6.1.2	Výstupní údaje	41
6.1.3	Výsledky ekonomického vyhodnocení projektu.....	42
7	Posouzení vhodnosti aplikace EPC.....	44
8	Stanovisko energetického specialisty	46
8.1	<i>Okrajové podmínky pro posuzovaný návrh</i>	46

1 Účel zpracování energetického posouzení

Energetické posouzení (EP) je zpracováno pro účel žádosti o podporu z Operačního programu Životní prostředí 2014 – 2020 (OPŽP).

Účelem zpracování (EP) je posouzení navržených opatření ke snížení energetických spotřeb na vytápění, přípravu teplé vody a spotřeby elektrické energie, přičemž výchozím stavem je stávající stav vyplývající ze skutečných fakturačně doložených spotřeb energie.

2 Identifikační údaje

2.1 Zadavatel energetického posouzení (správce předmětu EP)

Název a adresa: Střední škola zemědělská a ekologická a
střední odborné učiliště chladicí a klimatizační
techniky Kostelec nad Orlicí
Komenského 873
51741 Kostelec nad Orlicí

Odpovědný zástupce: Mgr. Yvona Bůžková

Telefonní spojení: +420 493 323 711

IČO: 60884690

2.2 Zpracovatel energetického posouzení

Název a adresa firmy: Energy Benefit Centre a.s.
Křenova 438/3, 162 00 Praha 6

Telefonní a faxové spojení: 270 003 300

IČO: 29 029 210

Zpracovatel energetického posouzení: Ing. arch. Ivona Klimošová

Jméno energetického specialisty: Ing. Daniela Kreisingerová

2.3 Předmět energetického posouzení

Předmět: Hlavní budova a budova šaten
SŠZE a SOU CHKT Kostelec nad Orlicí

Typ objektu: Budova pro vzdělávání

Místo stavby, adresa: Komenského 873
517 41 Kostelec nad Orlicí

Katastrální území: Kostelec nad Orlicí [670 197]

Vlastník: Královéhradecký kraj
Pivovarské náměstí 1245/2
500 03 Hradec Králové

Telefonní a faxové spojení: +420 495 817 111

IČO: 70 88 95 46

2.4 Podklady pro zpracování energetického posouzení

1. Projektová dokumentace „Kostelec nad Orlicí, Komenského čp. 873, Střední škola zemědělská a ekologická a střední odborné učiliště chladicí a klimatizační techniky zateplení hlavní budovy školy“ v úrovni DSP a DPS zpracovaná v 3/2016, zodpovědný projektant Ing. arch. Zdeněk Hanuš
2. Fakturační doklady za nákup zemního plynu pro celý areál školy v letech 2014-2016
3. Evidence spotřeb – Vodné a stočné za roky 2014-2016 pro celý areál školy
4. Fakturační doklady za spotřebovanou elektrickou energii v celém areálu školy za roky 2014-2016
5. Zpráva o kontrole plynového zařízení z 6/2016
6. Zpráva o revizi plynového zařízení z 6/2015
7. Zpráva o provedení čištění a kontroly spalínové cesty z 1/2017
8. Zpráva o revizi elektrického zařízení z 8/2015
9. Oprava střechy nad stávajícími šatnami - výkaz výměr
10. PD „Zateplení a nová střešní krytina střechy na hlavní budově“ zpracovaná v 9/2010, zodpovědný projektant Ing. Fenyk Michal
11. Soupis instalovaných spotřebičů elektro
12. Osobní prohlídka objektu a pořízení fotodokumentace.
13. Technická literatura a normy.
14. Pravidla pro žadatele a příjemce podpory v Operačním programu Životní prostředí 2014 – 2020
15. Metodický pokyn pro návrh větrání škol – výpočetní pomůcka_SC 5.1_70. výzva
16. Metodický návod pro splnění požadavku na zavedení energetického managementu v prioritní ose 5 OPŽP 2014 – 2020

3 Popis stávajícího stavu předmětu EP

3.1 Základní údaje o předmětu EP

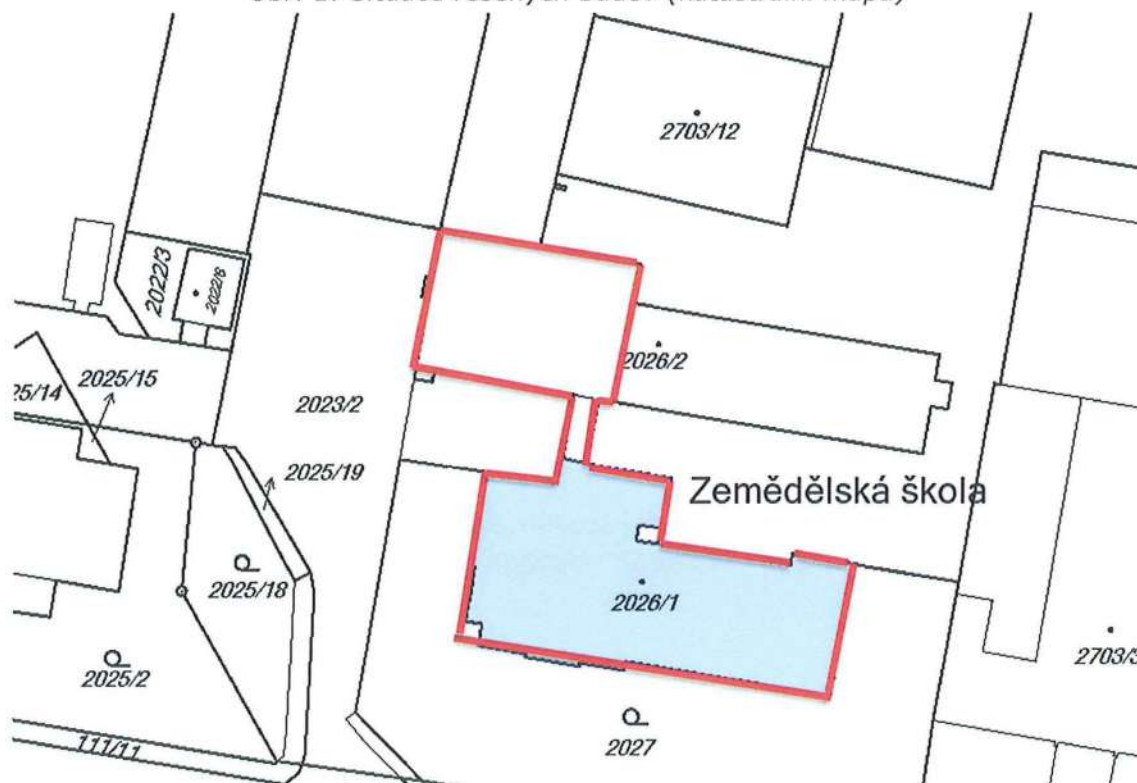
Předmětem energetického posouzení je hlavní budova a přístavba šaten s učebnou Střední školy zemědělské a ekologické a středního odborného učiliště chladicí a klimatizační techniky v Kostelci nad Orlicí.

Jedná se o hlavní budovu školy, spojovací chodbu a přístavbu šaten s učebnou. V hlavní budově se nachází administrativní zázemí školy, učebny, kabinety, šatny, komunikační a ostatní prostory. V přístavbě šaten se nachází šatny, učebna a kabinety. Hlavní budova školy má 2 nadzemní a jedno částečně zapuštěné podzemní podlaží. Hlavní budova je zastřešena plochou střechou. Přístavba spojovací chodby a šaten je přízemní, zastřešená nízkou pultovou střechou. Hlavní budova a spojovací krček jsou vytápěny pomocí vlastní plynové kotelny umístěné v suterénu objektu. Šatny s učebnou VT jsou vytápěny z přilehlé budovy jídelny. Teplá voda je připravována lokálně pomocí elektrických bojlerů a průtokových ohříváčů. Umělé osvětlení budovy je zajištěno převážně pomocí zářivkových svítidel. Větrání v budově je přirozené pomocí otvíravých oken.

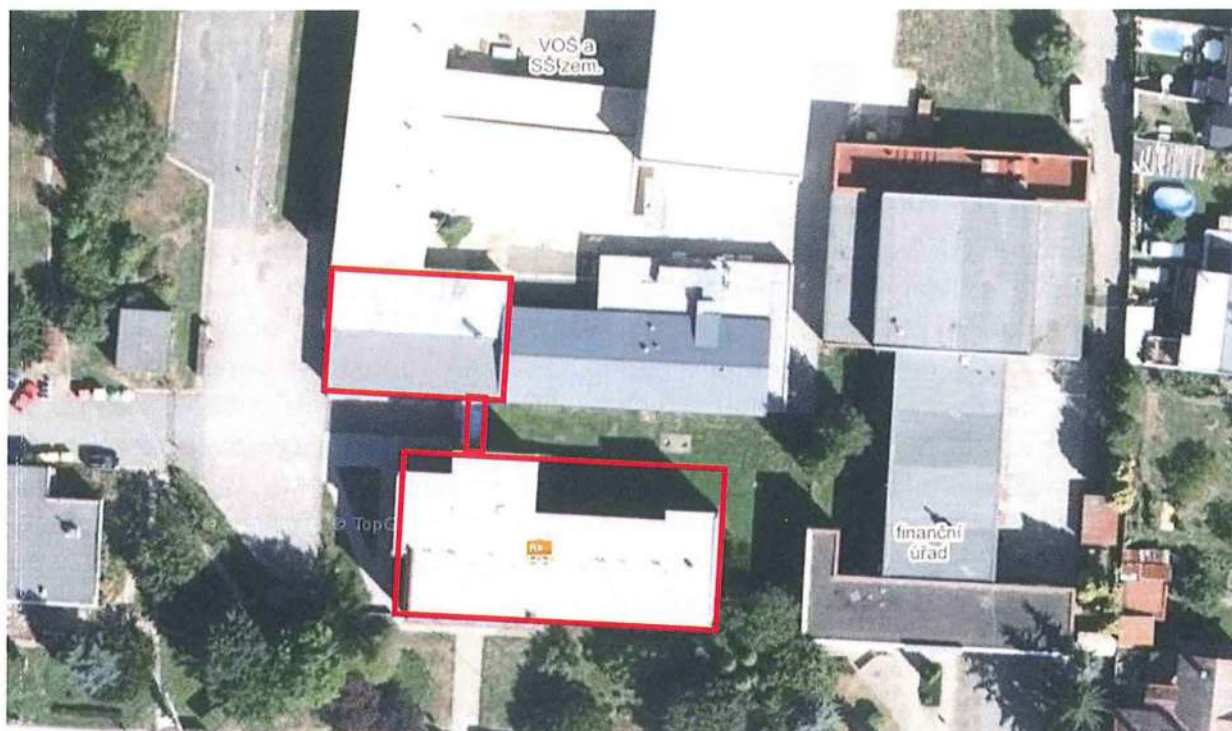
3.1.1 Situační plán předmětu

Objekt se nachází na parcelách 2026/1 a 2026/2 v katastrálním území Kostelec nad Orlicí [670197]. Situace objektu je znázorněna na obr. 1. a obr. 2.

Obr. 1: Situace řešených budov (katastrální mapa)



Obr. 2: Letecký pohled na řešené budovy



3.1.2 Charakteristika a popis hlavních činností

V předmětných budovách (hlavní budova, spojovací krček a přístavba šaten a učebny VT) na adrese Komenského 873 v Kostelci nad Orlicí se nachází provoz střední školy – administrativní zázemí, učebny, kabinety, šatny, hygienické zázemí, komunikační a ostatní prostory.

3.1.3 Charakteristika běžného provozního využití

Budova je provozována jako školní zařízení, výuka probíhá v pracovních dnech s výjimkou prázdnin od 8:00 do 16:00 hodin, v pátek do 13:00 hodin. V řešené části školního areálu se běžně pohybuje cca 240 žáků a 13 osob z personálu školy. Vzhledem k tomu, že provoz školy je provázán s ostatními budovami školy, je těžké stanovit přesný počet uživatelů příslušné části.

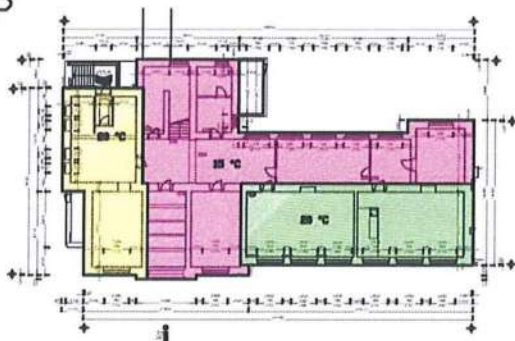
3.1.4 Popis stávajícího způsobu zajištění energetického managementu

V objektu v současné době není zajišťován energetický management v souladu s „Metodickým návodem pro splnění požadavku na zavedení energetického managementu“.

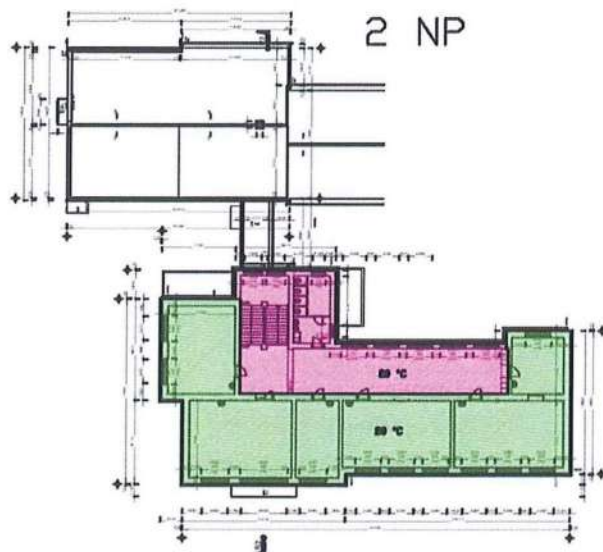
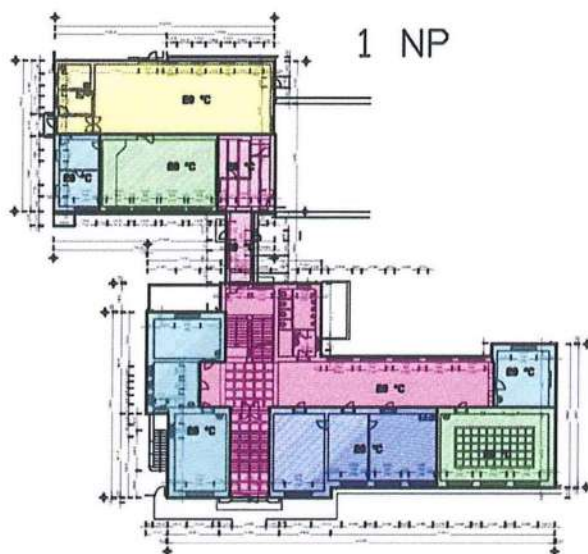
3.1.5 Schématické vyznačení rozdělení objektu

V objektu se nacházejí učebny, kabinety, kanceláře, šatny žáků, komunikační, hygienické prostory a ostatní prostory. Většina objektu je vytápěna na průměrnou vnitřní teplotu 18 - 22°C. Celý objekt je uvažován jako jedna teplotní zóna.

1 PP



- UČEBNA
- KABINETY
- ŠATNY
- KOMUNIKACE, OSTATNÍ
- KANCELÁŘE



3.2 Popis stavebního řešení budovy

3.2.1 Konstruktivní řešení budovy

Řešený objekt sestává z hlavní budovy školy, spojovacího krčku a přístavby objektu s šatnami a učebnou výpočetní techniky. Hlavní budova školy byla postavena v roce 1935 a přístavba byla postavena pravděpodobně v roce 1974. Hlavní budova školy pochází z meziválečného období a nese znaky funkcionalistické architektury. Z konstrukčního hlediska se jedná o stěnový systém ze zděných stěn z plných pálených cihel různých tloušťek. Stropní konstrukce hlavní budovy školy jsou železobetonové. Střecha hlavní budovy je plochá nesená železobetonovým stropem. Střecha byla v roce 2011 zateplena 240 mm minerální vaty. Podlaha na zemině 1.PP hlavní budovy byla v minulých letech částečně zateplena pěnovým polystyrenem v tl. 80 mm. Okna hlavní

budovy jsou převážně dřevěná špaletová. Některá okna, zejména na západní fasádě byla v roce 2011 vyměněna za nová plastová okna s izolačním dvojsklem. Vstupní dveře jsou dřevěné částečně prosklené, dveře bočních vchodů jsou plastové s izolačním dvojsklem.

Obvodové stěny přístavby a spojovacího krčku jsou vyzděny z děrovaných cihel tl. 300 a 360 mm a z plynosilikátových tvárnic tl. 330 mm. Střecha spojovacího krčku je pravděpodobně dřevěná dvouplášťová s nevětranou vzduchovou mezerou. Krytina je plechová. Střecha jižní části objektu šaten je pravděpodobně betonová, dodatečně tepelně izolovaná pěnovým polystyrenem tl. 100 mm s asfaltovou střešní krytinou. Střecha severní části budovy šaten je nevětraná dvouplášťová s podhledem ze sololitových desek tepelně izolovaná minerální vatou. Horní plášť je tvořen vláknocementovými tvarovkami. Podlaha na zemině je neizolovaná. Okna a dveře spojovacího krčku jsou plastové s izolačním dvojsklem z roku 2009. Okna přístavby šaten jsou dřevěná špaletová nebo dřevěná zdvojená. Dveře přístavby jsou plastové z roku 2009.

3.2.2 Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí

Tepelně-technické výpočty byly provedeny podle ČSN 73 0540 „Tepelná ochrana budov“.

Bylo provedeno porovnání součinitelů prostupu tepla konstrukcí na systémové hranici budovy s požadovanými hodnotami normou ČSN 73 0540-2:2011, které jsou uvedeny v následujících tabulkách.

Tabulka č. 1: Normové součinitele prostupu tepla pro jednotlivé konstrukce dle ČSN

Součinitele prostupu tepla obalových konstrukcí, převažující θ_{im} v intervalu 18°C – 22°C	ČSN 73 0540-2:2011	
	Požadovaná	Doporučená
Stěna vnější těžká	0,30	0,25
Podlaha a stěna vytápěného prostoru přilehlá k zemině	0,45	0,30
Střecha plochá a šikmá se sklonem do 45° včetně	0,24	0,16
Strop pod nevytápěnou půdou (se střechou bez tepelné izolace)	0,30	0,20
Výplň otvoru ve vnější stěně a strmé střeše, z vytápěného prostoru do venkovního prostředí, kromě dveří	1,5	1,2
Dveřní výplň otvoru z vytápěného prostoru do venkovního prostředí (včetně rámu)	1,7	1,2
Šikmá výplň otvoru se sklonem do 45°, z vyt. prostoru do venkovního prostředí	1,4	1,1
Výplň otvoru vedoucí z temperovaného prostoru do venkovního prostředí	3,5	2,3

Tabulka č. 2: Součinitele prostupu tepla stávajících obvodových konstrukcí budovy

Typ konstrukce	Označení konstrukce	U [W/m²K]	U _N	Stav vůči U _N
			[W/m²K]	
Stěna vnější a stěna k nevytápěné půdě se střechou bez tepelné izolace	S01	1,100	0,30	Nevyhovuje
	S02	1,323		
	S03	0,932		
	S06	1,508		
	S07	1,362		
	S08	0,688		
	S01V	1,100		
	S02V	1,323		
Podlaha a stěna vytápěného prostoru přilehlá k zemině	S04, S05	1,062	0,45	Nevyhovuje
	F01	2,026		Vyhovuje
	F02	1,722		
	F03	0,385		
Střecha plochá a šikmá se sklonem do 45° včetně	R01	0,142	0,24	Vyhovuje
	R02	1,721		Nevyhovuje
	R03	0,333		
	R04	0,695		
Výplň otvoru ve vnější stěně a strmé střeše, z vytápěného prostoru do venkovního prostředí, kromě dveří	W01, W02, W03, W04, W05, W06, W07, W08, W09, W11, W12, W13, W14, W15, W16, W17, W18, W19, W29, W30, W31, W32, W34	2,4	1,5	Nevyhovuje
	W10, W33	1,7		Vyhovuje
	W21, W22	1,5		
Šikmá výplň otvoru se sklonem do 45 °C, z vytápěného prostoru do venkovního prostředí	W35	3,5	1,4	Nevyhovuje
Stěna z temperovaného prostoru do venkovního prostředí	S01A	1,100	0,75	Nevyhovuje
	S03A	0,932		
Výplň otvoru vedoucí z temperovaného prostoru do venkovního prostředí	D01	2,6	3,5	Vyhovuje
	D02	4,0		Nevyhovuje
Dveřní výplň otvoru z vytápěného prostoru do venkovního prostředí	D03, D04, D05	1,7	1,7	Vyhovuje
	D07	2,6		Nevyhovuje
	D06	2,0		

Původní obalové konstrukce budovy nevyhovují současným požadavkům na jejich tepelně technické vlastnosti. Součinitele prostupu tepla těchto konstrukcí nesplňují požadavky normy ČSN 73 0540-2:2011. **Požadavky na součinitele prostupu tepla splňují** pouze **rekonstruované konstrukce** (zateplená střecha, zateplená podlaha na zemině, některá nová plastová okna a dveře).

3.2.3 Porovnání průměrného součinitele prostupu tepla budovy

Dále bylo provedeno hodnocení energetické náročnosti budovy pomocí průměrného součinitele prostupu tepla budovy podle ČSN 73 0540-2:2011.

Podmínka, že objekt je vyhovující z hlediska energetické náročnosti, zní:

$$U_{em} \leq U_{em,N,20}$$

U_{em} - vypočtený průměrný součinitel prostupu tepla budovy $W/(m^2K)$

$U_{em,N,20}$ - požadovaný průměrný součinitel prostupu tepla $W/(m^2K)$

Vyhodnocení průměrného součinitele prostupu tepla celé budovy ve stávajícím stavu je uvedeno v následující tabulce.

Tabulka č. 3: Průměrný součinitel prostupu tepla budovy

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy (ČSN 73 0540-2:2011) - STÁVAJÍCÍ STAV		
H_t - měrná ztráta prostupem	3 194,98	W/K
$U_{em,N,20}$ - průměrný součinitel prostupu tepla (požadovaný)	0,40	$W/(m^2K)$
$U_{em,rec,20}$ - průměrný součinitel prostupu tepla (doporučený)	0,30	$W/(m^2K)$
U_{em} - vypočtený průměrný součinitel prostupu tepla	0,87	$W/(m^2K)$
Klasifikační ukazatel CI	2,20	Velmi ne hospodárná

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy **nevyhovuje požadované hodnotě** normy ČSN 73 0540-2:2011, hodnota průměrného součinitele prostupu tepla budovy spadá do kategorie **F – Velmi ne hospodárná**.

Popis technického zařízení a energetických systémů budovy

3.2.4 Vytápění

Hlavní budova a spojovací krček jsou vytápěny z vlastní plynové kotelny, která je umístěna v suterénu hlavní budovy školy. Zdrojem tepla pro vytápění je kaskáda dvou závěsných plynových kotlů Junkers ZBR 42 -3A z roku 2009 o výkonu 2 x 42 kW. Přístavba šaten a učebny VT je napojena na topný okruh jídelny, s níž přímo sousedí. Zdrojem tepla je plynový kotel, který je umístěn v budově jídelny. Průměrná roční účinnost plynových kotlů je uvažována 87%.

Otopná soustava v budově je teplovodní dvoutrubková s nuceným oběhem topné vody. Otopná soustava je rozdělena do dvou samostatně regulovatelných topných okruhů. Rozvody tepla jsou převážně ocelové, v suterénních místnostech jsou rozvody izolované. Otopná tělesa jsou převážně původní litinová článková, v některých prostorech jsou osazena nová ocelová desková tělesa. Všechna tělesa jsou osazena termostatickými hlaviciemi s dálkovým řízením napojeným na centrální řízení. Systém řízení a regulace vytápění je poměrně sofistikovaný pomocí automatické regulace teploty topné vody BMR, typ IRC, která umožňuje programování podle skutečného využití jednotlivých prostor.

3.2.5 Příprava teplé vody

Příprava teplé vody v objektu je zajištěna lokálně pomocí elektrických zásobníkových a průtokových ohřivačů TV. Ohřivače TV jsou umístěny v hygienických zázemích a kabinetech. Do tříd není teplá voda zavedena. Celkem je v objektu instalováno: 3x bojler o příkonu 2,0 kW a 4x průtokový ohřivač o příkonu 2,0 kW. Účinnost přípravy TV v elektrických ohřivačích je uvažována 98%. Rozvody teplé vody jsou velmi krátké, převážně plastové, neizolované. Ztráta v rozvodech TV byla stanovena odborným odhadem ve výši 5%.

Spotřeba teplé vody nebo energie na přípravu TV není v objektu samostatně měřena, proto byla stanovena výpočtem, který je uveden v následující tabulce. V předmětné budově se teplá voda používá na mytí osob a úklid.

Tabulka č. 4: Spotřeba tepla na ohřev TV pro předmětnou budovu

MYTÍ OSOB		Sprchy		ÚKLID	
244	osob	0	osob	1506	m ²
1,5	litrů/os.den	15	litrů/jednotku	10	litrů/100m ² .den
220	dnů	220	dnů	220	dnů
80,5	m ³ /rok	0	m ³ /rok	33,1	m ³ /rok
15,2	GJ/rok	0,0	GJ/rok	6,3	GJ/rok
Předpokládaná spotřeba TV				113,6	m ³ /rok
Měrná potřeba tepla pro ohřev vody z 10° C na 55° C				189,0	MJ/m ³
Předpokládaná potřeba tepla pro přípravu TV (EE)				21,5	GJ/rok
Ztráty v rozvodech TV				5%	
Předpokládaná potřeba tepla pro přípravu TV (EE)				22,6	GJ/rok
Účinnost zdroje výroby tepla (bojler s přímým ohřevem)				98%	
Předpokládaná spotřeba tepla pro přípravu TV (EE)				23,0	GJ/rok

3.2.6 Vzduchotechnika (větrání a klimatizace)

Budova je větrána přirozeně infiltrací a pomocí otvíravých oken. V budově se nenacházejí žádná vzduchotechnická zařízení.

3.2.7 Chlazení

Prostory budovy nejsou chlazeny. V budově se nenachází žádné zařízení pro výrobu chladu.

3.2.8 Osvětlení

Osvětlovací soustava je v předmětné budově tvořena převážně lineárními zářivkami. V podružných místnostech jsou instalována ještě žárovková svítidla. Veškeré ovládání osvětlovací soustavy je prováděno manuálně. Svítidla jsou čištěna převážně z vnější strany, okenní plochy jsou čištěny pravidelně.

Spotřeba elektřiny na umělé osvětlení objektu není samostatně měřena a byla stanovena odborným odhadem na základě příkonu a odhadu provozních hodin osvětlovací soustavy. Odhad spotřeby elektrické energie na umělé osvětlení je uveden v následující tabulce.

Tabulka č. 5: Stanovení spotřeby elektřiny na umělé osvětlení v budově

Typ svítidla	Příkon na ks [kW]	Počet ks	Příkon celkem [kW]	Provozní doba [h]	Spotřeba elektřiny [kWh/rok]
Osvětlovací soustava	kpl	217,00	17,40	1 100,0	19 140,00
Celkem	-	217,00	17,40	-	19 140,00

Pozn.: počet provozních hodin je průměrný předpoklad využití osvětlení.

3.2.9 Ostatní spotřebiče energie

Mezi významné spotřebiče elektrické energie v budově patří výpočetní a audiovizuální technika pro výuku – dataprojektory, interaktivní tabule, PC. Dále se v budově nachází kancelářská technika a drobné kuchyňské spotřebiče. Ostatní a technologická spotřeba elektrické energie byla stanovena odborným odhadem na základě předpokládaného provozního využití jednotlivých spotřebičů.

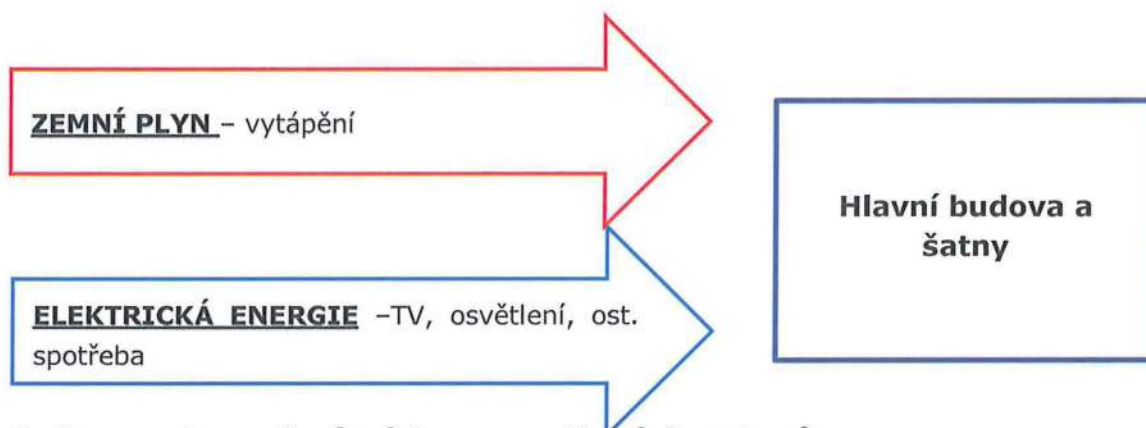
Tabulka č. 6: Ostatní spotřebiče elektrické energie

Ostatní spotřeba EE	Počet ks	Příkon na ks [kW]	Příkon celkem [kW]	Provozní doba [h]	Spotřeba elektřiny [kWh/rok]
Počítač + monitor	93	0,20	18,60	880	16 368
Server	2	0,15	0,30	5280	1584
Kávovar	1	1,50	1,50	88	132
Tiskárna, kopírka	8	0,02	0,12	110	13
Přehrávače CD/DVD/video	11	0,05	0,55	110	61
Dataprojektor	8	0,25	2,00	880	1 760
Interaktivní tabule	3	0,07	0,21	880	185
Chladnička s mrazničkou (0,6 kWh/den)	2	0,60	1,20	8 760	1200
Osoušeč rukou	2	0,50	1,00	220	220
Rychlovarná konvice	7	1,50	10,50	88	924
Mikrovlnná trouba	1	1,50	1,50	110	165
Ostatní spotřebiče	-	-	12,00	110	1 320
Celkem	-	45,34	281,53	-	23 931,5

3.3 Údaje o energetických vstupech

3.3.1 Sledované energetické vstupy

Obr. 3: Informativní tok uvažovaných energií v budově



3.3.2 Parametry primárních energetických vstupů

Zemní plyn

Budova je napojena na středotlakou přípojku zemního plynu. Celý areál školy má jedno odběrné místo zemního plynu s jedním fakturačním plynoměrem. Zemní plyn do objektu dodává společnost Pražská Plynárenská, a.s. Výhřevnost zemního plynu je uvažována 34,05 MJ/m³. Zemní plyn se v objektu využívá pro vytápění.

Elektrická energie

Předmětná budova je napojena na distribuční síť elektrické energie ČEZ Distribuce, a.s. Celý areál školy má jedno odběrné místo elektrické energie s fakturačním elektroměrem. Odběr elektřiny je jednotarifní. Elektrická energie je nakupována od společnosti Centropol. Elektrická energie se využívá pro přípravu teplé vody, osvětlení, ostatní a technologickou spotřebu.

3.3.3 Energetické vstupy za sledované období

V následujících tabulkách je přehled energetických vstupů ve formě nakupovaných a dodávaných energií. **Vzhledem k tomu, že předmětná budova nemá samostatné měření spotřeby elektrické energie a zemního plynu, jsou v následujících tabulkách uvedeny fakturačně doložené spotřeby pro celý areál školy.** Hodnoty jsou použity z fakturačních dokladů za roky 2014, 2015 a 2016.

Tabulky obsahují údaje v technických jednotkách a ročních peněžních nákladech. Ceny energií jsou uvedeny s DPH.

Tabulka č. 7: Energetické vstupy a výstupy do celého areálu školy za rok 2014

Pro rok: 2014						
Vstupy paliv a energie	Jednotka	Množství	Výhřevnost GJ/jednotku	Přepočet na GJ	Přepočet na MWh	Roční náklady v tis. Kč
Elektřina	MWh	157,38	3,60	566,58	157,38	505,17
Teplo	GJ	-	-	-	-	-
Zemní plyn	MWh	572,36	3,60	2 060,50	572,36	777,01
Jiné plyny	MWh	-	-	-	-	-
Hnědé uhlí	t	-	-	-	-	-
Černé uhlí	t	-	-	-	-	-
Koks	t	-	-	-	-	-
Jiná pevná paliva	t	-	-	-	-	-
TTO	t	-	-	-	-	-
LTO	t	-	-	-	-	-
PHM	t	-	-	-	-	-
Druhotné zdroje	GJ	-	-	-	-	-
Obnovitelné zdroje	GJ/MWh	-	-	-	-	-
Jiná paliva	GJ	-	-	-	-	-
Celkem vstupy paliv a energie				2 627,07	729,74	1 282,19
Změna stavu zásob paliv (inventarizace)				-	-	-
Celkem spotřeba paliv a energie				2 627,07	729,74	1 282,19

Pozn.: Ceny jsou uvedeny včetně DPH.

Tabulka č. 8: Energetické vstupy a výstupy do celého areálu školy za rok 2015

Pro rok: 2015						
Vstupy paliv a energie	Jednotka	Množství	Výhřevnost GJ/jednotku	Přepočet na GJ	Přepočet na MWh	Roční náklady v tis. Kč
Elektřina	MWh	158,09	3,60	569,11	158,09	519,99
Teplo	GJ	-	-	-	-	-
Zemní plyn	MWh	489,18	3,60	1 761,04	489,18	657,25
Jiné plyny	MWh	-	-	-	-	-
Hnědé uhlí	t	-	-	-	-	-
Černé uhlí	t	-	-	-	-	-
Koks	t	-	-	-	-	-
Jiná pevná paliva	t	-	-	-	-	-
TTO	t	-	-	-	-	-
LTO	t	-	-	-	-	-
PHM	t	-	-	-	-	-
Druhotné zdroje	GJ	-	-	-	-	-
Obnovitelné zdroje	GJ/MWh	-	-	-	-	-
Jiná paliva	GJ	-	-	-	-	-
Celkem vstupy paliv a energie				2 330,14	647,26	1 177,24
Změna stavu zásob paliv (inventarizace)				-	-	-
Celkem spotřeba paliv a energie				2 330,14	647,26	1 177,24

Pozn.: Ceny jsou uvedeny včetně DPH.

Tabulka č. 9: Energetické vstupy a výstupy do celého areálu školy za rok 2016

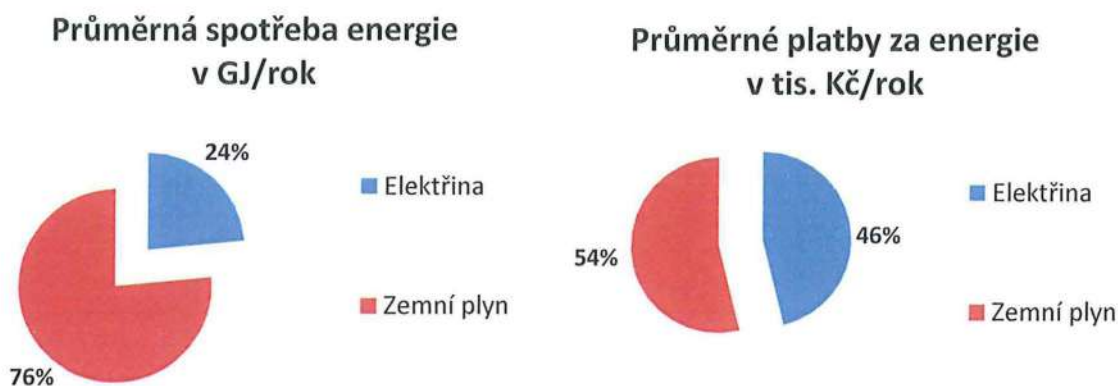
Pro rok: 2016						
Vstupy paliv a energie	Jednotka	Množství	Výhřevnost GJ/jednotku	Přepočet na GJ	Přepočet na MWh	Roční náklady v tis. Kč
Elektřina	MWh	157,74	3,60	567,88	157,74	524,93
Teplo	GJ	-	-	-	-	-
Zemní plyn	MWh	475,64	3,60	1712,31	475,64	568,89
Jiné plyny	MWh	-	-	-	-	-
Hnědé uhlí	t	-	-	-	-	-
Černé uhlí	t	-	-	-	-	-
Koks	t	-	-	-	-	-
Jiná pevná paliva	t	-	-	-	-	-
TTO	t	-	-	-	-	-
LTO	t	-	-	-	-	-
PHM	t	-	-	-	-	-
Druhotné zdroje	GJ	-	-	-	-	-
Obnovitelné zdroje	GJ/MWh	-	-	-	-	-
Jiná paliva	GJ	-	-	-	-	-
Celkem vstupy paliv a energie				2 280,19	633,39	1 093,83
Změna stavu zásob paliv (inventarizace)				-	-	-
Celkem spotřeba paliv a energie				2 280,19	633,39	1 093,83

Pozn. 1: Ceny jsou uvedeny včetně DPH.

Tabulka č. 10: Energetické vstupy a výstupy do celého areálu školy za průměrné období 2014 – 2016

Průměr za tři roky 2014-2016						
Vstupy paliv a energie	Jednotka	Množství	Výhřevnost GJ/jednotku	Přepočet na GJ	Přepočet na MWh	Roční náklady v tis. Kč
Elektřina	MWh	157,74	3,60	567,85	157,74	524,91
Teplo	GJ	-	-	-	-	-
Zemní plyn	MWh	512,39	3,60	1 844,62	512,39	612,85
Jiné plyny	MWh	-	-	-	-	-
Hnědé uhlí	t	-	-	-	-	-
Černé uhlí	t	-	-	-	-	-
Koks	t	-	-	-	-	-
Jiná pevná paliva	t	-	-	-	-	-
TTO	t	-	-	-	-	-
LTO	t	-	-	-	-	-
PHM	t	-	-	-	-	-
Druhotné zdroje	GJ	-	-	-	-	-
Obnovitelné zdroje	GJ/MWh	-	-	-	-	-
Jiná paliva	GJ	-	-	-	-	-
Celkem vstupy paliv a energie				2 412,47	670,13	1 137,76
Změna stavu zásob paliv (inventarizace)				-	-	-
Celkem spotřeba paliv a energie				2 412,47	670,13	1 137,76

Pozn.: Ceny jsou uvedeny včetně DPH. Ceny energií jsou z roku 2016.



3.4 Vyhodnocení výchozího stavu

3.4.1 Tepelné ztráty budovy

Energetické hodnocení objektu je zpracováno podle ČSN 73 0540 a ČSN EN 12831 a ČSN EN ISO 13790.

Výpočet tepelné ztráty je proveden pro:

Lokalita	Rychnov nad Kněžnou
Nejnižší venkovní výpočtová teplota vzduchu	-15 °C
Střední teplota venkovního vzduchu v topném období t_{es}	3,5 °C
Počet dní v topném období	254
Normální krajinná oblast, chráněná budova.	

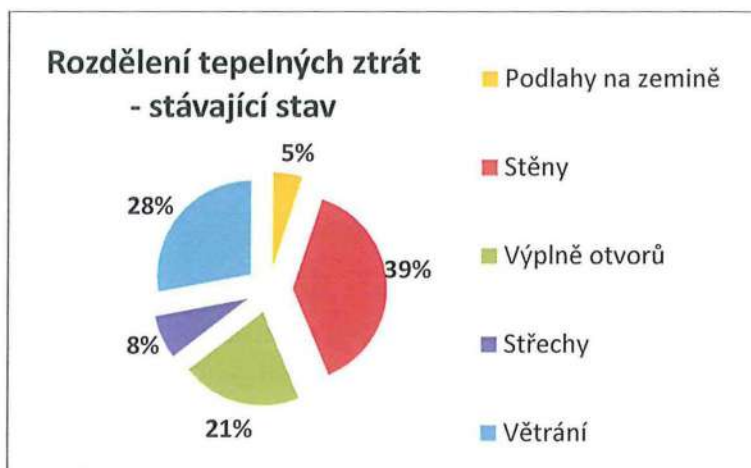
Měrná tepelná ztráta prostupem tepla budovy ve stávajícím stavu je podle teoretického výpočtu (podle ČSN 73 0540-4 v souladu s ČSN EN ISO 13789, ČSN EN ISO 13790, ČSN EN ISO 13370) $H_T = 3\,194,99\text{ W/K}$.

Stávající tepelná ztráta budovy 129,7 kW při průměrné vnitřní teplotě celé budovy $t_i = 20^\circ\text{C}$ (učebny, kabinety, chodby, šatny, ostatní prostory) a přirozeném větrání objektu byla vypočtena podle ČSN EN 12831 v programu společnosti Protech s.r.o. Nový Bor.

Procentuální podíl jednotlivých konstrukcí a větrání na celkových tepelných ztrátách budovy je vyčíslen v následujících tabulkách a znázorněn na uvedeném grafu.

Tabulka č. 11: Rozdělení tepelných ztrát budovy – stávající stav

Rozdělení tepelných ztrát objektu - STÁVAJÍCÍ STAV	H [W]	Procent. podíl
Podlahy na zemině	6 467	5,0%
Stěny	50 180	38,7%
Výplně otvorů	26 965	20,8%
Střechy	9 777	7,5%
Tepelná ztráta prostupem tepla obálkou budovy	93 389	72,0%
Tepelná ztráta větráním v budově	36 289	28,0%
Celková tepelná ztráta objektu	129 678	100,0%



Z rozdělení tepelných ztrát vyplývá, kde je možné hledat snížení potřeby tepla na vytápění budovy. Největší podíl na tepelných ztrátách stávajícího objektu má tepelná ztráta obvodovými stěnami, výplněmi otvorů a přirozeným větráním. Méně významný podíl mají tepelné ztráty střechami a podlahami.

3.4.2 Model energetické potřeby budovy

Při výpočtu potřeby tepla na vytápění budovy se zpravidla zjišťuje roční potřeba energie v GJ za otopné období bilančním hodnocením na základě posouzení stavebních konstrukcí objektu. Metodika tohoto posouzení je dána soustavou norem ČSN 73 0540, ČSN EN ISO 12831, ČSN EN ISO 13370 a ČSN EN ISO 13789, ČSN EN ISO 13790.

Stanovení roční potřeby tepla na vytápění budovy bylo provedeno denostupňovou metodou, která vychází z tepelných ztrát objektu, klimatických podmínek místa stavby a zohledňuje provozní režim vytápění v objektu.

Roční potřeba tepla na vytápění v GJ/rok byla vypočtena ze vzorce:

$$E_{vyt} = 24 \cdot Q_c \cdot \varepsilon \cdot d \cdot \frac{(t_{is} - t_{es})}{(t_{is} - t_e)} \cdot 3,6 \cdot 10^{-3}$$

- kde:
- E_{vyt} roční potřeba tepla na vytápění – tepelná ztráta (GJ/rok)
 - Q_c celková tepelná ztráta objektu (kW)
 - ε celkový opravný součinitel
 $\varepsilon = \varepsilon_i \cdot \varepsilon_t \cdot \varepsilon_d / (\eta_o \cdot \eta_r)$
 - ε_i koeficient vyjadřující vliv nesoučasnosti výpočtových hodnot uvažovaných při výpočtu celkové tepelné ztráty objektu
 - ε_t koeficient vlivu režimu vytápění během dne resp. noci
 - ε_d zkrácení doby vytápění podle využití budovy během týdne
 - η_o účinnost rozvodu
 - η_r možnost regulace systému vytápění
 - d počet dnů otopného období

- t_{is} průměrná vnitřní teplota v objektu
 t_{es} průměrná venkovní teplota otopného období
 t_e nejnižší výpočtová venkovní teplota

Z uvedeného vzorce pak vyplývá, v které části lze hledat potenciál:

- Q_c snížení tepelné ztráty obvodového pláště a střechy.
- ε ovlivněné použitou regulací (počasí, čas, vnitřní teplota, zónová regulace, individuální regulace, prováděním nočního útlumu, dodržení vnitřních teplot) a provozem vytápění dané budovy, ε je sestaven jako součin koeficientů.
- ostatní je závislé na klimatických podmínkách.

Hodnoty činitelů popisujících režim vytápění v hodnoceném objektu uvádí následující tabulka:

Tabulka č. 12: Celkový opravný součinitel budovy

Celkový opravný součinitel	e	0,53
vliv nesoučasnosti ztráty prostupem a infiltrací	e_i	0,80
vliv režimu vytápění (útlumy o víkendech)	e_t	0,80
zkrácení doby vytápění (pětidenní provoz)	e_d	0,80
účinnost rozvodu	h_o	0,98
možnost regulace systému vytápění	h_r	0,98

Dlouhodobá klimatická data pro stanovení výpočtové potřeby tepla na vytápění objektu byla převzata z údajů nejbližší meteorologické stanice ČHMÚ v **Rychnově nad Kněžnou**.

Tabulka č. 13: Potřeba tepla objektu vypočtená z energetického modelu

VÝPOČET POTŘEBY TEPLA NA VYTÁPĚNÍ BUDOVY		Řešená budova
Celková tepelná ztráta objektu	kW	129,7
Průměrná vnitřní teplota v objektu	°C	20
Výpočtová venkovní teplota	°C	-15
Průměrná venkovní teplota (t_{es})	°C	3,5
Počet topných dnů	dny	254
Počet denostupňů	K.dny	4 191
Celkový opravný součinitel	-	0,533
Potřeba tepla na vytápění budovy	GJ	715,5
Tepelné zisky (solární a z vnitřních zdrojů)	GJ	67,8
Účinnost zdroje tepla	-	87%
Spotřeba energie na vytápění budovy	GJ	744,4

Teoretická **potřeba tepla** na vytápění řešené budovy ve stávajícím stavu je **715,5 GJ/rok**, to odpovídá 198,7 MWh/rok.

3.4.3 Využití tepelných zisků

Vzhledem k přítomnosti dynamicky reagující termostatické regulace **jsou** ve výpočtu **uvažovány tepelné zisky**. Tepelné zisky E_{VZ} a E_{VS} z vnitřních zdrojů tepla a ze slunečního záření za otopné období (podle ČSN EN ISO 13790) se stanovují pro občanské a obytné budovy za podmínky, že je instalována dynamická regulace otopného systému.

Tabulka č. 14: Výpočet vnitřních tepelných zisků podle ČSN EN ISO 13790

Výpočet dle ČSN EN ISO 13790	kWh	GJ
Tepelné zisky z vnitřních zdrojů	12 293	44,3
Tepelné zisky ze slunečního záření	6 548	23,6
Celkové tepelné zisky	18 840	67,8

3.4.4 Výpočtová spotřeba tepla na vytápění objektu

Při uvažování účinnosti výroby tepla zdrojem (plynové kotle, účinnost 87%) je teoretická spotřeba energie na vytápění budovy ve stávajícím stavu **744,4 GJ/rok**, což je 206,8 MWh/rok.

Vzhledem k tomu, že fakturační doklady za spotřebu zemního plynu pro vytápění jsou pro celý areál školy, který čítá více budov, a nejsou instalována podružná měřidla, která by sledovala spotřebu zemního plynu pro vytápění řešeného objektu, nebylo možné provést verifikaci výpočtového modelu podle skutečných spotřeb za sledované období.

3.4.5 Energetická bilance stávajícího stavu

V následující tabulce je stávající roční energetická bilance sestavená z modelu energetické potřeby stávajícího stavu řešené budovy. Ceny zemního plynu a elektrické energie byly stanoveny dle faktur z roku 2016, včetně DPH 21%.

Tabulka č. 15: Stávající energetická bilance objektu

ř.	Ukazatel	Energie		Náklady
		GJ	MWh	tis. Kč
1	Vstupy paliv a energie	922,5	256,2	411,93
2	Změna zásob paliv	0	0,0	0,00
3	Spotřeba paliv a energie (ř.1 + ř.2)	922,5	256,2	411,93
4	Prodej energie cizím	0	0,0	0,00
5	Konečná spotřeba paliv a energie (ř.3 - ř.4)	922,5	256,2	411,93
6	Ztráty ve vlastním zdroji a rozvodech energie (z ř.5)	98,3	27,3	33,57
7	Spotřeba energie na vytápění (z ř.5)	744,4	206,8	247,32
8	Spotřeba energie na chlazení (z ř.5)	0,0	0,0	0,00
9	Spotřeba energie na přípravu teplé vody (z ř.5)	23,0	6,4	21,27
10	Spotřeba energie na větrání (z ř.5)	0,0	0,0	0,00
11	Spotřeba energie na úpravu vlhkosti (z ř.5)	0,0	0,0	0,00
12	Spotřeba energie na osvětlení (z ř.5)	68,9	19,1	63,69
13	Spotřeba energie na technologické a ostatní procesy (z ř. 5)	86,2	23,9	79,64

Pozn.: Ceny energií jsou z roku 2016 včetně DPH. Ztráty ve zdroji a rozvodech jsou započteny v jednotlivých dílčích spotřebách.

Spotřeba tepla na vytápění budovy školy (**744,4 GJ/rok**) odpovídá **současnému stavu, kdy nedochází k dostatečnému větrání prostor školy**, která jako budova sloužící pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých (škola) musí být větrána v souladu z vyhl. č. 410/2005 Sb.

3.4.6 Výchozí roční energetická bilance objektu

V rámci řešeného projektu dojde v prostorách učeben k navýšení množství větracího vzduchu, které má dopad na energetickou náročnost předmětné budovy. Je proto třeba stanovit výchozí energetickou bilanci budovy navýšenou o spotřebu energie na ohřev odpovídajícího množství větracího vzduchu.

V budově se nachází celkem 9 učeben, z toho 8 učeben má kapacitu 30 žáků + 1 učitel, 1 učebna má kapacitu 17 žáků + 1 učitel a 1 učebna má kapacitu 28 žáků + 1 učitel. Větrání učeben bylo navrženo tak, aby splňovalo požadavky Metodického pokynu větrání škol (výpočetní pomůcky). Třídy jsou v průběhu školního roku obsazeny 5 - 6 hodin denně. Ve výpočtu je uvažována regulace výměny vzduchu ve vnitřních prostorech podle koncentrace CO₂ v místnosti.

Vzhledem k tomu, že požadovanou dostatečnou výměnu vzduchu není možné zajistit pomocí přirozeného větrání, byla ve výchozím stavu byla započtena i spotřeba elektrické energie potřebná na pohon ventilátorů vzduchotechnických jednotek.

V následující tabulce je uvedena výchozí roční energetická bilance sestavená z modelu energetické potřeby stávajícího stavu budovy s navýšeným množstvím větracího vzduchu, jehož ohřev je uvažován pomocí stávající otopné soustavy. Ceny zemního plynu a elektřiny byly stanoveny dle faktur z roku 2016. Ceny jsou uvedeny včetně DPH.

Výchozí roční energetická bilance budovy je roční energetickou bilancí, vůči které je porovnáván posuzovaný návrh souboru energeticky úsporných opatření. Po realizaci energeticky úsporných opatření není uvažováno se změnou způsobu užívání budovy ani s navyšováním vytápěného objemu.

Tabulka č. 16: Výchozí roční energetická bilance budovy

ř.	Ukazatel	Energie		Náklady
		GJ	MWh	tis. Kč
1	Vstupy paliv a energie	960,0	266,7	436,57
2	Změna zásob paliv	0	0,0	0,00
3	Spotřeba paliv a energie (ř.1 + ř.2)	960,0	266,7	436,57
4	Prodej energie cizím	0	0,0	0,00
5	Konečná spotřeba paliv a energie (ř.3 - ř.4)	960,0	266,7	436,57
6	Ztráty ve vlastním zdroji a rozvodech energie (z ř.5)	100,5	27,9	34,30
7	Spotřeba energie na vytápění (z ř.5)	761,4	211,5	252,95
8	Spotřeba energie na chlazení (z ř.5)	0,0	0,0	0,00
9	Spotřeba energie na přípravu teplé vody (z ř.5)	23,0	6,4	21,27
10	Spotřeba energie na větrání (z ř.5)	20,6	5,7	19,02
11	Spotřeba energie na úpravu vlhkosti (z ř.5)	0,0	0,0	0,00
12	Spotřeba energie na osvětlení (z ř.5)	68,9	19,1	63,69
13	Spotřeba energie na technologické a ostatní procesy (z ř. 5)	86,2	23,9	79,64

Pozn. 1: Ceny energií jsou z roku 2016 včetně DPH. Ztráty ve zdroji a rozvodech jsou započteny v jednotlivých dílčích spotřebách.

4 Návrh souboru úsporných opatření

Vlastník objektu připravuje kompletní rekonstrukci obálky budovy spočívající v zateplení fasád objektu, výměně výplní otvorů a zateplení střech, které nejsou v současné době dostatečně zateplené.

Pro zajištění hygienických požadavků na výměnu vzduchu bude v prostorách tříd instalován vzduchotechnický systém. Pro zajištění energetických úspor bude vzduchotechnika v těchto prostorách opatřena systémem zpětného získávání tepla.

4.1 Popis posuzovaného návrhu

4.1.1 Kompletní zateplení obálky budovy

Kompletní zateplení obálky budovy zahrnuje následující dílčí energeticky úsporná opatření:

1. Zateplení fasády,
2. Výměna výplní otvorů,
3. Zateplení střechy.

Popis systematických tepelných mostů a přírážek na průměrné součinitele prostupu tepla – ve výpočtu bylo uvažováno:

- u kontaktního zateplení deskami z PUR pěny a perimetrického polystyrenu bez přírážky na vliv vlhkosti $Z_{TM-V} = 0,0$
- u zateplení minerální vlnou s přírážkou na vlhkost $Z_{TM-V} = 0,08$
- korekční člen na systematické tepelné mosty u konstrukcí v původním stavu byl uvažován $\Delta U_{tbk} = 0,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- korekční člen na systematické tepelné mosty u konstrukcí, které byly již v minulosti zateplené, byl ve stávajícím stavu uvažován $\Delta U_{tbk} = 0,02 - 0,05 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ – podle kvality provedených úprav
- korekční člen na systematické tepelné mosty u konstrukcí v navrhovaném stavu byl uvažován $\Delta U_{tbk} = 0,02 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- lineární vazby u napojení konstrukcí jsou u stávajícího stavu zohledněny korekčním členem $\Delta U_{em(V1)} = 0,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- lineární vazby u napojení konstrukcí jsou u navrhovaného stavu zohledněny korekčním členem $\Delta U_{em(V1)} = 0,05 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Zateplení fasády

Navrhované opatření představuje zateplení vnějších obvodových stěn certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem. Obvodové stěny budou zateplené tvrdými polyuretanovými deskami tloušťky 100 mm se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda = 0,022 \text{ W/mK}$. Sokl budovy bude zateplen deskami z perimetrického polystyrenu v tl. 120 mm $\lambda = 0,034 \text{ W/mK}$.

Z důvodu omezení tepelných vazeb je v rámci opatření navrženo rovněž zateplení střešních atik a soklů budovy a zateplení ostění, parapetů a nadpraží otvorů výplní.

Výměna výplní otvorů

Návrh opatření počítá výměnou většiny oken (beze změny zůstávají pouze některá již vyměněná plastová okna s izolačním dvojsklem – viz projektovou dokumentaci architektonicko-stavebního řešení z 3/2016 zpracovanou Ing. arch. Zdeňkem Hanušem) za okna s izolačním trojsklem a součinitelem prostupu tepla oken maximálně $U_w = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Zateplení střechy

Navrhované opatření představuje zateplení ploché střechy krčku. Bude provedena nová skladba horního pláště střešní konstrukce. Zateplení bude provedeno do nevětrané dutiny tepelným izolantem z minerální vaty v celkové tloušťce 320 mm (2x160mm) $\lambda = 0,032 \text{ W/mK}$. Střecha nad šatnou bude provedena kompletně nová včetně nosné konstrukce, která bude provedena z dřevěných spínaných vazníků. Z interiéru bude proveden sádkartonový podhled s parozábranou. Tepelná izolace bude z minerální vaty v celkové tloušťce 320 mm (2x160mm) $\lambda = 0,032 \text{ W/mK}$. Nad vazníky bude provedeno bednění a foliová střešní krytina.

Investiční náklady na realizaci zateplení:	7 984,0 tis. Kč
Úspora energie po realizaci kompletního zateplení:	105,3 MWh/rok
	379,1 GJ/rok
Úspora ročních provozních nákladů:	125,9 tis. Kč/rok

Stanovení sledovaných parametrů projektu pouze pro projekt zateplení budovy:

Procentuální úspora energie po realizaci kompletního zateplení (bez ostatní a technologické spotřeby):	43,4 %
--	--------

Procentuální úspora emisí CO₂ z globálního hlediska (vyčísleno bez ostatní a technologické spotřeby):	28,5 %
--	--------

4.1.2 Navrhované změny systémů TZB

Instalace vzduchotechnického systému s rekuperací

Stávající **způsob větrání tříd – přirozené větrání otvíravými okny – není schopen zajistit hygienické požadavky na kvalitu vnitřního prostředí**, zejména maximální přípustnou koncentraci CO₂ v obytných prostorách.

Pro větrání učeben se proto navrhuje **systém nuceného rovnotlakého větrání** se zajištěním nuceného přívodu i odvodu vzduchu a **se zpětným získáváním tepla** z odpadního vzduchu. Větrání bude zajištěno v hlavní budově centrálně, pro učebnu VT v přístavbě bude větrání řešeno samostatně.

Hlavní budova

Pro větrání učeben je navržena centrální vzduchotechnická jednotka, která bude umístěna v technické místnosti v suterénu budovy. Jednotka bude vybavena rotačním rekuperačním výměníkem pro zpětné získávání tepla a teplovodním výměníkem pro dohřev přiváděného vzduchu. Účinnost zpětného získávání tepla centrální jednotky dle EN 308 (suchá účinnost) je 77%. Uvažovaný průtok vzduchu jednotky je 4 800 m³/h.

Učebna v přístavbě

Pro větrání učebny v přístavbě je navržena stojatá jednotka s deskovým rekuperačním výměníkem a elektrickým dohřevem přiváděného vzduchu. Účinnost zpětného získávání tepla jednotky pro učebnu v přístavbě dle EN 308 je 88%. Navržený průtok vzduchu je 650 m³/h.

Průměrná roční účinnost zpětného získávání tepla dle ČSN EN 308 obou jednotek stanovená váženým průměrem přes jmenovitý průtok vzduchu **je 78,3%.**

Celkový průtok vzduchu obou vzduchotechnických jednotek **je 5 450 m³/h.**

Regulace množství přiváděného a odváděného vzduchu bude automatická podle koncentrace CO₂. Koncentrace bude zjišťována pomocí IR čidla.

Pro vyčíslení úspory energie pomocí instalace vzduchotechnických zařízení se zpětným získáváním tepla je uvažován výchozí stav, kdy je zajištěno dostatečné větrání budovy dle příslušných vyhlášek, ovšem s uvažováním větrání bez zpětného získávání tepla. Elektrická energie na provoz ventilátorů vzduchotechniky je zahrnuta již ve výchozím stavu.

Investiční náklady na instalaci VZT systému se ZZT:	2 637,8 tis. Kč
Úspora energie po realizaci VZT systému se ZZT:	16,15 MWh/rok
	58,2 GJ/rok
Úspora ročních nákladů na energie:	19,1 tis. Kč/rok
Provozní náklady na provádění servisu VZT zařízení:	50 tis. Kč s DPH/rok

4.1.3 Opatření zabraňující nadměrnému vzestupu vnitřní teploty vzduchu v obytných místnostech v letním období

Vzhledem k tomu, že se jedná o budovu, která není v letních měsících využívána (červenec, srpen – letní prázdniny), není přehřívání v tomto období z provozního hlediska problematické.

Provedením navrhovaných opatření se nezhorší parametry vzestupu vnitřní teploty vzduchu v obytných místnostech v letním období oproti původnímu stavu.

Zateplením obálky budovy se zvýší tloušťka ostění okolo otvorových výplní (zvětší se přesah boční stěny před oknem). Tím se změní korekční činitel stínění. Výměnou oken za nová s izolačním trojsklem a selektivní vrstvou se zmenší propustnost sluneční energie zasklením.

Lze předpokládat, že oproti původnímu stavu se parametry vzestupu vnitřní teploty vzduchu v obytných místnostech v letním období zlepší.

Pro zajištění nepřehřívání vnitřních prostor učeben orientovaných na jih, popř. na západ, v letním období (červen, září) je doporučeno **důsledné využívání vnitřních žaluzií**. Dále se doporučuje sledovat teplotu venkovního vzduchu a když výrazně překročí teplotu v učebnách, využívat pro větrání učeben výhradně instalovanou vzduchotechniku a nevětrat pomocí otevírání oken. Rekuperační výměník vzduchotechnické jednotky je do jisté míry schopen využívat chlad z odváděného vzduchu a přechlazovat pomocí něj přiváděný vzduch. Tím přispívá k pomalejšímu nárůstu teploty v místnosti. Pomocí vzduchotechniky řízené podle koncentrace CO₂ v místnosti dochází k výměně vzduchu pouze v požadovaném množství, takže se místnost ohřívá pomaleji, než kdyby bylo přiváděno velké množství teplého venkovního vzduchu otevíráním oken. V kritickém období je rovněž doporučeno využít vzduchotechniku k předchlazení místností nočním chladným vzduchem. Pro předchlazení místností je vhodné v nejchladnějších nočních hodinách zvýšit výměnu vzduchu v místnostech tak, aby konstrukce budovy naakumulovala chlad a během dne pak docházelo k pomalejšímu zahřívání interiéru.

V případě implementace výše uvedených principů by nemělo docházet v době užívání budovy k vzestupu vnitřní teploty v místnostech nad přípustnou hodnotu.

4.1.4 Vyregulování otopné soustavy

V budově školy dojde k hydraulickému vyregulování otopné soustavy a k nastavení nových ekvitermních křivek regulace vytápění s ohledem na výslednou tepelnou ztrátu zateplené budovy při uvažování nuceného větrání s rekuperací odpadního tepla. Rovněž bude kladen důraz na odpovídající nastavení vnitřních teplot v jednotlivých prostorech a příslušné časové útlumy.

Toto opatření nepřináší energetickou úsporu. Přínos opatření spočívá v zajištění dosažení energetických úspor navržených stavebních opatření.

Investiční náklady na vyregulování otopné soustavy:

20,0 tis. Kč s DPH

4.1.5 Zavedení energetického managementu

Energetický management je z hlediska splnění požadavku v OPŽP 2014 – 2020 považován za účinně zavedený v případě, jsou-li současně splněny obě podmínky níže, a to po celou dobu udržitelnosti projektu.

Podmínka 1: Prokazatelně existuje a je pravidelně využíván systém umožňující evidenci, kontrolu a řízení spotřeby energie.

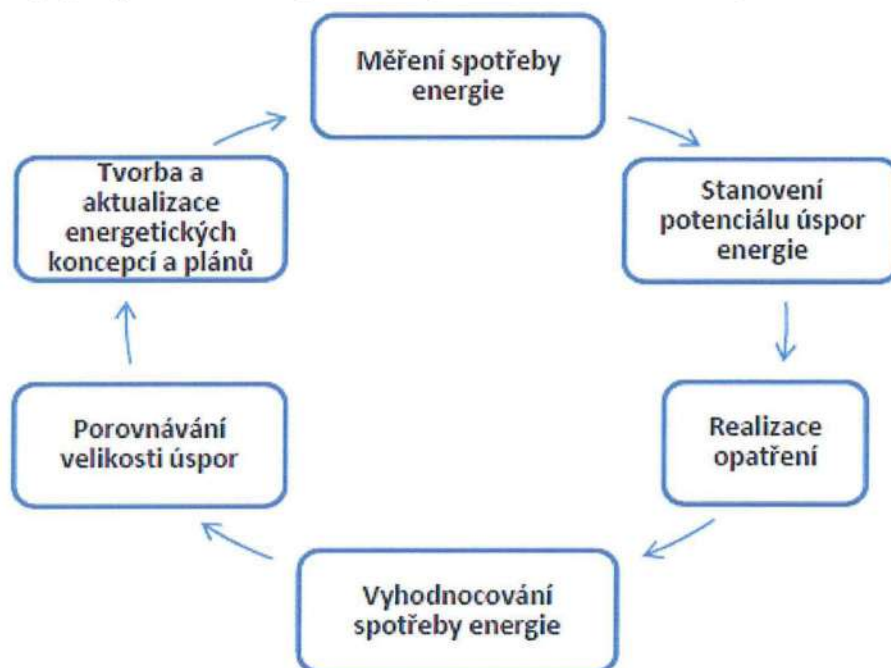
Podmínka 2: Prokazatelně existuje osoba odpovědná za udržování a rozvíjení systému energetického managementu.

Tyto podmínky pro splnění energetického managementu jsou dále upřesněny v opatření pro budovu:

Energetický management budovy

Důvodem zavádění principů energetického managementu jako jednoho z energeticky úsporných opatření je skutečnost, že **samotné provedení předchozích investičních opatření pro snížení energetické náročnosti** (zateplení, výměna oken, instalace vzduchotechniky se zpětným získáváním tepla) ještě **nezaručuje dlouhodobě udržitelné a nejvyšší možné** (resp. požadované nebo optimální) **snížení spotřeby energie**.

Správně fungující proces managementu je uveden na následujícím schématu.



Pozn.: Převzato z metodického návodu pro splnění požadavku na zavedení energetického managementu dotačního titulu prioritní osy 5.1 OPŽP.

Zavedení energetického managementu a splnění podmínek 1 a 2 je možné dosáhnout několika způsoby, tyto varianty uvádí následující tabulka.

Tabulka č. 17: Podmínky zavedení a udržitelnosti energetického managementu

Podmínka 1 Existence systému umožňující evidenci, kontrolu a řízení spotřeby energie je dodržena při splnění alespoň jedné z uvedených 3 dílčích podmínek	1. Budova, která je předmětem dotace, je součástí souboru majetku, na němž je implementovaná norma ČSN EN ISO 50001 – Systém managementu hospodaření s energií , alespoň do fáze vydaného prohlášení o shodě nebo předběžného auditu (autorizovanou osobou).
	2. Uzavřená smlouva o poskytování energetických služeb se zárukou (EPC) za současného splnění obou níže uvedených podmínek: a. Budova, která je předmětem dotace, je součástí smlouvy o EPC, resp. energetický management prováděný v rámci této smlouvy se na tuto budovu vztahuje, b. smlouva je účinná alespoň po dobu udržitelnosti projektu.
	3. Zavedený informační systém pro energetický management pro budovu , která je předmětem dotace, s doložením osoby určené pro práci s tímto systémem a zajišťující vyhodnocování dat a řízení spotřeby.
Podmínka 2 Existence osoby odpovědné za systém energetického managementu je dodržena při splnění jedné z uvedených 3 dílčích podmínek	1. Existence pozice energetického manažera, nebo pozice, která vykonává činnosti EM má v rámci struktury dané organizace. Pracovní smlouva, případně jiný druh smlouvy, je uzavřena na dobu neurčitou nebo alespoň po dobu udržitelnosti projektu a je doložitelná, resp. dovoditelná, že budova, která je předmětem dotace, spadá do kompetence této pozice.
	2. Existence pozice, která vykonává činnosti EM v rámci budovy, která je předmětem dotace. Nemusí být samostatná pozice energetického manažera, ale například pověřené osoby, která sleduje energetiku budovy jako součást své další agendy doložitelným způsobem – pracovní smlouvou (není nutné uvedení části pracovního úvazku), interním předpisem apod.
	3. Smlouva s externím energetickým manažerem (osobou nebo firmou) na zajištění energetického managementu pro budovu , která je předmětem dotace na dobu neurčitou nebo alespoň po dobu udržitelnosti projektu. Totéž platí v případě, že je budova součástí externí správy EM v rámci celé organizace nebo souboru budov.

Návrh koncepce energetického managementu:

1. Určení energetického manažera.

Pro provádění činností spojených s energetickým managementem budovy dojde k určení konkrétní osoby v rámci SŠZE a SOU CHKT Kostelec nad Orlicí, nebo k určení

konkrétní externí osoby/firmy, která bude minimálně po dobu udržitelnosti projektu smluvně zodpovědná za provádění tohoto energetického managementu.

2. Provádění revizí, údržby a servisu technických zařízení.

Jedná se zejména o pravidelné provádění revizí, údržby a servisu všech zdrojů tepla (plynových kotlů), rozvodů tepla, elektrických spotřebičů, elektroinstalace a vzduchotechnických systémů (kontrola chodu a nastavení, výměna filtrů, čištění) v předepsaných intervalech.

3. Pravidelné (měsíční) odečítání, zaznamenávání a vyhodnocování spotřeby energie na vytápění

V případě řešené budovy je situace poněkud komplikovaná z toho důvodu, že není k dispozici měřidlo spotřeby zemního plynu v hlavní budově a přístavba je napojena na otopnou soustavu z jídelny. Pro umožnění vyhodnocování spotřeby tepla na vytápění je proto třeba nainstalovat podružný plynoměr pro kotelnu hlavní budovy a kalorimetr na okruh otopné soustavy pro budovu přístavby. Z těchto podružných měřidel je třeba zajistit odečet v maximálně měsíčním intervalu.

Předpokládanou měsíční spotřebu tepla na vytápění kompletně zateplené budovy lze odečíst z následujícího grafu spotřeby tepla na vytápění s uvažováním dlouhodobých průměrů venkovních teplot v jednotlivých měsících (DDP 30). Zároveň je vhodné sledovat venkovní teplotu (např. na stránkách www.chmi.cz) a vyhodnocení provádět pomocí energeticko – teplotního diagramu (ET – diagram). Na horizontální osu diagramu se vynášejí hodnoty průměrné venkovní teploty za období a na vertikální osu se vynášejí spotřeba energie na vytápění za příslušné období. Propojením bodů vznikne křivka, tzv. ET – křivka. Kolem ní označíme limit – odchylka způsobená běžnými nepravidelnostmi v provozu. V případě významné odchylky od limitu je třeba hledat příčinu této odchylky.

Obr. 3: Předpokládaná spotřeba tepla na vytápění zateplené budovy



Pozn.: Spotřeba energie na vytápění v posledních letech je nižší o 10 – 20% oproti spotřebě energie odpovídající dlouhodobému průměru venkovních teplot odpovídající normálu 1961 – 1990. Očekávaná spotřeba tepla na vytápění objektu se bude pohybovat pod křivkou dlouhodobého průměru.

Tabulka č. 18: Předpokládaná spotřeba energie na vytápění v průběhu roku

Měsíc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Vytápění (GJ)	62,9	50,1	43,3	20,9	13,7	0,1	0,0	0,0	10,5	23,6	43,2	52,2

4. Pravidelné (měsíční) odečítání, zaznamenávání a vyhodnocování spotřeby energie na přípravu TV

V budově školy je teplá voda připravována lokálně v elektrických zásobníkových a průtokových ohřívačích TV v celkovém počtu 7 ks. Odečet a vyhodnocování spotřeby energie na přípravu TV (instalace podružných elektroměrů a vodoměrů před každý spotřebič na přípravu TV) je však velice finančně náročné. Spotřeba teplé vody v budově se v jednotlivých letech nemění, navržená opatření se netýkají přípravy teplé vody, proto není nezbytně nutné spotřebu teplé vody a tepla na přípravu TV vyhodnocovat.

5. Pravidelné (měsíční) odečítání, zaznamenávání a vyhodnocování spotřeby vodného.

Fakturační vodoměr je společný pro všechny budovy školy. Měsíční odečet spotřeby vodného pro budovu č.p. 873 by se měl pohybovat okolo 240 m³/měsíc.

Okamžitou reakcí na překročení doporučené měsíční spotřeby vodného je kontrola a oprava kapajících baterií a protékajících nádrží WC, a opětovné proškolení uživatelů budovy o úsporném hospodaření vodou. Zároveň se doporučuje zohlednit případné navýšení provozu v předešlém měsíci, který může způsobit překročení měsíční doporučené spotřeby vodného.

6. Pravidelné (měsíční) odečítání, zaznamenávání a vyhodnocování spotřeby elektrické energie.

Fakturační elektroměr je společný pro celý areál školy. Měsíční odečet spotřeby elektrické energie by se měl pohybovat okolo 15,8 MWh/měsíc, přičemž v letních měsících je znatelný útlum ve spotřebě. Spotřeba elektřiny se může v jednotlivých měsících lišit zejména v závislosti na potřebě umělého osvětlení (roční období) a na počtu vyučovacích dní v měsíci (vánoce, jarní prázdniny atd.).

Pro usnadnění vyhodnocení přínosů instalace vzduchotechniky se doporučuje instalovat podružné elektroměry (2 ks) pro měření spotřeby elektrické energie vzduchotechnickými jednotkami.

Okamžitou reakcí na překročení doporučené měsíční spotřeby elektrické energie je opětovné proškolení uživatelů budovy o úsporném hospodaření elektrickou energií. Zároveň se doporučuje zohlednit případné navýšení provozu v předešlém měsíci, který může způsobit překročení měsíční doporučené spotřeby elektrické energie.

7. Archivování faktur za dodané energie

Nad rámec povinností spojených s prováděním pravidelných odečtů spotřeby energií v budově je navíc nezbytné archivovat doklady o spotřebě energií (faktury)

pokrývající období udržitelnosti projektu (min. 5 let od kolaudace) po dobu minimálně deseti let následujících po roce, ve kterém žadatel obdrží protokol o závěrečném vyhodnocení akce.

8. Plánování údržby, oprav a rekonstrukcí.

Provozovatel objektu bude provádět pravidelnou údržbu obálky objektu a dalších technických systémů ovlivňujících spotřebu energie a plánovat budoucí opravy a rekonstrukce s ohledem na soustavné snižování spotřeby energie v budově. Jedná se zejména o tyto opravy a rekonstrukce:

V oblasti spotřeby energie na vytápění:

- Odstranit okenní netěsnosti. Spáry mezi rámem a křídlem netěsných oken musí být utěsněny např. silikonovým těsněním. Přirozené větrání prostorů musí být zajištěno výše uvedeným časově omezeným otvíráním oken.
- Kontrolovat stav termostatických hlav (případně poškozené nebo nefunkční hlavice vyměnit) a nastavení hlav.
- Závěsy nesmí překrývat otopná tělesa, bránily by tak proudění vzduchu a přenosu tepla z otopných těles do místnosti. Nejvhodnější je závěs délky po parapetní desku, který usměrňuje proudění teplého vzduchu do místnosti. Před dlouhodobějším odchodem je vhodné závěsy zatahovat.
- Zajistit požadovanou tepelnou izolaci rozvodů tepla, které procházejí nevytápěnými prostory.
- Za otopná tělesa je vhodné umístit hliníkovou folii, která odráží část tepla zpět do místnosti a snižuje tak únik tepla přes stěnu do venkovního prostředí.

V oblasti spotřeby studené a teplé vody:

- V případě závady ihned zajistit opravu kapajících kohoutků. Kohoutek, z něhož ukápne 10 kapek za minutu, způsobí zvýšení spotřeby vody o cca 170 litrů vody za měsíc.
- Starší nádržkové splachovače WC jsou s obsahem 10 litrů. Moderní výrobky mají možnost dvojího spláchnutí – malé spláchnutí cca 6 litrů a velké spláchnutí cca 8 - 10 litrů podle typu výrobku. Použitím nádržek se zabudovaným dvojím spláchnutím lze dosáhnout úspory vody až 30%.
- Pákové baterie umožňují rychlejší nastavení požadované teploty a průtoku vody ve srovnání s klasickými směšovacími bateriemi. Ušetří tak až 20% vody a tepla na přípravu TV.

V oblasti spotřeby elektrické energie:

- Při výběru nových elektrospotřebičů zohlednit ve výběrových kritériích do jaké energetické třídy je daný spotřebič zařazen. Vyšší vstupní investice do spotřebiče lepší energetické třídy se může brzy vrátit na úsporách ve spotřebě elektrické energie.
- Použití úsporného umělého osvětlení. Spotřebu elektrické energie na umělé osvětlení ovlivňuje volba vhodných světelných zdrojů, konstrukce a materiál svítidel, způsob osvětlení, úprava ploch ovlivňujících osvětlení prostoru, osvětlovací soustava a způsob ovládání a regulace osvětlení. Pro zajištění nízké spotřeby elektrické energie se volí moderní úsporné světelné zdroje, zejména

zdroje LED. Pro srovnání uvedeme světelnou účinnost různých typů světelných zdrojů v lm/W: žárovka klasická cca 10 lm/W; zářivka trubicová cca 50-100 lm/W; svítidlo LED do 140 lm/W.

- V chodbách a dalších prostorech s požadavky na zajištění umělého osvětlení v kratších časových intervalech je vhodné instalovat ovládání osvětlovací soustavy pomocí čidla pohybu nebo pomocí spínačů s časovačem.

9. Proškolení uživatelů budovy (zaměstnanců a studentů).

Je nezbytné proškolení uživatelů budovy tak, aby došlo k úplné implementaci principů hospodaření s energií.

V oblasti spotřeby energie na vytápění:

- Hygienickou výměnu vzduchu v místnostech bez instalovaného systému nuceného větrání zajišťovat rychlým intenzivním větráním po dobu cca 5 minut. V zimním období je interval kratší, protože provětrání proběhne kvůli většímu rozdílu teplot rychleji. Větrání je třeba provádět několikrát denně. V zimním období je vhodné intenzivní větrání provádět v době, kdy nejsou v místnosti přítomny osoby. Pootevřené okno nebo větrací okénko jsou nesprávným způsobem větrání a plýtváním energií.
- Odstranit okenní netěsnosti. Spáry mezi rámem a křídlem netěsných oken musí být utěsněny např. silikonovým těsněním. Přirozené větrání prostorů musí být zajištěno výše uvedeným časově omezeným otvíráním oken.
- U oken, na nichž jsou namontovány lamelové žaluzie, je doporučeno zejména v zimním období při odchodu z místnosti žaluzie stáhnout a obrátit vydutou stranou ven. Tím se prokazatelně snižují tepelné ztráty místnosti.
- Závěsy nesmí překrývat otopná tělesa, bránily by tak proudění vzduchu a přenosu tepla z otopných těles do místnosti. Nejvhodnější je závěs délky po parapetní desku, který usměrňuje proudění teplého vzduchu do místnosti. Před dlouhodobějším odchodem je vhodné závěsy zatahovat.
- Manipulovat s termostatickými hlavicemi smí pouze personál, studentům by mělo být vysvětleno, že s hlavicemi nemají manipulovat.

V oblasti spotřeby studené a teplé vody:

- V případě závady ihned zajistit opravu kapajících kohoutků. Kohoutek, z něhož ukápne 10 kapek za minutu, způsobí zvýšení spotřeby vody o cca 170 litrů vody za měsíc.

V oblasti spotřeby elektrické energie:

- Využívat hospodárným způsobem osvětlovací soustavu, tzn. osvětlovat pouze prostory, které uživatelé využívají, zhasínat po odchodu z místnosti světla.
- Využívat hospodárným způsobem spotřebiče elektrické energie, tzn. vypínat je v době, kdy nejsou reálně užívány, vč. omezení používání stand-by režimu počítačů, televizí a dalších zařízení.

Provozní náklady na provádění EM v budově:

30 tis. Kč s DPH/rok

Úspora energie spojená s prováděním energetického managementu:

Úsporu energie související se zavedením energetického managementu nelze přesně vyčíslit. Přínos energetického managementu spočívá v zajištění dosažení energetických úspor navržených stavebních a technických opatření.

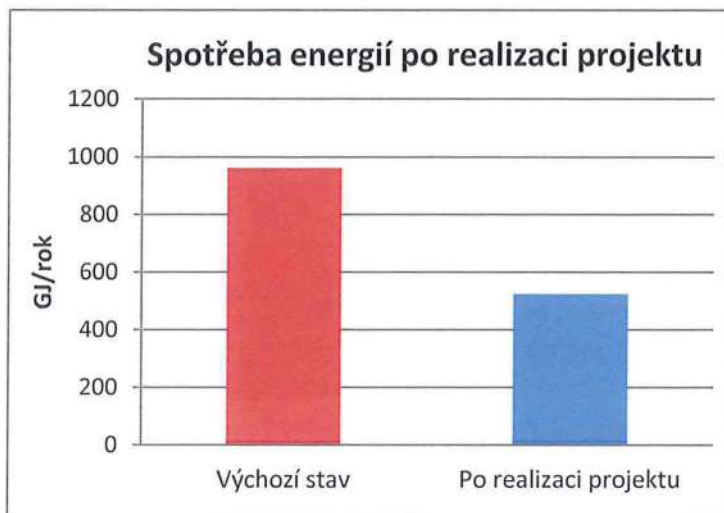
4.2 Celková energetická bilance

V následující tabulce je uvedena upravená roční energetická bilance spotřeb energie v budově včetně nákladů před realizací posuzovaného návrhu a po realizaci.

Tabulka č. 19: Upravená energetická bilance před a po realizaci projektu

ř.	Ukazatel	Před realizací projektu			Po realizaci projektu		
		Energie		Náklady	Energie		Náklady
		GJ	MWh	tis. Kč	GJ	MWh	tis. Kč
1	Vstupy paliv a energie	960,0	266,7	436,57	522,8	145,2	291,56
2	Změna zásob paliv	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,00
3	Spotřeba paliv a energie (ř.1 + ř.2)	960,0	266,7	436,57	522,8	145,2	291,56
4	Prodej energie cizím	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,00
5	Konečná spotřeba paliv a energie (ř.3 - ř.4)	960,0	266,7	436,57	522,8	145,2	291,56
6	Ztráty ve vlastním zdroji a rozvodech energie (z ř.5)	100,5	27,9	34,30	43,6	12,1	15,41
7	Spotřeba energie na vytápění (z ř.5)	761,4	211,5	252,95	324,1	90,0	107,94
8	Spotřeba energie na chlazení (z ř.5)	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,00
9	Spotřeba energie na přípravu teplé vody (z ř.5)	23,0	6,4	21,27	23,0	6,4	21,27
10	Spotřeba energie na větrání (z ř.5)	20,6	5,7	19,02	20,6	5,7	19,02
11	Spotřeba energie na úpravu vlhkosti (z ř.5)	0,0	0,0	0,00	0,0	0,0	0,00
12	Spotřeba energie na osvětlení (z ř.5)	68,9	19,1	63,69	68,9	19,1	63,69
13	Spotřeba energie na technologické a ostatní procesy (z ř. 5)	86,2	23,9	79,64	86,2	23,9	79,64

Pozn.: Ceny energií jsou z roku 2016 s DPH. Ztráty ve zdroji a rozvodech jsou započteny v jednotlivých dílčích spotřebách.



Realizací projektu se předpokládá úspora celkové roční spotřeby energie ve výši **437,2 GJ/rok**, což odpovídá 121,5 MWh/rok. Dojde tak ke snížení celkové roční spotřeby energie o 45,5%.

4.3 Dosažené parametry budovy po realizaci posuzovaného návrhu

4.3.1 Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy

Vyhodnocení průměrného součinitele prostupu tepla budovy v navrhovaném stavu je v následující tabulce.

Tabulka č. 20: Průměrný součinitel prostupu tepla budovy po realizaci posuzovaného návrhu

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy (ČSN 73 0540-2:2011) - PO REALIZACI		
H_t - měrná ztráta prostupem	1 261,29	W/K
$U_{em,N,20}$ - průměrný součinitel prostupu tepla (požadovaný)	0,40	W/(m ² K)
$U_{em,rec,20}$ - průměrný součinitel prostupu tepla (doporučený)	0,30	W/(m ² K)
U_{em} - vypočtený průměrný součinitel prostupu tepla	0,35	W/(m²K)
Klasifikační ukazatel CI	0,87	Vyhovující

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy **vyhovuje požadované hodnotě** normy ČSN 73 0540-2:2011, hodnota průměrného součinitele prostupu tepla budovy spadá do kategorie **C – Vyhovující**.

4.3.2 Plnění podmínek vyhlášky č. 78/2013

Posuzovaný návrh energeticky úsporných opatření budovy splňuje podmínky vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov.

Splnění podmínek Vyhlášky je doloženo průkazem energetické náročnosti budovy (PENB), který je přílohou tohoto energetického posouzení.

5 Ekologické vyhodnocení

Způsob ekologického vyhodnocení se provádí jak metodou globálního hodnocení, tak metodou lokálního hodnocení.

Globální hodnocení je prováděno na bázi celospolečenského pohledu. Při změně dodávek energie, která je vyráběna v jiném místě, jsou do výpočtu zahrnuty emisní faktory vycházející, buď z konkrétních, nebo průměrných údajů o produkovaných znečišťujících látkách.

Lokální hodnocení je prováděno výhradně na bázi změn produkce znečišťujících látek ze zdrojů situovaných v lokalitě obce, ve které je umístěn předmět vyhodnocení.

Vyhodnocení posuzovaného energeticky úsporného návrhu z hlediska ochrany životního prostředí bylo provedeno v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší a vyhláškou č. 415/2012 Sb., kterými se stanovují emisní limity a další podmínky provozování stacionárních zdrojů znečišťování.

Emisní faktory pro elektrickou energii a emisní faktor CO₂ pro zemní plyn byly převzaty z vyhlášky č. 309/2016 Sb., kterou se mění vyhláška č. 480/2012 Sb., o energetickém auditu a energetickém posudku. Ostatní emisní faktory byly stanoveny podle aktuálního metodického pokynu MŽP – Odboru ochrany ovzduší.

V následující tabulce jsou uvedeny emisní koeficienty znečišťujících látek paliv užitých v hodnocené budově.

Tabulka č. 21: Emisní koeficienty použitých paliv

Typ paliva/ energie	Znečišťující látka					
	TZL	SO ₂	NO _x	NH ₃	VOC	CO ₂
	(kg/GJ)					
Zemní plyn	0,0006	0,0003	0,0471	0,0000	0,0000	55,4000
Elektrická energie	0,0102	0,2337	0,1577	0,0000	0,0007	281,0000

5.1.1 Vyhodnocení celkové úspory emisí

V následující tabulce je uvedeno rozdělení spotřeby energie v objektu podle jednotlivých typů paliv.

Tabulka č. 22: Rozdělení spotřeby energie dle typu paliv

Energonositel	Výchozí stav	Navrhovaný stav
	GJ/rok	GJ/rok
Elektrická energie	198,65	199,08
Zemní plyn	761,36	323,67
Celkem	960,00	522,75

V následujících tabulkách je vyčíslena změna produkce emisí znečišťujících látek po realizaci posuzovaného návrhu z globálního a lokálního hlediska.

Tabulka č. 23: Emise znečišťujících látek výchozího stavu a stavu po realizaci projektu z globálního hlediska

Parametr	Výchozí stav	Posuzovaný návrh	Rozdíl
	t/rok	t/rok	t/rok
TZL	0,002478	0,002225	0,000253
PM ₁₀	0,002174	0,001920	0,000254
PM _{2,5}	0,001666	0,001411	0,000255
SO ₂	0,046634	0,046611	0,000023
NO _x	0,067151	0,046622	0,020529
NH ₃	0,000000	0,000000	0,000000
VOC	0,000138	0,000138	0,000000
CO ₂	97,998466	73,872213	24,126

Tabulka č. 24: Emise znečišťujících látek výchozího stavu a stavu po realizaci projektu z lokálního hlediska

Parametr	Výchozí stav	Posuzovaný návrh	Rozdíl
	t/rok	t/rok	t/rok
TZL	0,000448	0,000190	0,000257
PM ₁₀	0,000448	0,000190	0,000257
PM _{2,5}	0,000448	0,000190	0,000257
SO ₂	0,000215	0,000091	0,000124
NO _x	0,035829	0,015232	0,020597
NH ₃	0,000000	0,000000	0,000000
VOC	0,000000	0,000000	0,000000
CO ₂	42,179115	17,931549	24,248

5.1.2 Vyhodnocení dílčí úspory emisí – pouze zateplení

Pro zjištění indikátorů projektu v rámci žádosti OPŽP bylo provedeno vyčíslení úspory emisí CO₂ generované zateplením objektu. Toto hodnocení bylo provedeno v souladu s požadavky OPŽP bez započtení ostatní a technologické spotřeby v objektu.

Tabulka č. 25: Rozdělení spotřeby energie dle typu paliv (bez ostatní a technologické spotřeby)

Energonositel	Výchozí stav	Navrhovaný stav
	GJ/rok	GJ/rok
Elektrická energie	112,49	112,49
Zemní plyn	761,36	382,26
Celkem	873,85	494,75

Tabulka č. 26: Emise znečišťujících látek výchozího stavu a stavu po zateplení z globálního hlediska (bez ostatní a technologické spotřeby)

Parametr	Výchozí stav	Posuzovaný návrh	Rozdíl
	t/rok	t/rok	t/rok
TZL	0,001598	0,001375	0,000223
PM ₁₀	0,001425	0,001202	0,000223
PM _{2,5}	0,001138	0,000915	0,000223
SO ₂	0,026502	0,026395	0,000107
NO _x	0,053566	0,035726	0,017840
NH ₃	0,000000	0,000000	0,000000
VOC	0,000078	0,000078	0,000000
CO ₂	73,789361	52,787472	21,002

Tabulka č.27: Emise CO₂ výchozího stavu a stavu po zateplení (bez ostatní a technologické spotřeby)

Znečišťující látka	Výchozí stav	Posuzovaný návrh	Rozdíl	
	t/rok	t/rok	t/rok	%
CO ₂	73,789361	52,787472	21,001888	28,5%

6 Ekonomické vyhodnocení

Ekonomické vyhodnocení je prováděno bez uvažování dotací či úvěru, tedy s vlastními investičními prostředky, je vypracováno v souladu s přílohou č. 5 vyhl. č. 309/2016 Sb. Ekonomická analýza se zabývá vyhodnocením ekonomických přínosů realizace posuzovaného energeticky úsporného projektu. Cílem ekonomické analýzy je zjistit vhodnost realizace projektu z ekonomického hlediska. Ekonomická analýza byla provedena na základě několika kritérií, z nichž nejdůležitější je současná hodnota v podobě diskontovaného toku hotovosti za dobu životnosti projektu.

Vstupní údaje pro ekonomickou analýzu jsou získávány takto:

1. výše nákladů na úsporná opatření byla stanovena na základě maximálních měrných způsobilých nákladů na realizaci opatření dle podmínek dotačního programu
2. cenové informace výrobců, montážních firem a dodavatelských firem
3. informace z publikací a internetu

Úspory jsou chápány jako rozdíl celkových provozních nákladů v případě, že k realizaci navrhovaných opatření nedojde a v případě, že opatření realizována budou. Jako základ pro výpočet úspor slouží současný stav a příslušné provozní výdaje tak, jak je uvedeno v energetických bilancích.

6.1.1 Vstupní údaje

Diskont

Pro energetické posudky pro posouzení proveditelnosti projektů týkajících se snižování energetické náročnosti budov, zvyšování účinnosti energie, snižování emisí ze spalovacích zdrojů znečištění nebo využití obnovitelných nebo druhotných zdrojů nebo kombinované výroby elektřiny a tepla financovaných z programů podpory ze státních a evropských finančních prostředků nebo finančních prostředků pocházejících z prodeje povolenek na emise skleníkových plynů se stanovuje hodnota diskontního činitele ve výši 1,04% (= diskont 4%).

Doba porovnání

Doba porovnání se obvykle stanovuje na základě životnosti zařízení. Vzhledem k tomu, že u navrhovaných opatření na úsporu energie se doby životnosti v jednotlivých variantách liší, je uvažována pro danou variantu doba životnosti části s nejnižší dobou životnosti.

Cenový vývoj

Výpočet ekonomické efektivnosti uvedený v energetickém posouzení by v případě projektů energetické efektivnosti financovaných z programů podpory ze státních a evropských finančních prostředků nebo finančních prostředků pocházejících z prodeje povolenek na emise skleníkových plynů měl být stanoven z hlediska projektu, z tzv. systémového hlediska bez vlivu daní a financování při stálých cenách odpovídající cenám realizace projektu. Z tohoto důvodu je ve výpočtu zahrnut meziroční vzrůst ceny energií o 0 %.

6.1.2 Výstupní údaje

Reálná doba návratnosti investice

Při uvažování současné hodnoty toků hotovosti lze určit dobu, ve které v daném projektu nastane rovnováha mezi příjmy a výdaji. Tato doba se označuje jako diskontovaná doba návratnosti prostředků a lze ji považovat za kritérium se srovnatelnou vypovídací schopností jako NPV. Obecně lze diskontovanou dobu návratnosti stanovit z podmínky $NPV = 0$.

$$\sum_{t=1}^{Tsd} CF_t \cdot (1+r)^{-t} - IN = 0$$

kde: T_{sd} reálná doba návratnosti
 r diskont
 t hodnocené období (1 až n let)

Čistá současná hodnota

Základem pro určení čisté současné hodnoty je určení toků hotovosti. Toky hotovosti (Cash Flow) jsou rozdílem příjmů a výdajů spojených s projektem v jednotlivých letech. Toky hotovosti v sobě zahrnují veškeré hodnotové změny během života projektu. Pro hodnocení toků hotovosti se tyto upravují převodem z budoucích hodnot do současnosti. Hodnoty jsou zpravidla převedeny do období, kdy dochází k vynaložení největších investic. Takto převedená hodnota se nazývá současná hodnota.

Průběžné pokrytí investic a dalších výdajů příjmy vyjadřuje kumulovaný tok hotovosti, kdy se jednotlivé roční hodnoty průběžně sčítají (kumulují) a představují skutečný hodnotový stav u realizovaného opatření v příslušném roce. Pokud je hodnota kumulovaného toku hotovosti v daném roce záporná, nedošlo v tomto období k pokrytí výdajů projektu jeho příjmy.

Hodnota diskontovaného kumulovaného toku hotovosti v posledním roce se označuje zkratkou NPV (Net Present Value) a slouží jako důležité kritérium pro posuzování a porovnávání projektů.

Vhodnost použití čisté současné hodnoty je dána především tím, že zohledňuje vliv času po celou dobu hodnocení, zahrnuje změnu hodnotových vstupů i výstupů realizace opatření a může zohledňovat způsob financování. Čím vyšší je hodnota NPV, tím je

opatření ekonomicky výhodnější. Pokud je hodnota NPV záporná, opatření nelze za daných podmínek realizovat.

$$NPV = \sum_{t=1}^{Tz} CF_t \cdot (1+r)^{-t} - IN$$

Cash Flow

Tok hotovosti (Cash Flow) v daném roce se pro opatření navržená a hodnocená v rámci energetického auditu stanovuje takto:

$$\text{Cash Flow (CF)} = \text{Úspory (U)} - \text{Investiční náklady (IN)}$$

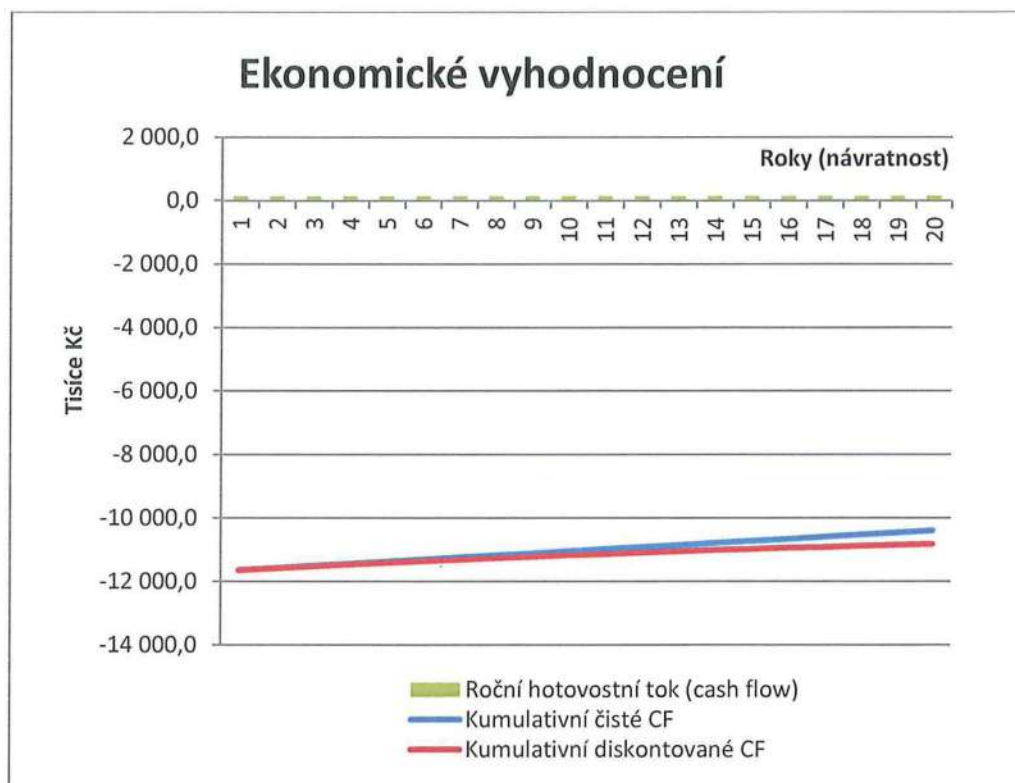
Úspory (U) – reprezentují změnu provozních nákladů vyvolaných realizací opatření a stanoví se jako rozdíl provozních nákladů před realizací a po realizaci opatření

Investiční náklady (IN) – náklady spojené s pořízením energetických zařízení a stavebních konstrukcí (včetně nákladů na přípravu projektu).

6.1.3 Výsledky ekonomického vyhodnocení projektu

Tabulka č. 28: Ekonomické vyhodnocení posuzovaného návrhu

Parametr	Jednotka	Výchozí stav	Navrhovaný stav
Přínosy projektu celkem	Kč	-	65 015
z toho tržby za teplo a elektřinu	Kč	-	0
Investiční výdaje projektu celkem	Kč	-	11 705 957
z toho:			
náklady na přípravu projektu	Kč	-	1 064 178
náklady na technologická zařízení a stavbu	Kč	-	10 641 779
náklady na přípojky	Kč	-	0
Provozní náklady celkem	Kč/rok	436 574	371 559
z toho:			
náklady na energii	Kč/rok	436 573,8	291 559,0
náklady na opravu a údržbu	Kč/rok	0,0	50 000,0
osobní náklady (mzdy, pojistné)	Kč/rok	0,0	0,0
ostatní provozní náklady	Kč/rok	0,0	30 000,0
náklady na emise a odpad	Kč/rok	0,0	0,0
Doba hodnocení	roky	-	20
Diskont	-	-	4%
T_{sd} - reálná doba návratnosti	roky	-	>20
NPV - čistá současná hodnota	tis. Kč	-	-10 822,38
IRR - vnitřní výnosové procento	%	-	-15,5



Jak ukazuje výše uvedená tabulka, čistá současná hodnota NPV i vnitřní výnosové procento IRR posuzovaného návrhu jsou záporné. Z ekonomického hlediska **nelze navrhovaný energeticky úsporný projekt doporučit k realizaci**. Realizaci opatření lze doporučit pouze za předpokladu získání dotace na některá z opatření alespoň v takové výši, aby čistá současná hodnota projektu byla kladná.

7 Posouzení vhodnosti aplikace EPC

Zařazení objektu mezi objekty vhodné pro aplikaci projektu EPC je možné v případech, že realizací projektu EPC jsou současně splněny následující podmínky:

1. Roční úspora celkové energie dosažená realizací projektu EPC je rovna nebo větší než 15% z potenciálu úspor pro provedení všech energeticky úsporných opatření na obálce budovy. (Příklad: pokud dojde realizací všech energeticky úsporných opatření na obálce budovy k úspoře 50%, metodou EPC musí dojít k dalším úsporám ve výši 15% ze zbývajících 50% potenciálu, tedy projektem bude celkově uspořeno min. 57,5%.)
2. Prostá doba návratnosti souboru opatření zahrnutých do projektu EPC je rovna nebo nižší než 8,0 let.
3. Roční úspora dosažená aplikací souboru opatření zahrnutých do projektu EPC je minimálně 500 tis. Kč s DPH/rok, nebo pokud roční náklady na energie objektu před realizací projektu jsou vyšší než 2 mil. Kč s DPH/rok. Tato podmínka nemusí být splněna za předpokladu, že je objekt součástí projektu EPC, který řeší soubor více objektů, přičemž výše uvedená podmínka je splněna pro celý soubor těchto objektů. Pokud objekt samostatně nesplní tuto podmínku a ostatní podmínky splní, je třeba uvést jako nezbytnou podmínku pro aplikaci projektu EPC zařazení objektu do souboru objektů, které v součtu tuto podmínku splňuje.

Tabulka č. 29: Souhrnná tabulka posouzení vhodnosti aplikace EPC

Opatření navržená energetickým posouzením		Investice	Úspora ¹⁾			Je součástí projektu EPC
			Energie	Nákladů	Původní spotřeby	
č	Název opatření	Kč s DPH	MWh/rok	Kč s DPH/rok	%	ANO/NE
1.	Kompletní zateplení budovy vč. projektu	8 782 377	105,30	125 949	39,5%	NE
2.	Instalace systému VZT vč. projektu	2 901 580	16,15	-30 935	6,1%	NE
3.	Vyregulování OS vč. projektu	22 000	0,00	0	0,0%	NE
4.	Zavedení energetického managementu	0	0,00	-30 000	0,0%	NE
CELKEM ZA SOUBOR OPATŘENÍ		11 705 957	121,46	65 015	45,5%	
z toho:						
Soubor opatření na obálce budovy		8 782 377	105,30	125 949	39,5%	
Soubor opatření zahrnutých do projektu EPC		2 923 580	16,15	-60 935	0,0%	
Soubor ostatních opatření		0	0,00	-30 000	0,0%	
(1) Spotřeba energie před realizací navržených opatření					266,67	MWh/rok
(2) Spotřeba energie po realizaci opatření na obálce budovy					161,36	MWh/rok
(3) Spotřeba energie po realizaci opatření na obálce budovy a EPC projektu					145,21	MWh/rok
(4) Spotřeba energie po realizaci všech navržených opatření					145,21	MWh/rok
(5) Úspora projektu EPC po realizaci opatření na obálce budovy ((2)-(3))/(2)*100					10,01	% (min. 15%)
(6) Prostá doba návratnosti souboru opatření zahrnutých do projektu EPC					-	let (max. 8,0)

(7) Roční úspora nákladů souboru opatření zahrnutých do projektu EPC	-60,93	tis. Kč s DPH
(8) Roční náklady na energie objektu před realizací projektu	436,57	tis. Kč s DPH
¹⁾ úspora připadající na dané opatření při realizaci celého navrženého souboru opatření		
ZÁVĚR VHODNOSTI APLIKACE EPC:		
1.	Úspora souboru opatření zahrnutých do projektu EPC je minimálně 15% ze spotřeby dosažené po realizaci opatření na obálce budovy (tj. (5)>15,0%)	NE
2.	Prostá doba návratnosti souboru opatření zahrnutých do projektu EPC je rovna nebo nižší než 8,0 let (tj. (6)<8,0)	NE
3.	Roční úspora souboru opatření zahrnutých do projektu EPC je minimálně 500 tis. Kč s DPH/rok (tj. (7)>500), nebo roční náklady na energie objektu před realizací projektu jsou vyšší než 2 mil. Kč s DPH/rok (tj. (8)>2 000)	NE
4.	V souboru opatření navržených energetickým posouzením lze nalézt takový soubor opatření, který lze realizovat metodou EPC (ANO, pokud jsou splněny podmínky 1, 2 a 3)	NE
5.	V souboru opatření navržených energetickým posouzením lze nalézt takový soubor opatření, který lze realizovat metodou EPC, pouze však pokud bude objekt zařazen do souboru objektů, které v součtu splní podmínku č. 3 (ANO, pokud objekt samostatně splní podmínky 1, 2 a nesplní podmínku 3)	NE

Jak dokazuje výše uvedená tabulka není aplikace metody EPC pro samostatnou řešenou budovu vhodná.

V případě budoucího návrhu realizace komplexních energeticky úsporných opatření týkajících se kompletního zateplení obálky budov, instalace účinnějších zdrojů tepla využívajících OZE, instalace pružněji reagujících systémů regulace, instalace vysoce efektivních osvětlovacích systémů, implementace energetického managementu atd. na větším souboru budov ve vlastnictví Královéhradeckého kraje se doporučuje provést celkové posouzení vhodnosti aplikace EPC na celý soubor těchto budov.

8 Stanovisko energetického specialisty

V rámci energetického posouzení bylo provedeno hodnocení navrženého energeticky úsporného návrhu řešení hlavní budovy a šaten s učebnou SŠZE a SOU CHKT Kostelec nad Orlicí. Výsledky hodnocení byly následně porovnány s podmínkami dotačního programu **Operační program Životní prostředí, Prioritní osa 5.1., 70. výzva**. Na základě toho lze konstatovat, že **navrhovaný energeticky úsporný projekt splňuje potřebná kritéria dotačního programu (viz přílohu č. 2 - Soulad projektu s požadavky OPŽP)**.

8.1 Okrajové podmínky pro posuzovaný návrh

Navrhované úspory energie, emisí, nákladů na provoz a investice do energeticky úsporných opatření posuzovaného návrhu jsou stanoveny na základě definovaných okrajových podmínek. V případě změny těchto okrajových podmínek nelze zaručit dosažení předpokládaných úspor.

Předpoklady:

1. Veškeré výpočty jsou prováděny na základě výchozích podkladů pro zpracování energetického posouzení, které jsou uvedeny v úvodní části tohoto dokumentu. Jakákoli změna reálného stavu oproti poskytnutým podkladům může způsobit nepřesnosti ve výpočtu a odchylky v předpokládaných přínosech projektu.
2. Kvalita předepsaných opatření závisí na úrovni a stupni preciznosti zpracované projektové dokumentace a technických a technologických možnostech dodavatele. V průběhu práce na projektové dokumentaci a při samotné realizaci jednotlivých opatření je nutné řešit problematika místa, detaily v konstrukci, současný a budoucí provoz objektu.
3. Dodržení stanovených postupů a technologických předpisů při realizaci navržených opatření.
4. Zachování stávajících stavebních a technických dispozic.
5. Zachování stejného účelu využití předmětu energetického posouzení (stejně příkony spotřebičů, doba jejich využití, doba provozu budovy, počet uživatelů atd.)
6. Ekonomické výpočty vychází z platných ekonomických parametrů a reálných cen materiálu, práce a energie v době zpracování EP.

V průběhu práce na vyšších stupních projektové dokumentace a při samotné realizaci doporučených opatření je nutno řešit problematika místa, současný a budoucí provoz objektu. Kvalita předepsaných opatření bude záviset na úrovni a stupni preciznosti zpracované projektové dokumentace, technických a technologických možnostech dodavatele. V případě vzniku problémů ve fázi projektu nebo realizace, je nutno veškerá nestandardní řešení v detailech jednotlivých opatření konzultovat se zpracovatelem energetického posouzení.

Datum zpracování energetického posudku: 14.6.2017



PŘÍLOHY

ENERGETICKÉ POSOUZENÍ

Hlavní budova a budova šaten SŠZE a SOU CHKT Kostelec nad Orlicí

Vypracovala: Ing. arch. Ivona Klímošová
Energetický specialista: Ing. Daniela Kreisingerová

Datum vydání: 14.6.2017

Přílohy:

- Příloha č. 1 - Evidenční list energetického posouzení
- Příloha č. 2 - Soulad projektu s požadavky OPŽP
- Příloha č. 3 - Indikátory (parametry) pro hodnocení a monitorování projektu
- Příloha č. 4 - Energetické štítky obálky budovy dle ČSN 73 0540-2:2011
- Příloha č. 5 - Průkaz energetické náročnosti budovy dle vyhl. č. 78/2013 Sb.
- Příloha č. 6 - Kopie dokladu o vydání oprávnění podle §10b Zákona č. 406/2000 Sb.
- Příloha č. 7 - Společné stanovisko MŽP a MPO

PŘÍLOHA Č. 1: EVIDENČNÍ LIST ENERGETICKÉHO POSUDKU

EVIDENČNÍ LIST ENERGETICKÉHO POSOUZENÍ

Evidenční číslo: Není generováno na základě dokumentu viz příloha č. 7

1. Část - Identifikační údaje

1. Jméno (jména) příjmení/název nebo obchodní firma vlastníka předmětu EP
Královéhradecký kraj

2. Adresa trvalého bydliště/sídlo, popřípadě adresa pro doručování

a) ulice	b) č.p./č.o.	c) část obce
Pivovarské náměstí	1245/2	-
d) obec	e) PSČ	f) e-mail
Hradec Králové	50003	posta@kr-kralovehradecky.cz
		g) telefon
		420 495 817 111

3. Identifikační číslo osoby, pokud bylo přiděleno
00276111

4. Údaje o statutárním orgánu

a) jméno	b) kontakt
PhDr. Jiří Štěpánek - hejtmán	-

5. Předmět energetického posouzení

a) název

Hlavní budova a budova šaten SŠZE a SOU CHKT Kostelec nad Orlicí

b) adresa nebo umístění

Komenského 873, 517 41 Kostelec nad Orlicí

c) popis předmětu EP

Jedná se o hlavní budovu školy, spojovací chodbu a přístavbu šaten s učebnou. V hlavní budově se nachází administrativní zázemí školy, učebny, kabinety, šatny, komunikační a ostatní prostory. V přístavbě šaten se nachází šatny, učebna a kabinety. Hlavní budova školy má 2 nadzemní a jedno částečně zapuštěné podzemní podlaží. Hlavní budova je zastřešena plochou střechou. Přístavba spojovací chodby a šaten je přízemní, zastřešena plochou či pultovou střechou. Hlavní budova a spojovací krček jsou vytápěny pomocí vlastní plynové kotelny umístěné v suterénu objektu. Šatny s učebnou VT je vytápěna z přilehlé budovy jídelny. Teplá voda je připravována lokálně pomocí elektrických bojlerů a průtokových ohřivačů. Umělé osvětlení budovy je zajištěno převážně pomocí zářivkových svítidel. Větrání v budově je přirozené pomocí otevíracích oken.

2. Část - Seznam stanovených kritérií

1. Energetická kritéria

Po realizaci projektu musí dojít k úspoře celkové energie min. o 40 % oproti původnímu stavu (bez započtení úspor VZT). Do celkové energie není započítána spotřeba energie na technologické a ostatní procesy.

2. Ekologická kritéria

Realizací projektu musí dojít k min. úspoře 20 % emisí CO₂ oproti původnímu stavu (bez započtení úspor VZT). Při výpočtu emisí je uvažováno s celkovou energií bez spotřeby energie na technologické a ostatní procesy.

3. Ekonomická kritéria

-

4. Technická a ostatní kritéria

Po realizaci projektu musí budova plnit minimálně parametry energetické náročnosti definované §6 odst. 2 vyhlášky č.78/2013 Sb., o energetické náročnosti.

V případě realizace systémů nuceného větrání s rekuperací odpadního tepla musí být suchá účinnost zpětného získávání tepla (rekuperátoru) min. 65 % dle ČSN EN 308.

V případě realizace systémů nuceného větrání s rekuperací odpadního tepla musí být systém regulován dle množství CO₂ v místnostech prostřednictvím infračervených čidel tzv. IR senzorů.

Příloha č. 1 - Evidenční list

3. Část - Popis původního stavu předmětu EP

1. Charakteristika hlavních činností

V předmětných budovách (hlavní budova, spojovací krček a přístavba šaten a učebny VT) na adrese Komenského 873 v Kostelci nad Orlicí se nachází provoz střední školy – administrativní zázemí, učebny, kabinety, šatny, hygienické zázemí, komunikační a ostatní prostory.

2. Vlastní zdroje energie

a) zdroje tepla

počet	10	ks
instalovaný výkon	0,12272	MW
roční výroba	186,16	MWh
roční spotřeba paliva	767,43	GJ/r

b) zdroje elektřiny

počet	-	ks
instalovaný výkon	-	MW
roční výroba	-	MWh
roční spotřeba paliva	-	GJ/r

c) kombinovaná výroba elektřiny a tepla

počet	-	ks
instal.výkon elektrický	-	MW
instal.výkon tepelný	-	MW
roční výroba elektřiny	-	MWh
roční výroba tepla	-	MWh
roční spotřeba paliva	-	GJ/r

d) druhy primárního zdroje energie

druh OZE	-
druh DEZ	-
fosilní zdroje	Zemní plyn

3. Spotřeba energie

Druh spotřeby	Příkon		Spotřeba energie	Energonositel
Ztráty ve vlastních zdrojích a rozvodech <i>*přičteny již k jednotlivým spotřebám</i>	-	MW	27,31 MWh/r	ZP, EE
Vytápění	0,125	MW	206,78 MWh/r	ZP
Chlazení	0,000	MW	0,00 MWh/r	-
Příprava TV	14,000	MW	6,39 MWh/r	EE
Větrání	0,000	MW	0,000 MWh/r	EE
Úprava vlhkosti	0,000	MW	0,00 MWh/r	-
Osvětlení	0,017	MW	19,14 MWh/r	EE
Technologie	0,282	MW	23,93 MWh/r	EE
Celkem	14,424	MW	256,25 MWh/r	ZP, EE

4. Část - Doporučená varianta navrhovaných opatření

1. Popis doporučených opatření energetického specialisty oprávněného zpracovat energetický

Příloha č. 1 - Evidenční list

Doporučená řešení zahrnuje:

- Kompletní zateplení obálky budovy (opatření č. 1)
- Instalace systému nuceného větrání (opatření č. 2)
- Vyregulování otopné soustavy (opatření č. 3)
- Zavedení energetického managementu (opatření č. 4)

2. Úspory energie a nákladů

Spotřeby a náklady na energii - celkem

	Výchozí stav		Navrhovaný stav		Úspory	
Energie	266,67	MWh/r	145,21	MWh/r	121,46	MWh/r
Náklady	436,6	tis. Kč/r	291,6	tis. Kč/r	145,0	tis. Kč/r

Spotřeba energie

	Výchozí stav		Navrhovaný stav		Úspory	
Vytápění	211,49	MWh/r	90,03	MWh/r	121,46	MWh/r
Chlazení	0,00	MWh/r	0,00	MWh/r	0,00	MWh/r
Větrání	5,72	MWh/r	5,72	MWh/r	0,00	MWh/r
Úprava vlhkosti	0,00	MWh/r	0,00	MWh/r	0,00	MWh/r
Příprava TV	6,39	MWh/r	6,39	MWh/r	0,00	MWh/r
Osvětlení	19,14	MWh/r	19,14	MWh/r	0,00	MWh/r
Technologie	23,93	MWh/r	23,93	MWh/r	0,00	MWh/r

3. Dosažená úspora energie podle jednotlivých energonositelů

	Výchozí stav		Navrhovaný stav		Úspory	
Elektřina	55,18	MWh/r	55,30	MWh/r	-0,12	MWh/r
SZTE	-	MWh/r	-	MWh/r	-	MWh/r
ZP	211,49	MWh/r	89,91	MWh/r	121,58	MWh/r
LTO / TTO	-	MWh/r	-	MWh/r	-	MWh/r
Uhlí	-	MWh/r	-	MWh/r	-	MWh/r
OZE	-	MWh/r	-	MWh/r	-	MWh/r
Ostatní	-	MWh/r	-	MWh/r	-	MWh/r

4. Investiční náklady na realizaci úsporných opatření (%)

Náklady při výrobě energie Náklady při distribuce energie

OZE	0%	Rozvody tepla	0%
KVET	0%	Ostatní	0%
Ostatní	0%		

Náklady při spotřebě energie (%)

Budovy - úprava obálky	75,0%	Technologie	0,0%
Budovy - technické systémy	25,0%	Ostatní	0,0%

Příloha č. 1 - Evidenční list

5. Ekonomické hodnocení

dobu hodnocení	20	roků	diskontní míra	4%	%
NPV	-10 822,4	tis. Kč	investiční náklady	11 706,0	tis. Kč
reálná doba návratnosti	>20	roků	cash flow	65,0	tis. Kč / r
IRR	-15,5	%	NPV	-10 822,4	tis. Kč
rok realizace	2018				

6. Ekologické hodnocení

Parametr	Výchozí stav t/rok	Po realizaci t/rok	Rozdíl t/rok
Tuhé znečišťující látky (TZL)	0,002478	0,002225	0,000253
PM ₁₀	0,002174	0,001920	0,000254
PM _{2,5}	0,001666	0,001411	0,000255
SO ₂	0,046634	0,046611	0,000023
NO _x	0,067151	0,046622	0,020529
NH ₃	0,000000	0,000000	0,000000
VOC	0,000138	0,000138	0,000000
CO ₂	97,998466	73,872213	24,126253

5. Část - Výsledky posouzení proveditelnosti návrhu podle stanovených kritérií

1. Proveditelnost podle energetických kritérií

Po realizaci projektu musí dojít k úspoře celkové energie min. o 40 % oproti původnímu stavu (bez započtení úspor VZT). Do celkové energie není započítána spotřeba energie na technologické a ostatní procesy.

Vypočtená procentuální úspora energie pouze zateplením je 43,4%

2. Proveditelnost podle ekologických kritérií

Realizací projektu musí dojít k min. úspoře 20 % emisí CO₂ oproti původnímu stavu (bez započtení úspor VZT). Při výpočtu emisí je uvažováno s celkovou energií bez spotřeby energie na technologické a ostatní procesy.

Vypočtená procentuální úspora emisí CO₂ činí 28,5%.

3. Proveditelnost podle ekonomických kritérií

-

4. Proveditelnost podle technických a ostatních kritérií

Po realizaci projektu musí budova plnit minimálně parametry energetické náročnosti definované § 6 odst. 2 vyhlášky č.78/2013 Sb., o energetické náročnosti. Ano, plní.

V případě realizace systémů nuceného větrání s rekuperací odpadního tepla musí být suchá účinnost zpětného získávání tepla (rekuperátoru) min. 65 % dle ČSN EN 308. Průměrná suchá účinnost navržených jednotek je 78,3%.

V případě realizace systémů nuceného větrání s rekuperací odpadního tepla musí být systém regulován dle množství CO₂ v místnostech prostřednictvím infračervených čidel tzv. IR senzorů. Ano, je.

6. Část - Údaje o energetickém specialistovi

1. Jméno (jména) a příjmení

Daniela Kreisingerová

Titul

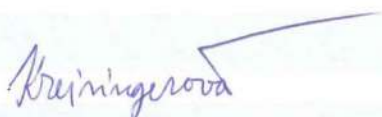
Ing.

2. Číslo oprávnění v seznamu en. specialistů

3. Datum vydání oprávnění

7.11.2016

4. Podpis



5. Datum

14.06.2016

PŘÍLOHA Č. 2: SOULAD PROJEKTU S POŽADAVKY OPŽP

Obecná kritéria přijatelnosti:

Posoudit splnění podmínek Specifického cíle 5.1 a) nebo 5.1 b) dle typu projektu.
Soubor podmínek **b)** není uveden

a) Projekty zaměřené na celkové nebo dílčí energetické renovace veřejných budov, včetně projektů realizovaných metodou EPC

1. Nejsou podporována opatření realizovaná na zchátralých dlouhodobě nevyužívaných objektech. **Ano, nejsou**
2. Nebudou podporována opatření realizovaná na novostavbách, přístavbách a nástavbách. Omezení se netýká půdních vestaveb, kde nedochází k rozšíření stávajícího obestavěného prostoru. **Ano, nejsou**
3. Po realizaci projektu musí budova plnit minimálně parametry energetické náročnosti definované § 6 odst. 2 vyhlášky č.78/2013 Sb., o energetické náročnosti. Tento požadavek se netýká památkově chráněných budov v souladu s § 7 odst. 5 zákona č. 406/2000 Sb. ve znění pozdějších předpisů. **Ano**
4. Pokud je jedním z opatření projektu zlepšení tepelně technických vlastností obvodových konstrukcí budovy sloužící pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, musí být v rámci projektu navržen systém větrání v souladu s vyhláškou č.410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, ve znění pozdějších předpisů a v souladu s Metodickým pokynem pro návrh větrání škol, zveřejněným na www.opzp.cz. **Ano**
5. Pokud je jedním z opatření projektu instalace fotovoltaického systému, maximální možný instalovaný výkon tohoto systému může být 30 kW_p a musí být umístěn pouze na střešní konstrukci nebo na obvodové zdi jedné budovy, spojené se zemí pevným základem a evidované v katastru nemovitostí. **Irelevantní**
6. Maximální navrhovaná roční výroba elektřiny z fotovoltaického systému nesmí být vyšší než roční spotřebě elektřiny v budově. **Irelevantní**
7. V případě realizace fotovoltaických systémů budou podporovány pouze krystalické FV moduly s účinností nejméně 14 % a tenkovrstvé FV moduly s účinností nejméně 10 % (při standardních testovacích podmínkách). Účinnost je vztažena k celkové ploše FV modulu. **Irelevantní**
8. V případě realizace fotovoltaických systémů musí hodnota využití instalovaného výkonu pro lokální spotřebu dosahovat min. 900 hod./rok. **Irelevantní**

9. Podpora na výměnu zdroje tepla je určena pouze pro budovy, kde je výroba tepla realizována zdrojem využívajícím fosilní paliva nebo elektrickou energii. Toto omezení se netýká fototermických solárních systémů. **Irelevantní**
10. V případě náhrady stávajícího kotle na zemní plyn budou podporovány pouze projekty, kdy staří původního zdroje, v době podání žádosti, nebude kratší než 10 let, přičemž nebude umožněn přechod na spalování biomasy. **Irelevantní**
11. V případě, že jsou v budově využívána pro vytápění nebo přípravu teplé vody tuhá nebo kapalná fosilní paliva, musí dojít k náhradě tohoto zdroje za kotel na biomasu, tepelné čerpadlo, kondenzační kotel na zemní plyn, fototermický solární systém nebo zařízení pro kombinovanou výrobu elektřiny a tepla využívající obnovitelné zdroje nebo zemní plyn. **Irelevantní**
12. Po realizaci projektu musí dojít k úspoře celkové energie min. o 20 % oproti původnímu stavu, u památkově chráněných budov min. o 10 %. Do celkové energie není započítána spotřeba energie na technologické a ostatní procesy. **Ano**
13. Realizací projektu musí dojít k min. úspoře 20 % emisí CO₂ oproti původnímu stavu, u památkově chráněných budov 10 %. Při výpočtu emisí je uvažováno s celkovou energií bez spotřeby energie na technologické a ostatní procesy. **Ano**
14. V případě realizace zdroje tepla na vytápění musí dojít min. k úspoře 30 % emisí CO₂ oproti původnímu stavu, pokud dochází ke změně paliva. Při výpočtu emisí je uvažováno s celkovou energií bez spotřeby energie na technologické a ostatní procesy. **Irelevantní**
15. Pokud je to technicky možné, musí realizací projektu dojít k úspoře emisí TZL a NO_x. **Ano**
16. Nebude podporována výměna zdroje na vytápění, kterou by došlo k odpojení od SZTE (či k náhradě dodávek energií z SZTE). SZTE tj. Soustavou zásobování tepelnou energií se rozumí soustava tvořená vzájemně propojeným zdrojem nebo zdroji tepelné energie a rozvodným tepelným zařízením sloužící pro dodávky tepelné energie pro vytápění, chlazení, ohřev teplé vody a technologické procesy, je-li provozována na základě licence na výrobu tepelné energie a licence na rozvod tepelné energie; soustava zásobování tepelnou energií je zřizována a provozována ve veřejném zájmu. Toto omezení se netýká fototermických solárních systémů. **Irelevantní**
17. V případě realizace elektrických tepelných čerpadel jsou podporována čerpadla, která splňují parametry definované nařízením Komise (EU) č. 813/2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/E, pokud jde o

- požadavky na ekodesign ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřivačů (požadavky od 26. 9. 2017). **Irelevantní**
- 18.V případě realizace plynových tepelných čerpadel jsou podporována čerpadla, která splňují parametry definované nařízením Komise (EU) č. 813/2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/E, pokud jde o požadavky na ekodesign ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřivačů (požadavky od 26. 9. 2018). **Irelevantní**
- 19.V případě realizace solárních termických soustav budou podporována pouze zařízení splňující požadavky ČSN EN ISO 9806 nebo ČSN EN 12975-2. **Irelevantní**
- 20.V případě realizace solárních termických soustav budou podporovány pouze solární kolektory splňující minimální hodnotu účinnosti η_{sk} dle vyhlášky č. 441/2012 Sb., o stanovení minimální účinnosti užití energie při výrobě elektřiny a tepelné energie za podmínky slunečního ozáření 1000 W/m². **Irelevantní**
- 21.V případě realizace solárních termických soustav budou podporována pouze zařízení s měrným využitelným ziskem $q_{ss,u} \geq 350$ (kWh.m⁻².rok⁻¹). **Irelevantní**
- 22.V případě realizace kotle na zemní plyn budou podporovány pouze kondenzační plynové kotle plnící parametry nařízení Komise (EU) č. 813/2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/E, pokud jde o požadavky na ekodesign ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřivačů (požadavky od 26. 9. 2018). **Irelevantní**
- 23.V případě realizace kotle na biomasu budou podporovány pouze kotle splňující požadavky Nařízení komise č. 2015/1189 ze dne 28. dubna 2015, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES, pokud jde o požadavky na ekodesign kotlů na tuhá paliva (požadavky od 1. 1. 2020). **Irelevantní**
- 24.V případě realizace jednotky pro kombinovanou výrobu elektřiny a tepla budou podporovány pouze technologie plnící parametry nařízení Komise (EU) č. 813/2013, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/E, pokud jde o požadavky na ekodesign ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohřivačů (požadavky od 26. 9. 2018). **Irelevantní**
- 25.V případě realizace jednotky pro kombinovanou výrobu elektřiny a tepla budou podporovány projekty generující úsporu primární energie ve výši min. 10 % ve srovnání s referenčními údaji za oddělenou výrobu elektřiny a tepla. **Irelevantní**
- 26.V případě realizace obnovitelného zdroje tepla nebo elektřiny bude zajištěno měření vyrobené energie z OZE. **Irelevantní**

- 27.V případě středních spalovacích zdrojů znečišťování (celkový jmenovitý tepelný příkon 1 – 50 MW) nespádajících do působnosti směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES, budou podpořeny pouze projekty, zaručující splnění požadavků „Směrnice Evropského parlamentu a rady (EU) 2015/2193 ze dne 25. listopadu 2015 o omezování emisí některých znečišťujících látek do ovzduší ze středních spalovacích zařízení“ (dále jen „Směrnice 2015/2193“). Bez ohledu na Směrnici 2015/2193 budou podpořeny pouze projekty zaručující splnění emisních limitů pro NO_x, SO₂ a CO pro rok 2018 ve vyhlášce č. 415/2012 Sb. **Irelevantní**
- 28.V případě realizace systémů nuceného větrání s rekuperací odpadního tepla musí být suchá účinnost zpětného získávání tepla (rekuperátoru) min. 65 % dle ČSN EN 308. **Ano**
- 29.V případě realizace systémů nuceného větrání s rekuperací odpadního tepla musí být systém regulován dle množství CO₂ v místnostech prostřednictvím infračervených čidel tzv. IR senzorů. **Ano**
- 30.V rámci zpracovaného energetického posudku, jakožto povinné přílohy žádosti, musí být jednoznačně definována povinnost na vyregulování otopné soustavy a zavedení energetického managementu. Zároveň musí být v posudku obsaženo posouzení, zda je pro příslušné budovy v kombinaci s poskytnutím podpory možná aplikace projektu EPC, který by povinnost vyregulování otopné soustavy a zavedení energetického managementu zahrnoval. **Ano**

PŘÍLOHA Č. 3: INDIKÁTORY (PARAMETRY) PRO HODNOCENÍ A MONITOROVÁNÍ PROJEKTU

1) Zateplení objektu

Indikátory (parametry) pro hodnocení a monitorování projektu		
NÁZEV PROJEKTU		
Hlavní budova a budova šaten SŠZE a SOU CHKT Kostelec nad Orlicí - zateplení		
Indikátor (Parametr)	Jednotka	Hodnota
EKOLOGICKÉ PARAMETRY PROJEKTU		
Emise skleníkových plynů před realizací projektu	tun / rok	73,789
Emise skleníkových plynů po realizaci projektu	tun / rok	52,787
Snížení emisí skleníkových plynů	tun / rok	21,002
Snížení emisí skleníkových plynů	%	28,46
TECHNICKÉ PARAMETRY PROJEKTU		
Spotřeba energie před realizací projektu	GJ/rok	873,85
Spotřeba energie po realizaci projektu	GJ/rok	494,75
Snížení spotřeby energie	GJ/rok	379,095
Snížení spotřeby energie	%	43,38
Plocha zateplovacího obvodového pláště na systémové hranici budovy (vyplývající z EŠOB)	m ²	1 433,5
Plocha měněných výplní na systémové hranici budovy (vyplývající z EŠOB)	m ²	295,5
Plocha zateplovacích plochých a šikmých střešních konstrukcí na systémové hranici budovy (vyplývající z EŠOB)	m ²	169,4
Plocha zateplovacích konstrukcí k nevytápěným prostorům na systémové hranici budovy (vyplývající z EŠOB)	m ²	0,0
Plocha zateplovacích podlah na zemině na systémové hranici budovy (vyplývající z EŠOB)	m ²	0,0
Průměrný součinitel prostupu tepla (požadovaný) - U _{em,N,rq} (vyplývající z EŠOB)	W / (m ² . K)	0,40
Průměrný součinitel prostupu tepla (dosažený) – U _{em} (vyplývající z EŠOB)	W / (m ² . K)	0,35
Energeticky vztažná plocha objektu / budovy po realizaci projektu	m ²	2 161,1
Typ objektu / budovy	-	Budova pro vzdělávání
Nově instalovaný výkon tepelný - OZE (včetně plynových TČ)	kW _t	-
Nově instalovaný výkon tepelný - zdroje na zemní plyn (mimo plynových TČ)	kW _t	-
Nově instalovaný výkon elektrický (pouze KVET)	kW _e	-
Výroba tepla z obnovitelných zdrojů	GJ / rok	-
Výroba elektřiny z obnovitelných zdrojů	GJ / rok	-

Využití instalovaného výkonu (roční provoz) (bez solárního fototerického systému)	hod / rok	-
Využití instalovaného výkonu (roční provoz) solárního fototerického systému	hod / rok	-
Využití instalovaného výkonu (roční provoz) kogenerační jednotky	hod / rok	-
Účinnost (Sezónní energetická účinnost)	%	-
Typ zdroje vytápění ve výchozím stavu	-	Plynový kotel
Typ zdroje vytápění v navrhovaném stavu	-	-
Typ zdroje pro výrobu elektrické energie	-	-
Výkon vzduchotechnické jednotky (jednotek)	m ³ h ⁻¹	-
Minimální účinnost vzduchotechnické jednotky (suchá účinnost ZZT bez vlivu kondenzace)	%	-
Nově instalovaný (špičkový) výkon FV systému	kW _p	-
Předpokládaná el. energie z FVS lokálně využitá ke krytí spotřeby el. energie	kWh	-
Účinnost fotovoltaických modulů	%	-
Roční úspora energie dosažená realizací dalších opatření navržených v energetickém posudku	GJ / rok	-
EKONOMICKÉ PARAMETRY PROJEKTU		
NPV – čistá současná hodnota	tis. Kč	-10 822,385
Reálná doba návratnosti	roky	>20
ÚSPORA CELKOVÉ DODANÉ ENERGIE PO TECHNICKÝCH CELCÍCH		
Vytápění	MWh / rok	121,458
Chlazení	MWh / rok	0,000
Větrání	MWh / rok	0,000
Úprava vlhkosti	MWh / rok	0,000
Příprava TV	MWh / rok	0,000
Osvětlení	MWh / rok	0,000
Technologie	MWh / rok	0,000
ÚSPORA CELKOVÉ DODANÉ ENERGIE PODLE ENERGOHOSTITELŮ		
Elektřina	MWh / rok	-0,120
SZTE	MWh / rok	0,000
ZP	MWh / rok	121,578
LTO/TTO	MWh / rok	0,000
Uhlí	MWh / rok	0,000
OZE	MWh / rok	0,000
Ostatní	MWh / rok	0,000

2) Instalace VZT zařízení se ZZT

Indikátory (parametry) pro hodnocení a monitorování projektu		
NÁZEV PROJEKTU		
Hlavní budova a budova šaten SŠZE a SOU CHKT Kostelec nad Orlicí - vzduchotechnika		
Indikátor (Parametr)	Jednotka	Hodnota
EKOLOGICKÉ PARAMETRY PROJEKTU		
Emise skleníkových plynů před realizací projektu	tun / rok	52,787
Emise skleníkových plynů po realizaci projektu	tun / rok	49,663
Snížení emisí skleníkových plynů	tun / rok	3,124
Snížení emisí skleníkových plynů	%	5,92
TECHNICKÉ PARAMETRY PROJEKTU		
Spotřeba energie před realizací projektu	GJ/rok	494,75
Spotřeba energie po realizaci projektu	GJ/rok	436,60
Snížení spotřeby energie	GJ/rok	58,155
Snížení spotřeby energie	%	11,75
Plocha zateplovaneho obvodového pláště na systémové hranici budovy (vyplývající z EŠOB)	m ²	-
Plocha měněných výplní na systémové hranici budovy (vyplývající z EŠOB)	m ²	-
Plocha zateplovaneých plochých a šikmých střešních konstrukcí na systémové hranici budovy (vyplývající z EŠOB)	m ²	-
Plocha zateplovaneých konstrukcí k nevytápěným prostorům na systémové hranici budovy (vyplývající z EŠOB)	m ²	-
Plocha zateplovaneých podlah na zemině na systémové hranici budovy (vyplývající z EŠOB)	m ²	-
Průměrný součinitel prostupu tepla (požadovaný) - U _{em,N,rq} (vyplývající z EŠOB)	W / (m ² . K)	0,40
Průměrný součinitel prostupu tepla (dosažený) – U _{em} (vyplývající z EŠOB)	W / (m ² . K)	0,35
Energeticky vztažná plocha objektu / budovy po realizaci projektu	m ²	2161,1
Typ objektu / budovy	-	Budova pro vzdělání
Nově instalovaný výkon tepelný - OZE (včetně plynových TČ)	kW _t	-
Nově instalovaný výkon tepelný - zdroje na zemní plyn (mimo plynových TČ)	kW _t	-
Nově instalovaný výkon elektrický (pouze KVET)	kW _e	-
Výroba tepla z obnovitelných zdrojů	GJ / rok	-
Výroba elektřiny z obnovitelných zdrojů	GJ / rok	-

Využití instalovaného výkonu (roční provoz) (bez solárního fototermického systému)	hod / rok	-
Využití instalovaného výkonu (roční provoz) solárního fototermického systému	hod / rok	-
Využití instalovaného výkonu (roční provoz) kogenerační jednotky	hod / rok	-
Účinnost (Sezónní energetická účinnost)	%	-
Typ zdroje vytápění ve výchozím stavu	-	Plynový kolte
Typ zdroje vytápění v navrhovaném stavu	-	-
Typ zdroje pro výrobu elektrické energie	-	-
Výkon vzduchotechnické jednotky (jednotek)	m ³ h ⁻¹	5 450,0
Minimální účinnost vzduchotechnické jednotky (suchá účinnost ZZT bez vlivu kondenzace)	%	78,30
Nově instalovaný (špičkový) výkon FV systému	kW _p	-
Předpokládaná el. energie z FVS lokálně využita ke krytí spotřeby el. energie	kWh	-
Účinnost fotovoltaických modulů	%	-
Roční úspora energie dosažená realizací dalších opatření navržených v energetickém posudku	GJ / rok	-
EKONOMICKÉ PARAMETRY PROJEKTU		
NPV – čistá současná hodnota	tis. Kč	-10 822,385
Reálná doba návratnosti	roky	>20
ÚSPORA CELKOVÉ DODANÉ ENERGIE PO TECHNICKÝCH CELCÍCH		
Vytápění	MWh / rok	121,458
Chlazení	MWh / rok	0,000
Větrání	MWh / rok	0,000
Úprava vlhkosti	MWh / rok	0,000
Příprava TV	MWh / rok	0,000
Osvětlení	MWh / rok	0,000
Technologie	MWh / rok	0,000
ÚSPORA CELKOVÉ DODANÉ ENERGIE PODLE ENERGOHOSTITELŮ		
Elektřina	MWh / rok	-0,120
SZTE	MWh / rok	0,000
ZP	MWh / rok	121,578
LTO/TTO	MWh / rok	0,000
Uhlí	MWh / rok	0,000
OZE	MWh / rok	0,000
Ostatní	MWh / rok	0,000

PŘÍLOHA Č. 4: ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

Výpočet podle ČSN 73 0540-2:2011

Stavba:	SŠZE a SOU CHKT Kostelec nad Orlicí		
Místo:	Komenského č.p. 873	Zadavatel:	SŠZE a SOU CHKT Kostelec nad Orlicí
Zpracovatel:			
Zakázka:	SZEŠ Kostelec nad Orlicí	Archiv:	OPŽP 2017
Projektant:	Energy Benefit Centre	Datum:	16.3.2017

SŠZE a SOU CHKT Kostelec nad Orlicí

Komenského 873, 517 41 Kostelec nad Orlicí

Plocha systémové hranice zóny	A	3 655,3 m ²
Objem zóny	V	9 070,8 m ³
Faktor tvaru budovy	A/V	0,40 m ⁻¹
Převažující vnitřní teplota v otopném období	Θ _{im}	20 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období	Θ _e	-15 °C
Součinitel typu budovy	e ₁	1,00

Průměrný součinitel prostupu tepla obálkou budovy		stávající stav	nový stav
- referenční budova - vypočítaná hodnota	U _{em,N,20,vyp}	0,40	0,40 W/(m ² .K)
- referenční budova - upravená podle tab.5	U _{em,N,20}	0,40	0,40 W/(m ² .K)
- požadovaná hodnota	U _{em,N}	0,40	0,40 W/(m ² .K)
- doporučená hodnota	U _{em,N,rec}	0,30	0,30 W/(m ² .K)
Měrná ztráta prostupem tepla	H _T	3 194,98	1 261,29 W/K
- vypočítaná hodnota	U _{em}	0,87	0,35 W/(m ² .K)
Klasifikační ukazatel	CI	2,20	0,87

Klasifikační třída	Slovní vyjádření klasifikace	Ukazatel CI (horní meze)	Slovní vyjádření klasifikace	Ukazatel CI (horní meze)
	stávající stav	V1	nový stav	V2
A	Velmi úsporná	0,50	Velmi úsporná	0,50
B	Úsporná	0,75	Úsporná	0,75
C	Vyhovující	1,00	Vyhovující	1,00
D	Nevyhovující	1,50	Nevyhovující	1,50
E	Nehospodárná	2,00	Nehospodárná	2,00
F	Velmi nehospodárná	2,50	Velmi nehospodárná	2,50
G	Mimořádně nehospodárná	>2,50	Mimořádně nehospodárná	>2,50

Referenční budova

Stanovení požadované hodnoty $U_{em,N}$ průměrného součinitele prostupu tepla obálky referenční budovy

stávající stav

	Pzk	b	UN,20 W/(m².K)	Urec,20 W/(m².K)	UNekv W/(m².K)	AR m²	HT W/K
Svislé neprůsvitné konstrukce	E	1,000	0,30	0,25		1 246,19	373,9
Svislé neprůsvitné konstrukce	E	1,000	0,75	0,50		24,04	18,0
W35	E	1,000	1,40	1,10		0,38	0,5
Průsvitné výplně otvorů (do 50% plochy)	E	1,000	1,70	1,20		14,30	24,3
Průsvitné výplně otvorů (do 50% plochy)	E	1,000	3,50	2,30		13,99	49,0
Průsvitné výplně otvorů (do 50% plochy)	E	1,000	1,50	1,20		296,07	444,1
R01	E	1,000	0,24	0,16		944,63	226,7
S04	zemina	0,687	0,45	0,30	0,31	27,48	8,5
S04	zemina	0,687	0,45	0,30	0,31	57,11	17,6
S04	zemina	0,687	0,45	0,30	0,31	29,55	9,1
S04	zemina	0,687	0,45	0,30	0,31	47,25	14,6
S05	zemina	0,687	0,45	0,30	0,31	4,82	1,5
F01	zemina	0,442	0,45	0,30	0,20	429,24	85,4
F02	zemina	0,480	0,45	0,30	0,22	329,21	71,1
F03	zemina	0,442	0,45	0,30	0,20	191,04	38,0
celkem						3 655,29	1 382,39

$U_{em,N,20} = (\Sigma HT / \Sigma AR) + 0,02$	0,40	W/(m².K)
$U_{em,N,20}$ - hodnota upravená podle tabulky 5	0,40	W/(m².K)
$U_{em,N} = U_{em,N,20} \cdot e1 \cdot e2$ $e2 = 1,25$ pokud lze využít vnitřní zdroje technologického tepla	0,40	W/(m².K)

nový stav

	Pzk	b	UN,20 W/(m².K)	Urec,20 W/(m².K)	UNekv W/(m².K)	AR m²	HT W/K
Svislé neprůsvitné konstrukce	E	1,000	0,30	0,25		1 247,74	374,3
Svislé neprůsvitné konstrukce	E	1,000	0,75	0,50		24,37	18,3
W35	E	1,000	1,40	1,10		0,38	0,5
Průsvitné výplně otvorů (do 50% plochy)	E	1,000	1,70	1,20		11,38	19,3
Průsvitné výplně otvorů (do 50% plochy)	E	1,000	3,50	2,30		13,99	49,0
Průsvitné výplně otvorů (do 50% plochy)	E	1,000	1,50	1,20		297,10	445,7
R01	E	1,000	0,24	0,16		944,63	226,7
S05	zemina	0,687	0,45	0,30	0,31	4,82	1,5
S04	zemina	0,687	0,45	0,30	0,31	27,48	8,5

	Pzk	b	UN,20 W/(m².K)	Urec,20 W/(m².K)	UNekv W/(m².K)	AR m²	HT W/K
S04	zemina	0,687	0,45	0,30	0,31	57,11	17,6
S04	zemina	0,687	0,45	0,30	0,31	29,55	9,1
S04	zemina	0,687	0,45	0,30	0,31	47,25	14,6
F01	zemina	0,442	0,45	0,30	0,20	429,24	85,4
F02	zemina	0,480	0,45	0,30	0,22	329,21	71,1
F03	zemina	0,442	0,45	0,30	0,20	191,04	38,0
celkem						3 655,29	1 379,71

$U_{em,N,20} = (\Sigma HT / \Sigma AR) + 0,02$	0,40	W/(m².K)
$U_{em,N,20}$ - hodnota upravená podle tabulky 5	0,40	W/(m².K)
$U_{em,N} = U_{em,N,20} \cdot e1 \cdot e2$ $e2 = 1,25$ pokud lze využít vnitřní zdroje technologického tepla	0,40	W/(m².K)

Seznam konstrukcí referenční budovy - stávající stav

	Pzk	b	UN,20 W/(m².K)	Urec,20 W/(m².K)	UNekv W/(m².K)	AR m²	HT W/K
S01	E	1,000	0,30	0,25		208,06	62,4
W13	E	1,000	1,50	1,20		31,33	47,0
W11	E	1,000	1,50	1,20		11,45	17,2
D03	E	1,000	1,70	1,20		2,92	5,0
W30	E	1,000	1,50	1,20		31,46	47,2
W29	E	1,000	1,50	1,20		11,36	17,0
W31	E	1,000	1,50	1,20		10,08	15,1
S01	E	1,000	0,30	0,25		85,77	25,7
S01	E	1,000	0,30	0,25		217,47	65,2
W13	E	1,000	1,50	1,20		15,66	23,5
W16	E	1,000	1,50	1,20		3,49	5,2
W15	E	1,000	1,50	1,20		2,68	4,0
W14	E	1,000	1,50	1,20		37,16	55,7
S01	E	1,000	0,30	0,25		126,66	38,0
W19	E	1,000	1,50	1,20		2,70	4,1
W17	E	1,000	1,50	1,20		2,66	4,0
W18	E	1,000	1,50	1,20		0,98	1,5
W33	E	1,000	1,50	1,20		10,53	15,8
S02	E	1,000	0,30	0,25		52,32	15,7
W25	E	1,000	1,50	1,20		3,20	4,8
S02	E	1,000	0,30	0,25		51,35	15,4
W15	E	1,000	1,50	1,20		5,36	8,0
S02	E	1,000	0,30	0,25		58,79	17,6
W24	E	1,000	1,50	1,20		17,44	26,2
W23	E	1,000	1,50	1,20		0,96	1,4
W22	E	1,000	1,50	1,20		1,51	2,3
S02	E	1,000	0,30	0,25		28,21	8,5
W32	E	1,000	1,50	1,20		14,08	21,1
W15	E	1,000	1,50	1,20		2,68	4,0
S03	E	1,000	0,30	0,25		49,11	14,7
W07	E	1,000	1,50	1,20		1,62	2,4
S03	E	1,000	0,30	0,25		61,17	18,4
W02	E	1,000	1,50	1,20		20,16	30,2
W01	E	1,000	1,50	1,20		6,66	10,0
S03	E	1,000	0,30	0,25		49,64	14,9
W10	E	1,000	1,50	1,20		4,91	7,4
S03	E	1,000	0,30	0,25		44,51	13,4

	Pzk	b	UN,20 W/(m².K)	Urec,20 W/(m².K)	UNekv W/(m².K)	AR m²	HT W/K
W09	E	1,000	1,50	1,20		0,83	1,3
W08	E	1,000	1,50	1,20		1,56	2,3
W04	E	1,000	1,50	1,20		3,78	5,7
W05	E	1,000	1,50	1,20		11,76	17,6
W06	E	1,000	1,50	1,20		3,86	5,8
W03	E	1,000	1,50	1,20		3,91	5,9
S04	zemina	0,687	0,45	0,30	0,31	27,48	8,5
S04	zemina	0,687	0,45	0,30	0,31	57,11	17,6
S04	zemina	0,687	0,45	0,30	0,31	29,55	9,1
S04	zemina	0,687	0,45	0,30	0,31	47,25	14,6
S05	zemina	0,687	0,45	0,30	0,31	4,82	1,5
S06	E	1,000	0,30	0,25		14,67	4,4
D04	E	1,000	1,70	1,20		3,76	6,4
W20	E	1,000	1,50	1,20		1,96	2,9
S07	E	1,000	0,30	0,25		17,05	5,1
W21	E	1,000	1,50	1,20		1,48	2,2
D05	E	1,000	1,70	1,20		1,86	3,2
S08	E	1,000	0,30	0,25		19,67	5,9
D06	E	1,000	1,70	1,20		3,55	6,0
W25	E	1,000	1,50	1,20		1,60	2,4
W26	E	1,000	1,50	1,20		1,70	2,6
S08	E	1,000	0,30	0,25		30,73	9,2
W27	E	1,000	1,50	1,20		1,57	2,4
W28	E	1,000	1,50	1,20		6,26	9,4
S08	E	1,000	0,30	0,25		13,03	3,9
D07	E	1,000	1,70	1,20		2,20	3,7
S01A	E	1,000	0,75	0,50		10,13	7,6
D02	E	1,000	3,50	2,30		10,86	38,0
W12	E	1,000	1,50	1,20		4,64	7,0
S01V	E	1,000	0,30	0,25		36,67	11,0
S01V	E	1,000	0,30	0,25		7,74	2,3
S01V	E	1,000	0,30	0,25		6,12	1,8
S01V	E	1,000	0,30	0,25		39,15	11,7
W34	E	1,000	1,50	1,20		1,03	1,5
S01V	E	1,000	0,30	0,25		17,92	5,4
S02V	E	1,000	0,30	0,25		3,29	1,0
S02V	E	1,000	0,30	0,25		7,08	2,1
S03A	E	1,000	0,75	0,50		13,91	10,4

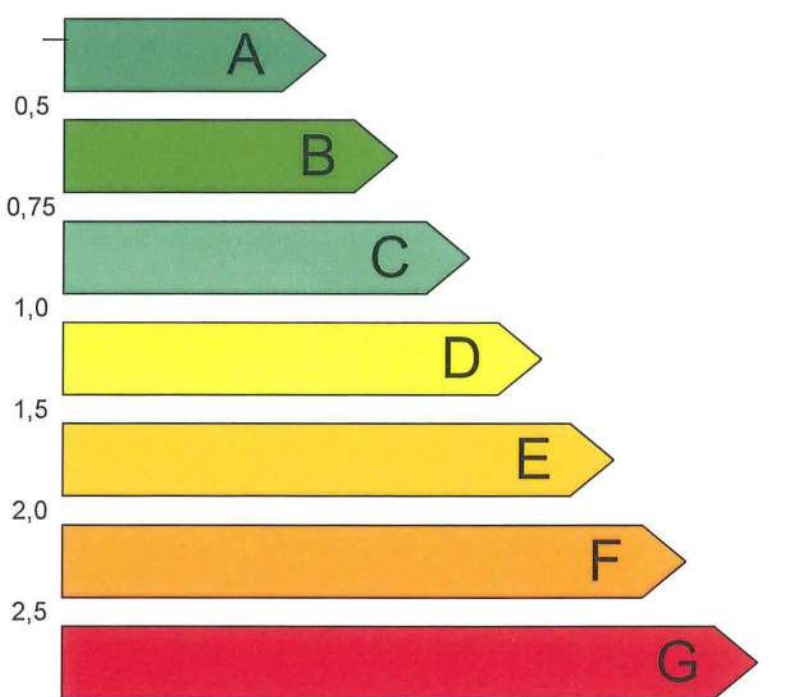
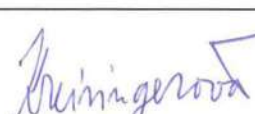
	Pzk	b	UN,20 W/(m ² .K)	Urec,20 W/(m ² .K)	UNekv W/(m ² .K)	AR m ²	HT W/K
D01	E	1,000	3,50	2,30		3,13	11,0
R01	E	1,000	0,24	0,16		605,43	145,3
W35	E	1,000	1,40	1,10		0,38	0,5
R02	E	1,000	0,24	0,16		18,51	4,4
R03	E	1,000	0,24	0,16		169,77	40,7
R04	E	1,000	0,24	0,16		150,92	36,2
F01	zemina	0,442	0,45	0,30	0,20	429,24	85,4
F02	zemina	0,480	0,45	0,30	0,22	329,21	71,1
F03	zemina	0,442	0,45	0,30	0,20	191,04	38,0
celkem						3 655,29	1 382,39

Seznam konstrukcí posuzované části budovy

OK	U _{N,20}	ss	Pzk	stávající stav					nový stav				
				b	U W/(m ² .K)	U _{ekv}	AR m ²	H W/K	b	U W/(m ² .K)	U _{ekv}	AR m ²	H W/K
S01	0,30	J	E	1,000	1,100		208,1	228,9	1,000	0,200		210,5	42,2
W13	1,50	J	E	1,000	2,400		31,3	75,2	1,000	0,900		31,6	28,4
W11	1,50	J	E	1,000	2,400		11,4	27,5	1,000	0,900		11,4	10,3
D03	1,70	J	E	1,000	1,700		2,9	5,0	1,000	1,700		0,0	0,0
W30	1,50	J	E	1,000	2,400		31,5	75,5	1,000	0,900		31,6	28,4
W29	1,50	J	E	1,000	2,400		11,4	27,3	1,000	0,900		11,4	10,3
W31	1,50	J	E	1,000	2,400		10,1	24,2	1,000	0,900		10,1	9,1
S01	0,30	V	E	1,000	1,100		85,8	94,4	1,000	0,200		85,8	17,2
S01	0,30	S	E	1,000	1,100		217,5	239,2	1,000	0,200		216,2	43,3
W13	1,50	S	E	1,000	2,400		15,7	37,6	1,000	0,900		15,8	14,2
W16	1,50	S	E	1,000	2,400		3,5	8,4	1,000	0,900		3,3	3,0
W15	1,50	S	E	1,000	2,400		2,7	6,4	1,000	0,900		2,7	2,4
W14	1,50	S	E	1,000	2,400		37,2	89,2	1,000	0,900		38,5	34,7
S01	0,30	Z	E	1,000	1,100		126,7	139,4	1,000	0,200		125,1	25,1
W19	1,50	Z	E	1,000	2,400		2,7	6,5	1,000	0,900		2,7	2,4
W17	1,50	Z	E	1,000	2,400		2,7	6,4	1,000	2,400		0,0	0,0
W18	1,50	Z	E	1,000	2,400		1,0	2,4	1,000	0,900		5,3	4,7
W33	1,50	Z	E	1,000	1,700		10,5	17,9	1,000	0,900		10,5	9,5
S02	0,30	Z	E	1,000	1,323		52,3	69,2	1,000	0,206		52,1	10,8
W25	1,50	Z	E	1,000	2,600		3,2	8,3	1,000	0,900		3,4	3,1
S02	0,30	V	E	1,000	1,323		51,4	67,9	1,000	0,206		51,4	10,6
W15	1,50	V	E	1,000	2,400		5,4	12,9	1,000	0,900		5,3	4,8
S02	0,30	J	E	1,000	1,323		58,8	77,8	1,000	0,206		59,3	12,2
W24	1,50	J	E	1,000	2,600		17,4	45,3	1,000	0,900		17,8	16,1
W23	1,50	J	E	1,000	2,600		1,0	2,5	1,000	2,600		0,0	0,0
W22	1,50	J	E	1,000	2,600		1,5	3,9	1,000	0,900		1,5	1,4
S02	0,30	S	E	1,000	1,323		28,2	37,3	1,000	0,206		28,4	5,9
W32	1,50	S	E	1,000	2,400		14,1	33,8	1,000	0,900		13,9	12,5
W15	1,50	S	E	1,000	2,400		2,7	6,4	1,000	0,900		2,7	2,4
S03	0,30	V	E	1,000	0,932		49,1	45,8	1,000	0,231		49,1	11,4
W07	1,50	V	E	1,000	2,400		1,6	3,9	1,000	0,900		1,6	1,5
S03	0,30	J	E	1,000	0,932		61,2	57,0	1,000	0,231		59,0	13,7
W02	1,50	J	E	1,000	2,400		20,2	48,4	1,000	0,900		21,7	19,6
W01	1,50	J	E	1,000	2,400		6,7	16,0	1,000	0,900		7,2	6,5
S03	0,30	Z	E	1,000	0,932		49,6	46,3	1,000	0,231		49,6	11,5
W10	1,50	Z	E	1,000	1,700		4,9	8,4	1,000	1,700		4,9	8,4

OK	U _{N,20}	ss	Pzk	stávající stav					nový stav				
				b	U	U _{ekv}	AR	H	b	U	U _{ekv}	AR	H
					W/(m ² .K)		m ²	W/K		W/(m ² .K)		m ²	W/K
S03	0,30	S	E	1,000	0,932		44,5	41,5	1,000	0,231		46,8	10,8
W09	1,50	S	E	1,000	2,400		0,8	2,0	1,000	2,400		0,0	0,0
W08	1,50	S	E	1,000	2,400		1,6	3,7	1,000	0,900		1,6	1,5
W04	1,50	S	E	1,000	2,400		3,8	9,1	1,000	0,900		3,6	3,3
W05	1,50	S	E	1,000	2,400		11,8	28,2	1,000	0,900		10,9	9,8
W06	1,50	S	E	1,000	2,400		3,9	9,3	1,000	0,900		3,6	3,3
W03	1,50	S	E	1,000	2,400		3,9	9,4	1,000	0,900		3,6	3,3
S04	0,45	V	Z	0,534	1,062	0,567	27,5	15,6	0,666	0,239	0,159	27,5	4,4
S04	0,45	J	Z	0,534	1,062	0,567	57,1	32,4	0,666	0,239	0,159	57,1	9,1
S04	0,45	Z	Z	0,534	1,062	0,567	29,6	16,8	0,666	0,239	0,159	29,6	4,7
S04	0,45	S	Z	0,534	1,062	0,567	47,3	26,8	0,666	0,239	0,159	47,3	7,5
S05	0,45	S	Z	0,534	1,062	0,567	4,8	2,7	0,534	1,062	0,567	4,8	2,7
S06	0,30	Z	E	1,000	1,508		14,7	22,1	1,000	0,210		14,3	3,0
D04	1,70	Z	E	1,000	1,700		3,8	6,4	1,000	1,700		3,8	6,4
W20	1,50	Z	E	1,000	1,500		2,0	2,9	1,000	0,900		2,3	2,1
S07	0,30	V	E	1,000	1,362		17,1	23,2	1,000	0,207		16,2	3,4
W21	1,50	V	E	1,000	1,500		1,5	2,2	1,000	0,900		2,3	2,1
D05	1,70	V	E	1,000	1,700		1,9	3,2	1,000	1,700		1,9	3,2
S08	0,30	Z	E	1,000	0,688		19,7	13,5	1,000	0,180		19,5	3,5
D06	1,70	Z	E	1,000	2,000		3,6	7,1	1,000	1,200		3,6	4,3
W25	1,50	Z	E	1,000	2,600		1,6	4,2	1,000	0,900		1,7	1,5
W26	1,50	Z	E	1,000	2,600		1,7	4,4	1,000	0,900		1,7	1,5
S08	0,30	S	E	1,000	0,688		30,7	21,1	1,000	0,180		32,3	5,8
W27	1,50	S	E	1,000	2,600		1,6	4,1	1,000	2,600		0,0	0,0
W28	1,50	S	E	1,000	2,600		6,3	16,3	1,000	0,900		6,3	5,6
S08	0,30	V	E	1,000	0,688		13,0	9,0	1,000	0,180		13,0	2,3
D07	1,70	V	E	1,000	2,600		2,2	5,7	1,000	1,200		2,2	2,6
S01A	0,75	J	E	1,000	1,100		10,1	11,1	1,000	0,200		10,5	2,1
D02	3,50	J	E	1,000	4,000		10,9	43,4	1,000	4,000		10,9	43,4
W12	1,50	J	E	1,000	2,400		4,6	11,1	1,000	0,900		4,3	3,9
S01V	0,30	J	E	1,000	1,100		36,7	40,3	1,000	0,200		36,7	7,3
S01V	0,30		E	1,000	1,100		7,7	8,5	1,000	0,200		7,7	1,6
S01V	0,30	V	E	1,000	1,100		6,1	6,7	1,000	0,200		6,1	1,2
S01V	0,30	S	E	1,000	1,100		39,1	43,1	1,000	0,200		40,2	8,0
W34	1,50	S	E	1,000	2,400		1,0	2,5	1,000	2,400		0,0	0,0
S01V	0,30	Z	E	1,000	1,100		17,9	19,7	1,000	0,200		17,9	3,6
S02V	0,30	Z	E	1,000	1,323		3,3	4,4	1,000	0,206		3,3	0,7

OK	U _{N,20}	ss	Pzk	stávající stav					nový stav				
				b	U W/(m ² .K)	U _{ekv}	AR m ²	H W/K	b	U W/(m ² .K)	U _{ekv}	AR m ²	H W/K
S02V	0,30	V	E	1,000	1,323		7,1	9,4	1,000	0,206		7,1	1,5
S03A	0,75	S	E	1,000	0,932		13,9	13,0	1,000	0,231		13,9	3,2
D01	3,50	S	E	1,000	1,700		3,1	5,3	1,000	1,700		3,1	5,3
R01	0,24		E	1,000	0,142		605,4	86,1	1,000	0,142		605,4	86,1
W35	1,40		E	1,000	3,500		0,4	1,3	1,000	3,500		0,4	1,3
R02	0,24		E	1,000	1,721		18,5	31,9	1,000	0,124		18,5	2,3
R03	0,24		E	1,000	0,333		169,8	56,6	1,000	0,333		169,8	56,6
R04	0,24		E	1,000	0,695		150,9	104,8	1,000	0,135		150,9	20,4
F01	0,45		Z	0,155	2,026	0,315	429,2	135,2	0,155	2,026	0,315	429,2	135,2
F02	0,45		Z	0,202	1,722	0,348	329,2	114,6	0,202	1,722	0,348	329,2	114,6
F03	0,45		Z	0,481	0,385	0,185	191,0	35,3	0,481	0,385	0,185	191,0	35,3
ΔU _{em} 1				1,00	0,100		3 655,3	365,5	1,00	0,050		3 655,3	182,8
suma							3 655,3	3 195,0				3 655,3	1 261,3

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY						
Typ budovy: SŠZE Kostelec nad Orlicí Posuzovaná část: Adresa budovy: Komenského 873, 517 41 Kostelec nad Orlicí				Hodnocení obálky budovy		
Celková podlahová plocha $A_e = 1822.1 \text{ m}^2$				stávající stav		nový stav
CI Velmi úsporná  Mimořádně nevhodná						
KLASIFIKACE				2,20		0,87
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy U_{em} ve $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ $U_{em} = H_T/A$				0,87		0,35
Požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2:2011 $U_{em,N}$ ve $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$				0,40		0,40
Klasifikační ukazatele CI a jim odpovídající hodnoty U_{em}						
CI	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	2,50
U_{em}	0,20	0,30	0,40	0,60	0,79	0,99
Platnost štítku do : 6/2027			Datum: 14.6.2017			
			Jméno a příjmení: Ing. Daniela Kreisingerová			

**PŘÍLOHA Č. 5: PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY
DLE VYHL. Č. 78/2013 SB.**

PROTOKOL PRŮKAZU

Účel zpracování průkazu

☐ Nová budova	☐ Budova užívaná orgánem veřejné moci
☐ Prodej budovy nebo její části	☐ Pronájem budovy nebo její části
☒ Větší změna dokončené budovy	☐ Žádost o poskytnutí dotace
☒ Jiný účel zpracování: Příloha žádosti o dotace OPŽP P.O. 5.1	

Základní informace o hodnocené budově

Identifikační údaje budovy	
Adresa budovy (místo, ulice, popisné číslo, PSČ):	Komenského 873 517 41 Kostelec nad Orlicí
Katastrální území:	Kostelec nad Orlicí (670197)
Parcelní číslo:	2026/1 a 2026/2
Datum uvedení do provozu (nebo předpokládané uvedení do provozu):	1935, 1974
Vlastník nebo stavebník:	Královéhradecký kraj
Adresa:	Pivovarské náměstí 1245/2 500 03 Hradec Králové
IČ:	70889546
Telefon:	+420495817111
email:	-

Typ budovy		
☐ Rodinný dům	☐ Bytový dům	☐ Budova pro ubytování a stravování
☐ Administrativní budova	☐ Budova pro zdravotnictví	☒ Budova pro vzdělávání
☐ Budova pro sport	☐ Budova pro obchodní účely	☐ Budova pro kulturu
☐ Jiné druhy budovy:		

Geometrické charakteristiky budovy		
Parametr	jednotky	hodnota
Objem budovy V (objem částí budovy s upravovaným vnitřním prostředím vymezený vnějšími povrchy konstrukcí obálky budovy)	[m ³]	9 070,9
Celková plocha obálky A (součet vnějších ploch konstrukcí ohraničujících objem budovy V)	[m ²]	3 655,3
Objemový faktor tvaru budovy A/V	[m ² /m ³]	0,403
Celková energeticky vztažná plocha A _c	[m ²]	2 161,1

Druhy energie (energonositelé) užívané v budově	
☐ Hnědé uhlí	☐ Černé uhlí
☐ Topný olej	☐ Propan - butan / LPG
☐ Kusové dřevo, dřevní štěpka	☐ Dřevěné peletky
☒ Zemní plyn	☒ Elektřina
☐ Jiná paliva nebo jiný typ zásobování:	
☐ Soustava zásobování tepelnou energií (dálkové teplo):	
<u>podíl OZE:</u> ☐ do 50% včetně, ☐ nad 50% do 80%, ☐ nad 80%	
☐ Energie okolního prostředí:	
<u>účel:</u> ☐ na vytápění, ☐ pro přípravu teplé vody, ☐ na výrobu elektrické energie	
Druhy energie dodávané mimo budovu	
☐ Elektřina	☐ Teplo ☒ Žádné

Informace o stavebních prvcích a konstrukcích a technických systémech**A) stavební prvky a konstrukce**

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla						
Konstrukce obálky budovy	Plocha A _j	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b _j	Měrná ztráta prostupem tepla H _{T,j}
		Vypočtená hodnota U _j	Referenční hodnota U _{N,rq,j}	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
S01	637,5	0,20	0,30 / 0,25	-	1,00	127,7
W13	31,6	0,90	1,50 / 1,20	-	1,00	28,4
W13	15,8	0,90	1,50 / 1,20	-	1,00	14,2
W30	31,6	0,90	1,50 / 1,20	-	1,00	28,4
W29	11,4	0,90	1,50 / 1,20	-	1,00	10,3
W31	10,1	0,90	1,50 / 1,20	-	1,00	9,1
W33	10,5	0,90	1,50 / 1,20	-	1,00	9,5
S02	191,2	0,21	0,30 / 0,25	-	1,00	39,5
W24	17,8	0,90	1,50 / 1,20	-	1,00	16,1
S03	204,6	0,23	0,30 / 0,25	-	1,00	47,3
W02	21,7	0,90	1,50 / 1,20	-	1,00	19,6
S04	161,4	0,24	0,45 / 0,30	-	0,67	25,7
S01V	108,6	0,20	0,30 / 0,25	-	1,00	21,8
R01	605,4	0,14	0,24 / 0,16	-	1,00	86,1
R03	169,8	0,33	0,24 / 0,16	-	1,00	56,6
F01	429,2	2,03	0,45 / 0,30	-	0,16	135,2
F02	329,2	1,72	0,45 / 0,30	-	0,20	114,6
W01	7,2	0,90	1,50 / 1,20	-	1,00	6,5
W10	4,9	1,70	1,50 / 1,20	-	1,00	8,4
S03A	13,9	0,23	0,75 / 0,50	-	1,00	3,2
D01	3,1	1,70	3,50 / 2,30	-	1,00	5,3
S08	64,9	0,18	0,30 / 0,25	-	1,00	11,7
D06	3,6	1,20	1,70 / 1,20	-	1,00	4,3
W25	5,2	0,90	1,50 / 1,20	-	1,00	4,6
W26	1,7	0,90	1,50 / 1,20	-	1,00	1,5
W27	0,0	2,60	1,50 / 1,20	-	1,00	0,0
W28	6,3	0,90	1,50 / 1,20	-	1,00	5,6

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla						
Konstrukce obálky budovy	Plocha A _j	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b _j	Měrná ztráta prostupem tepla H _{T,j}
		Vypočtená hodnota U _j	Referenční hodnota U _{N,rq,j}	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
D07	2,2	1,20	1,70 / 1,20	-	1,00	2,6
R04	150,9	0,13	0,24 / 0,16	-	1,00	20,4
F03	191,0	0,38	0,45 / 0,30	-	0,48	35,3
W16	3,3	0,90	1,50 / 1,20	-	1,00	3,0
W15	5,3	0,90	1,50 / 1,20	-	1,00	4,8
W15	5,3	0,90	1,50 / 1,20	-	1,00	4,8
W14	38,5	0,90	1,50 / 1,20	-	1,00	34,7
W23	0,0	2,60	1,50 / 1,20	-	1,00	0,0
W22	1,5	0,90	1,50 / 1,20	-	1,00	1,4
W32	13,9	0,90	1,50 / 1,20	-	1,00	12,5
W09	0,0	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	0,0
W08	1,6	0,90	1,50 / 1,20	-	1,00	1,5
W04	3,6	0,90	1,50 / 1,20	-	1,00	3,3
W05	10,9	0,90	1,50 / 1,20	-	1,00	9,8
W06	3,6	0,90	1,50 / 1,20	-	1,00	3,3
W03	3,6	0,90	1,50 / 1,20	-	1,00	3,3
W07	1,6	0,90	1,50 / 1,20	-	1,00	1,5
S05	4,8	1,06	0,45 / 0,30	-	0,53	2,7
S06	14,3	0,21	0,30 / 0,25	-	1,00	3,0
D04	3,8	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	6,4
W20	2,3	0,90	1,50 / 1,20	-	1,00	2,1
S07	16,2	0,21	0,30 / 0,25	-	1,00	3,4
W21	2,3	0,90	1,50 / 1,20	-	1,00	2,1
D05	1,9	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	3,2
S01A	10,5	0,20	0,75 / 0,50	-	1,00	2,1
D02	10,9	4,00	3,50 / 2,30	-	1,00	43,4
W12	4,3	0,90	1,50 / 1,20	-	1,00	3,9
W34	0,0	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	0,0
S02V	10,4	0,21	0,30 / 0,25	-	1,00	2,1
W35	0,4	3,50	1,40 / 1,10	-	1,00	1,3

a.1) požadavky na součinitel prostupu tepla

Konstrukce obálky budovy	Plocha A _j	Součinitel prostupu tepla			Činitel teplotní redukce b _j	Měrná ztráta prostupem tepla H _{T,j}
		Vypočtená hodnota U _j	Referenční hodnota U _{N,rq,j}	Splněno		
	[m ²]	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	(ano/ne)	[-]	[W/K]
R02	18,5	0,12	0,24 / 0,16	-	1,00	2,3
W11	11,4	0,90	1,50 / 1,20	-	1,00	10,3
D03	0,0	1,70	1,70 / 1,20	-	1,00	0,0
W19	2,7	0,90	1,50 / 1,20	-	1,00	2,4
W17	0,0	2,40	1,50 / 1,20	-	1,00	0,0
W18	5,3	0,90	1,50 / 1,20	-	1,00	4,7
Tepelné vazby mezi konstrukcemi	3 655,3	0,050	-	-	1,00	182,8
Celkem	3 655,3	-	-	-	-	1 261,3

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

a.2) požadavky na průměrný součinitel prostupu tepla

Zóna	Převažující návrhová vnitřní teplota	Objem zóny V_j	Referenční hodnota průměrného součinitele prostupu tepla zóny $U_{em,R,j}$
	$\Theta_{im,j}$		
	[°C]		[W/(m ² ·K)]
Učebny	20,0	3 323,5	0,39
Šatny	20,0	1 035,4	0,34
Chodby, ost.	20,0	3 350,6	0,42
Kabinety	20,0	792,0	0,42
Kanceláře	20,0	569,4	0,67

Budova	Průměrný součinitel prostupu tepla budovy		
	Vypočtená hodnota U_{em} ($U_{em} = HT/A$)	Referenční hodnota $U_{em,R}$ ($U_{em,R} = \Sigma(V_i \cdot U_{em,R,j})/V$)	Splněno
	[W/(m ² ·K)]	[W/(m ² ·K)]	
			(ano/ne)
Celá budova	0,345	0,413	ANO

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku je vyžadováno u nové budovy, budovy s téměř nulovou spotřebou energie a u větší změny dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. a) a písm. b).

B) technické systémy

b.1.a) vytápění							
Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na vytápění	Jmenovitý tepelný výkon*	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost distribuce energie na vytápění $\eta_{H,dis}$	Účinnost sdílení energie na vytápění $\eta_{H,em}$
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[%]/[-]	[%]	[%]
Referenční budova	x	x	x	x	80,0	85,0	80,0
Celá budova	Plynové kotle	Zemní plyn	100,0	107,0*	89,0	85,0	88,0
Učebna (přístavba)	El. ohřívač ve VZT	Elektřina	0,001	4,0	94,0	89,0	88,0

* Pozn.: Přístavba šaten s učebnou je napojena na otopnou soustavu sousedící jídelny. K výkonu kotlů v hlavní budově (82,0 kW) je přičtena poměrná část výkonu kotle instalovaného v jídelně (25 kW).

b.1.b) požadavky na účinnost technického systému k vytápění				
Hodnocená budova / zóna	Typ zdroje	Účinnost výroby energie zdrojem tepla $\eta_{H,gen}$ nebo $COP_{H,gen}$	Účinnost výroby energie referenčního zdroje tepla $\eta_{H,gen,rq}$ nebo $COP_{H,gen}$	Požadavek splněn
	[-]	[%]/[-]	[%]/[-]	[ano/ne]
Celá budova	Plynové kotle	89,0	80,0	-
Učebna (přístavba)	El. ohřívač ve VZT	94,0	80,0	-

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

b.3) větrání								
Hodnocená budova / zóna	Typ větracího systému	Energonositel	Tepelný výkon	Chladicí výkon	Pokrytí dílčí potřeby energie na větrání	Jmenovitý elektrický příkon systému větrání	Jmenovitý objemový průtok větracího vzduchu	Měrný příkon ventilátoru systému nuceného větrání SFP _{AH}
	[-]	[-]	[kW]	[kW]	[%]	[W]	[m ³ /hod]	[W·s/m ³]
Referenční budova	x	x	x	x	x	x	x	1750
Učebny (hlavní budova)	Nucené rovnotlaké	EE	13,0	0,0	100%	4400	4800	1650
Učebna (přístavba)	Nucené rovnotlaké	EE	4,0	0,0	100%	1000	650	2762,4
Ostatní	Přirozené	-	-	-	100%	-	-	-
Budova celkem	Směšené	-	17,0	0,0	100%	-	-	-

b.5.a) příprava teplé vody (TV)								
Hodnocená budova / zóna	Systém přípravy TV v budově	Energonositel	Pokrytí dílčí potřeby energie na přípravu teplé vody	Jmenovitý příkon pro ohřev TV	Objem zásobníku TV	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo COP _{W,gen}	Měrná tepelná ztráta zásobníku teplé vody Q _{W,st}	Měrná tepelná ztráta rozvodů teplé vody Q _{W,dis}
	[-]	[-]	[%]	[kW]	[litry]	[%]/[-]	[Wh/(l·den)]	[Wh/(m·den)]
Referenční budova	x	x	x	x	x	85	7	150
Celá budova	Lokální	Elektřina ze sítě	100,0	14,0	51	94,0	6,4	150,0

b.5.b) požadavky na účinnost technického systému k přípravě teplé vody

Hodnocená budova / zóna	Typ systému k přípravě teplé vody	Účinnost zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen}$ nebo COP $_{W,gen}$	Účinnost referenčního zdroje tepla pro přípravu teplé vody $\eta_{W,gen,rq}$ nebo COP $_{W,gen}$	Požadavek splnění
	[-]	[%]/[-]	[%]/[-]	[ano/ne]
Celá budova	Lokální	94,0	85,0	-

Poznámka

Hodnocení splnění požadavku ve sloupci Splněno je vyžadováno jen u větší změny dokončené budovy a při jiné, než větší změně dokončené budovy v případě plnění požadavku na energetickou náročnost budovy podle § 6 odst. 2 písm. c).

b.6) osvětlení

Hodnocená budova / zóna	Typ osvětlovací soustavy	Pokrytí dílčí potřeby energie na osvětlení	Celkový elektrický příkon osvětlení budovy	Průměrný měrný příkon pro osvětlení vztažený k osvětlenosti zóny $P_{L,lx}$
	[-]	[%]	[kW]	[W/(m ² ·lx)]
Referenční budova	x	x	x	0,10
Budova celkem	Zářivková a žárovková svítidla	100,0	24,360	0,10

Energetická náročnost hodnocené budovy

a) seznam uvažovaných zón a dílčí dodané energie v budově

Hodnocená budova zóna	Vytápění EPH	Chlazení EPC	Nucené větrání EPF		Příprava teplé vody EPW	Osvětlení EPL	Výroba z OZE nebo kombinované výroby elektřiny a tepla	
			NV1	NV2			OZE I	OZE E
Učebny	☒	☐	☒		☐	☒	☐	☐
Šatny	☒	☐	☐		☐	☒	☐	☐
Chodby, ost.	☒	☐	☐		☒	☒	☐	☐
Kabinety	☒	☐	☐		☒	☒	☐	☐
Kanceláře	☒	☐	☐		☒	☒	☐	☐

Nucené větrání: NV1 - bez úpravy vlhčením NV2 - s úpravou vlhčením
Výroba z OZE: OZE I - pro budovu OZE E - i dodávku mimo budovu

b) dílčí dodané energie

	Budova	Potřeba energie	Vypočtená spotřeba energie	Pomocná energie	Dílčí dodaná energie	Měrná dílčí dodaná energie na celkovou energeticky vztáhnou plochu AE
		[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/(m ² ·rok)]
Vytápění	Referenční	80 848	181 228	239	181 466	84,0
	Hodnocená	83 797	125 651	108	125 759	58,2
Chlazení	Referenční	0	0	0	0	0,0
	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
Větrání	Referenční	0	0	9 670	9 670	4,5
	Hodnocená	0	0	5 320	5 320	2,5
Úprava vzduchu	Referenční	0	0	0	0	0,0
	Hodnocená	0	0	0	0	0,0
Příprava TV	Referenční	5 936	8 484	0	8 484	3,9
	Hodnocená	5 936	7 621	0	7 621	3,5
Osvětlení	Referenční	48 450	48 450	0	48 450	22,4
	Hodnocená	48 402	48 402	0	48 402	22,4

c) výroba energie umístěná v budově, na budově nebo na pomocných objektech

Typ výroby	Využitnost vyrobené energie	Vyrozená energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
jednotky		[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
Kogenerační jednotka EPCHP - teplo	Budova	-	-	-	-	-
	Dodávka mimo budovu	-	-	-	-	-
Kogenerační jednotka EPCHP - elektřina	Budova	-	-	-	-	-
	Dodávka mimo budovu	-	-	-	-	-
Fotovoltaické panely EPPV - elektřina	Budova	-	-	-	-	-
	Dodávka mimo budovu	-	-	-	-	-
Solární termické systémy QH,sc,sys - teplo	Budova	-	-	-	-	-
	Dodávka mimo budovu	-	-	-	-	-
Jiné	Budova	-	-	-	-	-
	Dodávka mimo budovu	-	-	-	-	-

d) rozdělení dílčích dodaných energií, celkové primární energie a neobnovitelné primární energie podle energonositelů

Ergonositel	Dílčí vypočtená spotřeba energie/ Pomocná energie	Faktor celkové primární energie	Faktor neobnovitelné primární energie	Celková primární energie	Neobnovitelná primární energie
	[kWh/rok]	[-]	[-]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
Zemní plyn	125 651	1,1	1,1	138 216	138 216
Elektřina ze sítě	61 452	3,2	3,0	196 647	184 356
Celkem	187 103	x	x	334 862	322 572

e) požadavek na celkovou dodanou energii

(6)	Referenční budova	[kWh/rok]	248 078,5	Splněno (ano/ne)	ANO
(7)	Hodnocená budova		187 102,7		
(8)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	114,8		
(9)	Hodnocená budova		86,6		

f) požadavek na neobnovitelnou primární energii

(10)	Referenční budova	[kWh/rok]	372 270,0	Splněno (ano/ne)	ANO
(11)	Hodnocená budova		322 572,0		
(12)	Referenční budova	[kWh/(m ² ·rok)]	172,3		
(13)	Hodnocená budova		149,3		

g) primární energie hodnocené budovy

(14)	Celková primární energie	[kWh/rok]	334 862,4
(15)	Obnovitelná primární energie	[kWh/rok]	12 290,4
(16)	Využití obnovitelných zdrojů energie z hlediska primární energie	[%]	3,7

**Analýza technické, ekonomické a ekologické proveditelnosti alternativních systémů
 dodávek energie u nových budov a u větší změny dokončených budov**

Posouzení proveditelnosti				
Alternativní systémy	Místní systémy dodávky energie využívající energii z OZE	Kombinovaná výroba elektřiny a tepla	Soustava zásobování tepelnou energií	Tepelné čerpadlo
Technická proveditelnost	Ne	Ne	Ne	Ano
Ekonomická proveditelnost	Ne	Ne	-	Ne
Ekologická proveditelnost	Ano	Ne	-	Ano
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Instalace solární soustavy pro přípravu TV není technicky proveditelná z důvodu lokálních zdrojů tepelné energie. Navíc prostá doba návratnosti opatření je delší než životnost zařízení. (OZE) Jako alternativní způsob vytápění objektu se nabízí instalace kaskády plynových absorpčních tepelných čerpadel typu vzduch – voda. Tepelná čerpadla by byla umístěna na ploché střeše školy. Instalace tepelných čerpadel je podmíněna kladným výsledkem hlukové studie (budova se nachází v blízkosti obytné zástavby). Instalace tepelného čerpadla však má dlouhou dobu návratnosti a z ekonomického hlediska je tedy nerealizovatelná. (TČ) Vzhledem k charakteru spotřeby odpadního tepla není objekt vhodný pro instalaci systému KVT. (KVT) V lokalitě není dostupný systém zásobování tepelnou energií. V oblasti se nachází pouze bloková plynová kotelna, jejíž kapacita není dostatečná na to, aby umožnila napojení celého areálu školy. (SZTE)			
Datum vypracování analýzy	14.6.2017			
Zpracovatel analýzy	Ing. Daniela Kreisingerová			
Energetický posudek	povinnost vypracovat energetický posudek		Ne	
	energetický posudek je součástí analýzy		Ne	
	datum vypracování energetického posudku		-	
	zpracovatel energetického posudku		-	

**Stanovení doporučených opatření
pro snížení energetické náročnosti budovy**

Popis opatření			
	Předpokládaná dodaná energie	Předpokládaná úspora celkové dodané energie	Předpokládaná úspora celkové neobnovitelné primární energie
	[MWh/rok]	[kWh/rok]	[kWh/rok]
<u>Stavební prvky a konstrukce budovy:</u>			
	-	0	0
<u>Technické systémy budovy:</u>			
vytápění			
	0,0	0	0
chlazení			
	0,0	0	0
větrání			
	0,0	0	0
úprava vlhkosti vzduchu			
	0,0	0	0
příprava teplé vody			
	0,0	0	0
osvětlení			
Nová svítidla s LED zdroji	177,891	9 211	37 924
<u>Obsluha a provoz systémů budovy:</u>			
	-	0	0
<u>Ostatní</u>			
	-	0	0
<u>Celkem</u>	0	0	0

Posouzení vhodnosti doporučených opatření				
Opatření	Stavební prvky a konstrukce budovy	Technické systémy budovy	Obsluha a provoz systémů budovy	Ostatní
Technická vhodnost	Již navrženo	Ano (osvětlení)	Ano	-
Funkční vhodnost	Již navrženo	Ano (osvětlení)	Ano	-
Ekonomická vhodnost	Již navrženo	Ano (osvětlení)	Ano	-
Doporučení k realizaci a zdůvodnění	Tento PENB je zpracován jako příloha energetického posouzení „Hlavní budova a budova šaten SŠZE a SOU CHKT Kostelec nad Orlicí“, které doporučuje komplexní zateplení objektu, instalaci nuceného větrání s rekuperací a vyregulování otopné soustavy. Všechny zateplovací/vyměňované konstrukce jsou navrženy tak, aby splňovaly min. doporučenou hodnotu součinitele prostupu tepla. Zateplení podlahy na zemině (jejíž zateplení není součástí projektu) je z ekonomického hlediska nerealizovatelné. Další přiteplování konstrukcí je z ekonomického hlediska nenávratné. (Stavební prvky a konstrukce) Dále se v energetickém posouzení doporučuje pro větrání učeben systém centrálního větrání se zpětným získáváním tepla s účinností min. 78% tak, aby množství přiváděného vzduchu vyhovělo požadavkům vyhl. č. 410/2005 Sb. Současně dojde k vyregulování otopné soustavy a přenastavení ekvitemní křivky tak, aby odpovídala požadavkům zatepleného objektu s částečným nuceným větráním. Na rámec větší změny dokončené budovy doporučujeme rekonstrukci osvětlení v budově - instalaci nových svítidel s LED zdroji. V hygienických zázemích a v šatnách se doporučuje instalace čidel pohybu. (TZB) Doporučuje se zavést a uplatňovat energetický management. (Obsluha a provoz systémů budovy) Při obměně zastaralých elektrických spotřebičů se doporučuje zohlednit ve výběrových kritériích, do jaké energetické třídy je daný spotřebič zařazen. Vyšší vstupní investice do spotřebiče lepší energetické třídy se může brzy vrátit na úsporách ve spotřebě elektrické energie. Zde se však jedná o průběžnou obnovu, nikoli o doporučení jednorázové výměny velkého množství spotřebičů. Proto vliv opatření není zahrnut v doporučení tohoto PENB. (Ostatní)			
Datum vypracování doporučených opatření	14.6.2017			
Zpracovatel navržených doporučených opatření	Ing. Daniela Kreisingerová			
Energetický posudek	energetický posudek je součástí posouzení navržených doporučených opatření		Ne	
	datum vypracování energetického posudku		-	
	zpracovatel energetického posudku		-	

Závěrečné hodnocení energetického specialisty

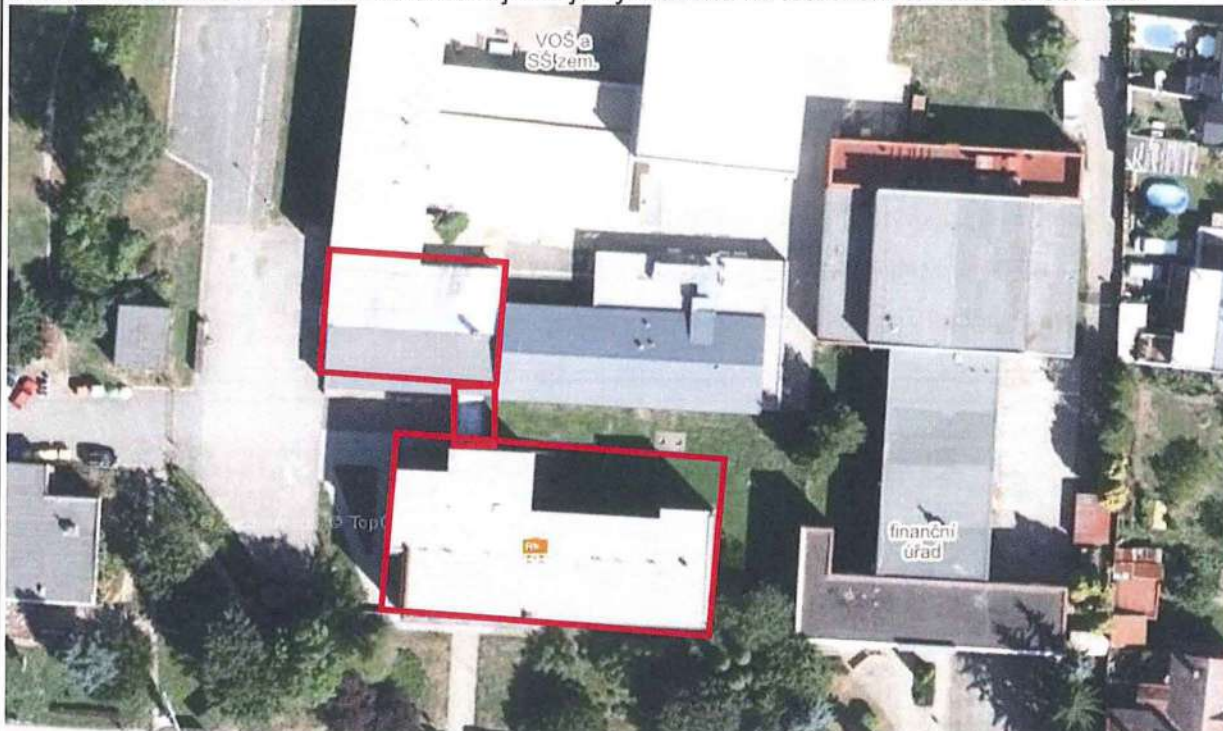
Nová budova nebo budova s téměř nulovou spotřebou energie	
Splňuje požadavek podle §6 odst.1	-
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-
Větší změna dokončené budovy nebo jiná změna dokončené budovy	
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. a)	ANO
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. b)	ANO
Splňuje požadavek podle §6 odst.2 písm. c)	-
Plnění požadavků na energetickou náročnost budovy se nevyžaduje	-
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	C
Budova užívaná orgánem veřejné moci	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-
Prodej nebo pronájem budovy nebo její části	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	-
Jiný účel zpracování průkazu	
Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii	C

Identifikační údaje energetického specialisty, který zpracoval průkaz

Jméno a příjmení	Ing. Daniela Kreisingerová
Číslo oprávnění MPO	1660
Podpis energetického specialisty	

Poznámka

PENB je zpracován pro řešenou část areálu školy – hlavní budovu, spojovací krček a přístavbu se šatnami a učebnou VT. Řešená část objektu je vyznačena na leteckém snímku na obrázku:



Evidenční číslo ENEX

Evidenční číslo ENEX	94401.0
----------------------	---------

Datum vypracování průkazu

Datum vypracování průkazu	14.6.2017
---------------------------	-----------

Zdroj informací

Zdroj informací	http://www.mpo-efekt.cz/cz/ekis/i-ekis
-----------------	---

PRŮKAZ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

vydaný podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, a vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov

Ulice, číslo: **Komenského 873**

PSČ, místo: **517 41 Kostelec nad Orlicí**

Typ budovy: **Budova pro vzdělávání**

Plocha obálky budovy: **3655,28 m²**

Objemový faktor tvaru A/V: **0,40 m²/m³**

Celková energeticky vztažná plocha: **2161,11 m²**

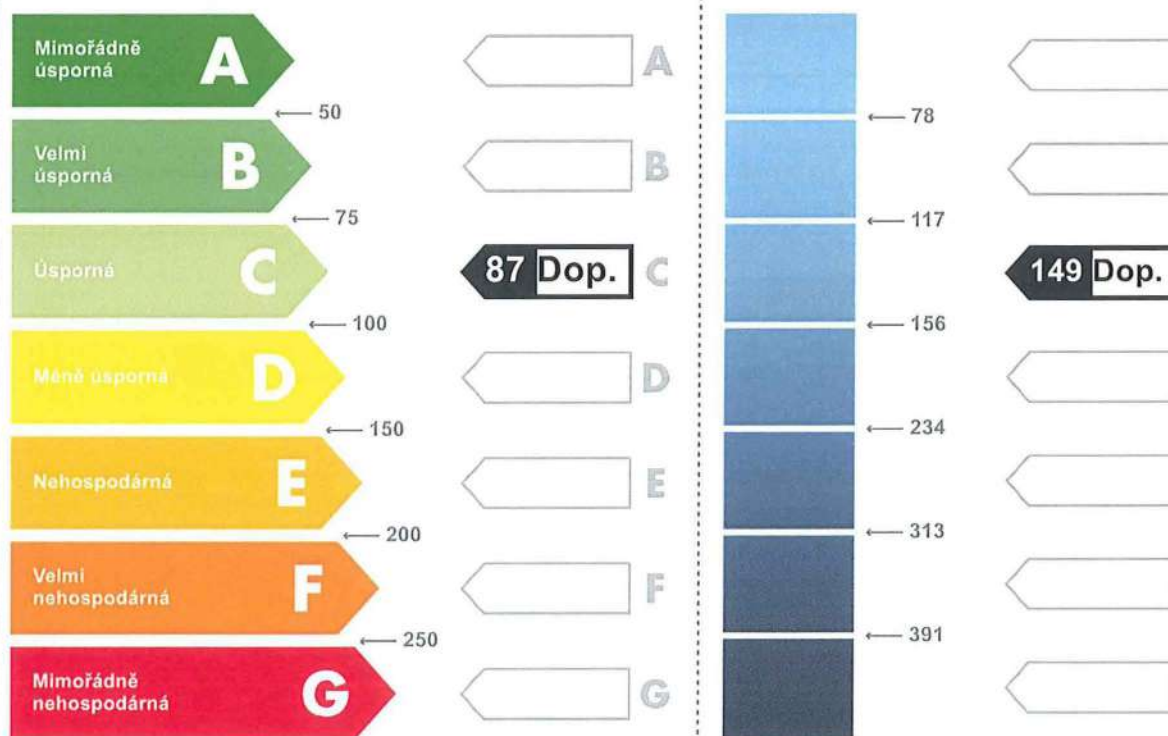


ENERGETICKÁ NÁROČNOST BUDOVY

Celková dodaná energie
(Energie na vstupu do budovy)

Neobnovitelná primární energie
(Vliv provozu budovy na životní prostředí)

Měrné hodnoty kWh/(m²·rok)



Hodnoty pro celou budovu
MWh/rok

187,1

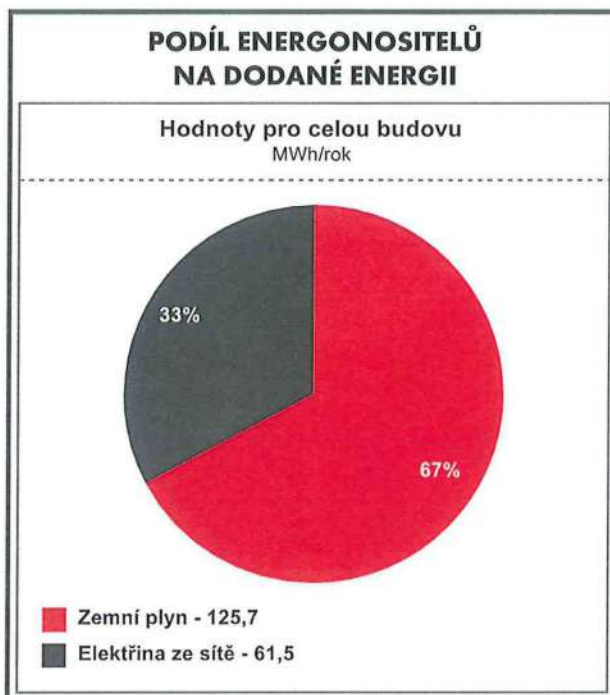
322,6

DOPORUČENÁ OPATŘENÍ

Opatření pro	Stanovena
Vnější stěny:	☐
Okna a dveře:	☐
Střechu:	☐
Podlahu:	☐
Vytápění:	☐
Chlazení / klimatizaci:	☐
Větrání:	☐
Přípravu teplé vody:	☐
Osvětlení:	☒
Jiné:	☐

Popis opatření je v protokolu průkazu a vyhodnocení jejich dopadu na energetickou náročnost je znázorněno šipkou

Doporučení



UKAZATELE ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI BUDOVY

	Obálka budovy	Vytápění	Chlazení	Větrání	Úprava vlhkosti	Teplá voda	Osvětlení
	$U_{em} \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$	Dílčí dodané energie					
		Měrné hodnoty kWh/(m ² ·rok)					
Mimořádně úsporná							
A							
B				2			Dop.
C		58				4	22
D	0,35						
E							
F							
G							
Mimořádně nevhodná							
Hodnoty pro celou budovu MWh/rok		125,8		5,3		7,6	48,4

Zpracovatel: Ing. Daniela Kreisingerová
Kontakt: daniela.kreisingerova@energy-benefit.cz

Osvědčení č.: 1660
Vyhотовeno dne: 14.6.2017

Podpis:



**PŘÍLOHA Č. 6: KOPIE DOKLADU O VYDÁNÍ OPRÁVNĚNÍ PODLE §10b ZÁKONA Č.
406/2000 SB.**



ROZHODNUTÍ

V Praze dne 26. října 2016

č. j.: MPO 34392/16/32300/32000

Ministerstvo průmyslu a obchodu (dále jen „ministerstvo“) jako správní orgán příslušný podle § 11 odst. 1 písm. i) zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“), na základě žádosti osoby: paní Ing.Bc. Daniela Kreisingerová, bytem Kapitána Stránského 989/16, 19800 Praha 9, narozená dne 10. 11. 1985 (dále jen „žadatelka“) rozhodlo podle § 10 odst. 2 zákona ve spojení s § 67 odst. 1 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „správní řád“), takto:

Žadateli je uděleno oprávnění č. 1660 k výkonu činnosti energetického specialisty podle § 10 odst. 1 písm. a) a b) zákona.

Odůvodnění

Žadatelka předložila žádost o udělení oprávnění energetického specialisty dle § 10 zákona, přičemž odbornou způsobilost prokázala ve smyslu § 10 odst. 4 zákona. Na základě žádosti byla žadatelka pozvána k absolvování odborné zkoušky, která je jednou z podmínek pro udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty. Podle § 10a odst. 1 písm. a) zákona se odborná zkouška skládá z ústní a písemné části a její obsah a rozsah je stanoven prováděcím právním předpisem (vyhláška č. 118/2013 Sb., o energetických specialistech (dále jen „vyhláška“)). Podle § 2 odst. 2 vyhlášky se písemná část provádí formou písemného testu a její úspěšné složení je podmínkou pro absolvování ústní části. Pro úspěšné složení písemné části je potřebné, aby žadatelka dosáhla podle § 2 odst. 6 písm. b) vyhlášky definované % správných odpovědí. Dle § 10a odst. 1 zákona žadatelka úspěšně absolvovala odbornou zkoušku pro oblast činnosti energetického specialisty zpracování průkazu energetické náročnosti budov dne 11. 10. 2016, čímž splnila všechny podmínky pro udělení oprávnění k výkonu činnosti energetického specialisty.

Poučení

Proti tomuto rozhodnutí lze podat rozklad podle § 152 odst. 1 správního řádu, a to do 15 dnů ode dne doručení rozhodnutí žadateli.

Ing. Lenka Kovačovská, Ph.D.
náměstkyně ministra



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

**PŘÍLOHA Č. 7: KOPIE SPOLEČNÉHO STANOVISKA ODBORU
ENERGETIKY A OCHRANY KLIMATU MINISTERSTVA ŽIVOTNÍHO
PROSTŘEDÍ
A ODBORU ENERGETICKÉ ÚČINNOSTI A ÚSPOR MINISTERSTVA
PRŮMYSLU A OBCHODU**

SPOLEČNÉ STANOVISKO

**ODBORU ENERGETIKY A OCHRANY KLIMATU MINISTERSTVA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
A ODBORU ENERGETICKÉ ÚČINNOSTI A ÚSPOR MINISTERSTVA PRŮMYSLU A OBCHODU**

k účasti osob s oprávněním k provádění činností energetického specialisty na základě autorizace podle § 10 zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, v platném znění, na přípravě žádosti o poskytnutí dotace v rámci Prioritní osy 5, Operačního programu Životní prostředí 2014 - 2020

V rámci výzvy na snižování energetické náročnosti veřejných budov a zvýšení využití obnovitelných zdrojů energie ve Specifickém cíli 5.1, Prioritní osy 5, Operačního programu Životní prostředí 2014 – 2020 (dále jen „OPŽP“), je zakotven požadavek na provedení energetického posouzení za účelem posouzení navržených opatření ke snížení energetických spotřeb na vytápění, přípravu teplé vody a spotřeby elektrické energie, přičemž výchozím stavem je stávající stav vyplývající ze skutečných fakturačně doložených spotřeb energie. Toto energetické posouzení vychází z energetického posudku podle § 9a odst. 1 písm. e) zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, v platném znění (dále jen „zákon“), ale nelze ho za tento posudek považovat, vzhledem k jeho rozšíření zaměřených na prokazování specifických cílů programu v oblasti životního prostředí. I přes tuto skutečnost je nutné zajistit, aby bylo energetické posouzení pro poskytnutí dotace zpracováno odpovědnou a kvalifikovanou osobou pro tuto činnost.

Vzhledem k výše uvedenému, došlo k dohodě mezi Ministerstvem průmyslu a obchodu a Ministerstvem životního prostředí, že energetické posouzení pro předložení žádosti v rámci Prioritní osy 5, Operačního programu životního prostředí 2014 - 2020 je oprávněna provést pouze osoba, která má platné oprávnění k provádění činností energetického specialisty podle § 10 odst. 1 písm. a) zákona.

Ministerstvo průmyslu a obchodu tímto sděluje, že bylo Ministerstvem životního prostředí informováno o požadavku využití odborné kvalifikace energetických specialistů podle § 10 odst. 1 a) zákona pro potřeby zpracování energetického posouzení za účelem zpracování posouzení navržených opatření ke snížení energetických spotřeb na vytápění, přípravu teplé vody a spotřeby elektrické energie a souhlasí s vydáváním tohoto posouzení energetickým specialistou oprávněného podle zákona za podmínek, že bude ve shodě s § 10 odst. 6 písm. c) zákona tzn., že v dokumentu stvrzujícím výběr nejvhodnějšího opatření nesmí být uvedeno evidenční číslo energetického specialisty. Pro tyto potřeby budou osoby oprávněné k provádění činností energetického specialisty uvádět pouze své jméno, příjmení, titul, datum podpisu a samotný podpis.

Na toto energetické posouzení se nevztahují povinnosti týkající se činností energetických specialistů uvedené v zákoně, především v § 10 odst. 6, neboť se nejedná o činnost podle § 6a, 7a, 9 a 9a tohoto zákona.

V Praze dne . listopadu 2016

Ing. Vladimír Sochor
ředitel odboru energetických účinností a úspor
MPO

Ing. Pavel Zámyslický, Ph.D.
ředitel energetiky a klimatu MŽP



Městský úřad Kostelec nad Orlicí
stavební úřad – životní prostředí
Palackého náměstí 38, 517 41 Kostelec nad Orlicí

č.j.: SÚŽP 1794/16-13976/17-hc
Spisový znak: 330.1
Vyřizuje: Hana Černá

V Kostelci nad Orlicí, dne 27. července 2017

Žadatel:

Střední škola zemědělská a ekologická a střední odborné učiliště chladicí a klimatizační jednotky Kostelec nad Orlicí, IČO 60884690, Komenského 873, 517 41 Kostelec nad Orlicí

R O Z H O D N U T Í

Městský úřad v Kostelci nad Orlicí, stavební úřad – životní prostředí, jako příslušný stavební úřad podle § 13 odst. 1 písm. c) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu ve znění jeho pozdějších předpisů a novel (dále jen „stavební zákon“) a jako místně příslušný stavební úřad podle ustanovení § 11 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, projednal předloženou žádost o **změnu stavby „Stavební úpravy objektu školy čp. 873“** v ul. Komenského na pozemku parc. č. 2026/1 a 2026/2 v obci a kat. území Kostelec nad Orlicí, **před jejím dokončením** v rozsahu, v jakém se změna dotýká práv účastníků řízení jakož i zájmů chráněných zvláštními právními předpisy.

V souladu s ustanovením § 118 stavebního zákona rozhodl stavební úřad takto:

změna stavby „Stavební úpravy objektu školy čp. 873“ v ul. Komenského na pozemku parc. č. 2026/1 a 2026/2 v obci a kat. území Kostelec nad Orlicí, před jejím dokončením

s e p o v o l u j e .

Změna stavby před dokončením spočívá:

- v prodloužení lhůty k dokončení stavby, stanovené ve stavebním povolení ze dne 18.07.2016 pod č.j. SÚŽP 1794/16-9308/16-vac.

Pro dokončení se stanovují tyto podmínky:

1. **Stavba bude dokončena nejpozději do 31.12.2019.**
2. Provedení případných dalších změn stavby před jejím dokončením je přípustné dle § 118 stavebního zákona pouze na základě povolení stavebního úřadu.
3. Ostatní podmínky stavebního povolení, vydaného stavebním úřadem dne 18.07.2016 pod č.j. SÚŽP 1794/16-9308/16-vac se nemění a zůstávají v platnosti.

Účastníci řízení (§ 27 odst. 1 písm. a) správního řádu):

Střední škola zemědělská a ekologická a střední odborné učiliště chladicí a klimatizační jednotky Kostelec nad Orlicí, IČO 60884690, Komenského 873, 517 41 Kostelec nad Orlicí

O d ů v o d n ě n í :

Pro stavbu bylo vydáno zdejším stavebním úřadem dne 18.07.2016 pod č.j. SÚŽP 1794/16-9308/16-vac stavební povolení.

Dne 14.06.2017 podal výše uvedený stavebník žádost o změnu stavby „Stavební úpravy objektu školy čp. 873“ v ul. Komenského na pozemku parc. č. 2026/1 a 2026/2 v obci a kat. území

Kostelec nad Orlicí, před jejím dokončením. Důvodem žádosti o prodloužení lhůty k dokončení stavby je nedokončenost stavby v rozsahu, který neumožňuje její užívání.

Opatřením ze dne 21.06.2017 pod č.j. SÚŽP 1794/16-14306/17-hc, oznámil Městský úřad v Kostelci nad Orlicí, stavební úřad – životní prostředí, zahájení řízení o změně stavby před jejím dokončením všem známým účastníkům řízení.

Vzhledem k tomu, že se žádost netýkala změny v provedení stavby ale pouze v prodloužení termínu k dokončení stavby a poskytovala dostatečný podklad pro její posouzení, upustil stavební úřad dle § 112 odst. 2 stavebního zákona od místního šetření a ústního jednání. Současně stanovil lhůtu pro podání námitek a připomínek. V této lhůtě nebyla vznesena žádná námitka ani připomínka.

Vzhledem k tomu, že stavební úřad neshledal důvody, které by bránily vydání rozhodnutí o povolení změny stavby před jejím dokončením, rozhodl tak jak je uvedeno ve výroku tohoto rozhodnutí.

P o u č e n í :

Proti tomuto rozhodnutí může účastník řízení podat, podle ustanovení § 83 odst. 1 správního řádu odvolání, ve kterém se uvede, v jakém rozsahu se rozhodnutí napadá a dále namítaný rozpor s právními předpisy nebo nesprávnost rozhodnutí nebo řízení, jež mu předcházelo, ve lhůtě 15 dnů ode dne jeho oznámení k odboru územního plánování a stavebního řádu Krajského úřadu Královéhradeckého kraje v Hradci Králové (Pivovarské nám. 1245, 500 03 Hradec Králové) podáním učiněným u stavebního úřadu – životního prostředí Městského úřadu v Kostelci nad Orlicí.

Nestanoví-li zákon jinak, má včas podané a přípustné odvolání, podle § 85 odst. 1 správního řádu, odkladný účinek. Odvolání jen proti odůvodnění rozhodnutí je nepřípustné.

Odvolání se podává s potřebným počtem stejnopisů tak, aby jeden stejnopis zůstal správnímu orgánu a aby každý účastník dostal jeden stejnopis. Nepodá-li účastník potřebný počet stejnopisů, vyhotoví je správní orgán na náklady účastníka.

oprávněná úřední osoba
vedoucí stavebního úřadu –
životního prostředí
Bc. Lucie LÉDROVÁ

otisk úředního razítka

Správní poplatek byl vyměřen podle zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, vybíraných správními orgány České republiky, podle pol. 18 bodu 5. sazebníku správních poplatků, který tvoří přílohu zákona o správních poplatcích, ve výši 1000,- Kč a byl zaplacen dne 27.06.2017.

Vypraveno: 27.07.2017

Digitálně podepsal Bc. Lucie Lédrová
Datum: 27.07.2017 13:34:09 +02:00
Důvod: oprávněná úřední osoba

Seznam poddodavatelů

Název veřejné zakázky	Zateplení hlavní budovy a zajištění nuceného větrání s rekuperací SŠZE a SOU CHKT Kostelec nad Orlicí – stavební práce
Zadavatel	Střední škola zemědělská a ekologická a střední odborné učiliště chladicí a klimatizační techniky Kostelec nad Orlicí, se sídlem Komenského 873, 517 41 Kostelec nad Orlicí, IČO 608 84 690
Druh řízení	Zjednodušené podlimitní řízení podlimitní veřejné zakázky na stavební práce

Identifikační údaje dodavatele

Obchodní firma	TIMRA s.r.o.
IČO	04806859
Sídlo	CZ04806859

Identifikační údaje poddodavatele

Obchodní firma	KASTT, spol. s r.o.
IČO	13583948
Sídlo	Jižní 870/2, Slezské Předměstí, 500 03 Hradec Králové
Plnění, které bude poddodavatel realizovat	
Rekuperace a vzduchotechnika	

Identifikační údaje poddodavatele

Obchodní firma	MARHOLD a.s.
IČO	15050050
Sídlo	Pardubice – Svítkov, Motoristů 24, 530 06
Plnění, které bude poddodavatel realizovat	
Prokázání části kvalifikace, dohled, kontrola provádění, realizace dodávek související s prokázáním kvalifikace	

Změna zadávací dokumentace č. 1

Veřejná zakázka:	Zateplení hlavní budovy a zajištění nuceného větrání s rekuperací SŠZE a SOU CHKT Kostelec nad Orlicí - stavební práce
Zadavatel:	Střední škola zemědělská a ekologická a střední odborné učiliště chladicí a klimatizační techniky Kostelec nad Orlicí, se sídlem Komenského 873, 517 41 Kostelec nad Orlicí, IČO 608 84 690
Způsob zadání:	podlimitní řízení veřejné zakázky na stavební práce podle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“) zadávané ve zjednodušeném podlimitním řízení

Zadavatel poskytuje změnu zadávací dokumentaci v souladu s § 99 zákona bez předchozí žádosti dodavatele.

Po kontrole soupisu prací s výkazem výměr – část A, zadavatel dospěl k zjištění, že došlo k uveřejnění výkazu výměr se zamčenou buňkou pro ocenění jednotkové ceny u položky části výkazu výměr část A (Příloha č. 4 - Výkaz výměr – stavební část_zatepleni_cast_A.xlsx).

Zadavatel proto s ohledem na výše uvedené uveřejňuje upravený výkaz výměr, ve kterém došlo k odemčení uzamčených položek soupisu prací s výkazem výměr část A (Příloha č. 4 - Výkaz výměr – stavební část_zatepleni_cast_A.xlsx).

Upravený výkaz výměr tvoří nedílnou přílohu tohoto dokumentu a zároveň nahrazuje část výkazu výměr - Příloha č. 4 - Výkaz výměr – stavební část_zatepleni_cast_A.xlsx uveřejněného na profilu zadavatele před změnou provedenou tímto dokumentem.

Místo a lhůta pro podání nabídek

Lhůta pro podání nabídek nově končí dne **14. 9. 2018 v 10:00 hodin**. Otevírání obálek nabídek proběhne bez zbytečného odkladu po uplynutí lhůty pro podání nabídek. Místo podání nabídek se nemění a je platné dle zadávacích podmínek.

Přílohy:

Příloha č. 4 - Výkaz výměr – stavební část_zatepleni_cast_A_ke dni_6_9_2018

Za zástupce zadavatele na základě pověření

V Hradci Králové dne 6. 9. 2018

Mgr.

Jarmila

Bukvaldov

á

Centrum investic, rozvoje a inovací

Digitálně podepsal
Mgr. Jarmila
Bukvaldová
Datum: 2018.09.06
13:22:45 +02'00'

HMG - Zateplení budovy a zajištění větrání a rekuperace SŠZE a SOU CHKT Kostelec n. Orlicí

2019

[illegible]

Akce:

SŠZE a SOU CHKT, Kostelec nad Orlicí, Komenského čp. 873
Zajištění nuceného větrání s rekuperací

Investor:

SSZE a SOU CHKT, Kostelec nad Orlicí

Projektant:

AMX, s.r.o., Slezská 848, 500 03 Hradec Králové

Stupeň dokumentace:

DPS

Zakázkové číslo:

REKAPITULACE NÁKLADŮ

Zateplení hlavní budovy

Vzduchotechnika	1 303 571,92 Kč
Měření a regulace	534 599,78 Kč
Stavební práce pro VZT	190 300,50 Kč

Σ **2 028 472,20 Kč**

Stavební náklady mezisoučet: 2 028 472,20 Kč

Vedlejší a ostatní náklady stavby 53 003,00 Kč

Vedlejší a ostatní náklady stavby mezisoučet: 53 003,00 Kč

Náklady stavby bez DPH 2 081 475,20 Kč
DPH 21% 437 109,79 Kč

CELKOVÉ NÁKLADY STAVBY VČETNĚ DPH 2 518 585,00 Kč



KASTT® spol. s r.o.
 projekce, výroba, montáž a servis vzduchotechniky
 klimatizace, MaR, technologických celků
 Jižní 870, 500 03 Hradec Králové

tel : +420 495 404 070

E-mail: sediva@kastt.cz

VZDUCHOTECHNIKA

Akce : Střední škola Kostelec na

Poz.	Popis	mj	Počet	Jednotková cena	Celková cena
Zařízení č. 1 - Hlavní budova -					
1.01	Montáž jednotky	ks	1	8 984,00	8 984,00
	Jednotka 4800/4800m ³ /h bez regulace	ks	1	185 230,00	185 230,00
	Montážní materiál	ks	1	3 025,00	3 025,00
	Rýhovaná pryž 100x100 tl.10mm	ks	30	16,70	501,00
1.02	Montáž žaluzie	ks	1	764,00	764,00
	Protidešťová žaluzie 800x630 vč. síta	ks	1	2 434,00	2 434,00
1.03	Montáž buňkv	ks	4	36,30	145,20
	Buňka 500x200x1000	ks	4	943,50	3 774,00
	Montáž pláště	m	1	474,00	474,00
	Plášť tlumiče hluku	m	1	796,00	796,00
1.04	Montáž mřížkv	ks	1	202,00	202,00
	Krvcí mřížka 300x300	ks	1	605,00	605,00
1.05	Montáž žaluzie	ks	1	437,00	437,00
	Protidešťová žaluzie 300x300 vč. síta	ks	1	1 020,00	1 020,00
1.06	Montáž klapkv	ks	1	441,00	441,00
	Regulační klapka 600x280. ruční	ks	1	1 500,00	1 500,00
1.07	Montáž klapkv	ks	1	441,00	441,00
	Regulační klapka 400x200. ruční	ks	1	1 500,00	1 500,00
1.08	Montáž regulátoru	ks	6	464,00	2 784,00
	Regulátor variabilního průtoku do kruhového potrubí pr.225 se	ks	6	7 545,00	45 270,00
	servisním řízením 0-10V; barva				
1.09	Montáž vvůstk	ks	21	206,00	4 326,00
	Vyústka do kruhového potrubí	ks	21	1 852,00	38 892,00
	400x140 dvouřadá barva RAL				
1.10	Montáž klapkv	ks	1	464,00	464,00
	Protipožární klapka čtyřhranná s	ks	1	3 250,00	3 250,00
	mechanickým ovládním 650x600 11				
1.11	Montáž regulátoru	ks	2	474,00	948,00
	Regulátor variabilního průtoku do	ks	2	7 601,00	15 202,00
	čtyřhranného potrubí 300x150 se				
	servisním řízením 0-10V				
1.12	Montáž regulátoru	ks	2	352,50	705,00
	Regulační klapka 400x400. ruční	ks	2	1 437,00	2 874,00
1.13	Montáž vvůstk	ks	2	206,00	412,00
	Vyústka do čtyřhranného potrubí	ks	2	1 050,00	2 100,00
	400x140 dvouřadá barva RAL				
1.14	Montáž buňkv	ks	6	33,50	201,00
	Buňka 500x200x1000	ks	6	858,00	5 148,00

		VZT			
	Montáž pláště	m	2	474,00	948,00
	Plášť tlumiče hluku	m	2	795,50	1 591,00
1.15 až 1 19	Neobsazeno				
1.20	Montáž potrubí	m ²	120	211,70	25 404,00
	Čtyřhranné potrubí skupiny I, Pz plech, 30% tvarovek	m ²	120	455,30	54 636,00
	Montáž potrubí	m ²	15	145,00	2 175,00
	Čtyřhranné potrubí skupiny I, Pz plech, 30% tvarovek barva RAL	m ²	15	878,70	13 180,50
1.21 až 1 29	Neobsazeno				
1.30	Montáž potrubí	m	10	212,60	2 126,00
	Kruhové spiro potrubí pr. 225mm / 40% tvarovek v barvě RAL	m	10	794,20	7 942,00
	Montáž potrubí	m	40	212,60	8 504,00
	Kruhové spiro potrubí pr. 250mm / 50% tvarovek v barvě RAL	m	40	868,00	34 720,00
	Tepelně akustická izolace tl.4cm s nolenem hliníkovou folií	m ²	130	371,00	48 230,00
	Protipožární izolace tl.4cm	m ²	20	41,00	820,00
<u>Zařízení č. 2 - Hlavní budova - odvod</u>					
2.01	Vzduchotechnická jednotka pro přívod i odvod vzduchu - viz pozice 1 01				
2.02	Montáž žaluzie	ks	1	764,00	764,00
	Protidešťová žaluzie 500x1000 vč. síta	ks	1	2 640,00	2 640,00
2.03	Montáž buňkv	ks	4	36,80	147,20
	Buňka 500x250x1000	ks	4	1 007,00	4 028,00
	Montáž pláště	m	1	588,00	588,00
	Plášť tlumiče hluku	m	1	1 058,00	1 058,00
2.04	Montáž buňkv	ks	2	37,00	74,00
	Buňka 500x250x1000	ks	2	1 007,00	2 014,00
	Montáž pláště	m	1	474,00	474,00
	Plášť tlumiče hluku	m	1	796,00	796,00
2.05	Montáž buňkv	ks	1	37,00	37,00
	Buňka 500x200x1000	ks	1	944,00	944,00
	Montáž pláště	m	1	327,00	327,00
	Plášť tlumiče hluku	m	1	454,00	454,00
2.06	Montáž buňkv	ks	2	37,00	74,00
	Buňka 500x200x1000	ks	2	944,00	1 888,00
	Montáž pláště	m	2	327,00	654,00
	Plášť tlumiče hluku	m	2	454,00	908,00
2.07	Montáž regulátoru	ks	4	947,00	3 788,00
	Regulátor variabilního průtoku do čtyřhranného potrubí 300x150 se	ks	4	7 601,00	30 404,00
2.08	Montáž vvůstkv	ks	14	206,00	2 884,00
	Vyústka do kruhového potrubí 400x140 dvouřadá - barva RAL	ks	14	1 488,00	20 832,00
2.09	Montáž vyústky	ks	2	206,00	412,00
	Vyústka do čtyřhranného potrubí 400x140 jednořadá - barva RAL	ks	2	823,00	1 646,00
2.10	Montáž klapkv	ks	1	464,00	464,00
	Protipožární klapka čtyřhranná s mechanickým ovládním 650x600 11	ks	1	3 250,00	3 250,00

2.11	Montáž buňkv	ks	2	2,00	4,00
	Buňka 500x200x1000	ks	2	944,00	1 888,00
	Montáž pláště	m	1	372,00	372,00
	Plášť tlumiče hluku	m	1	572,00	572,00
2.12	Montáž klapkv	ks	1	278,00	278,00
	Regulační klapka 400x200. ruční	ks	1	899,00	899,00
2.13	Montáž klapkv	ks	1	353,00	353,00
	Regulační klapka 400x315. ruční	ks	1	1 248,00	1 248,00
2.14	Montáž regulátoru	ks	2	464,00	928,00
	Regulátor variabilního průtoku do kruhového potrubí pr.225 se	ks	2	7 548,00	15 096,00
	se vzduchovým řízením 0-10V; barva				
2.15	Montáž regulátoru	ks	2	473,00	946,00
	Regulátor variabilního průtoku do čtyřhranného potrubí 300x150 se	ks	2	7 601,00	15 202,00
	se vzduchovým řízením 0-10V				
2.16 až 2.19	Neobsazeno				
2.20	Montáž potrubí	m ²	100	211,70	21 170,00
	Čtyřhranné potrubí skupiny I, Pz plech, 30% tvarovek	m ²	100	455,30	45 530,00
	Montáž potrubí	m ²	15	212,00	3 180,00
	Čtyřhranné potrubí skupiny I, Pz plech, 30% tvarovek barva RAL	m ²	15	879,00	13 185,00
2.21 až 2.29	neobsazeno				
2.30	Montáž potrubí	m	2	212,50	425,00
	Kruhové spiro potrubí pr. 225mm / 40% tvarovek v barvě RAL	m	2	794,00	1 588,00
	Montáž potrubí	m	50	212,60	10 630,00
	Kruhové spiro potrubí pr. 250mm / 35% tvarovek v barvě RAL	m	50	818,00	40 900,00
	Tepelně akustická izolace tl.4cm s nolenem hliníkovou folií	m ²	25	371,00	9 275,00
	Protipožární izolace tl.4cm	m ²	20	414,00	8 280,00
<u>Zařízení č. 3 - Přístavba</u>					
3.01	Montáž jednotky	ks	1	8 168,00	8 168,00
	Jednotka 650/650m ³ /h bez regulace	ks	1	243 562,00	243 562,00
	Montážní materiál	ks	1	3 025,00	3 025,00
	Rýhovaná pryž 100x100 tl.10mm	ks	10	16,70	167,00
3.02	Montáž žaluzie	ks	1	437,00	437,00
	Protidešťová žaluzie 400x200. vč. síta	ks	1	919,00	919,00
3.03	Montáž žaluzie	ks	2	874,00	1 748,00
	Protidešťová žaluzie 250x250. vč. síta	ks	2	862,00	1 724,00
3.04	Montáž buňkv	ks	6	36,80	220,80
	Buňka 500x200x1000	ks	6	945,00	5 670,00
	Montáž pláště	m	6	327,00	1 962,00
	Plášť tlumiče hluku	m	6	453,80	2 722,80
3.05	Montáž buňkv	ks	1	55,00	55,00
	Buňka 500x200x1500	ks	1	1 476,00	1 476,00
	Montáž pláště	m	1,5	327,00	490,50
	Plášť tlumiče hluku	m	1,5	453,30	679,95
3.06	Montáž vvústkv	ks	2	206,00	412,00

	Vyústka 400x140 do kruhového potrubí: jednořadá barva RAL	ks	2	1 488,00	2 976,00
3.07	Montáž vyústky	ks	3	206,00	618,00
	Vyústka 400x140 do kruhového potrubí: dvouřadá barva RAL	ks	3	1 852,00	5 556,00
3.08 až 3.10	Neobsazeno				
3.20	Montáž potrubí	m ²	25	212,00	5 300,00
	Čtyřhranné potrubí skupiny I, Pz plech, 30% tvarovek	m ²	25	455,00	11 375,00
3.21 až 3.20	Neobsazeno				
3.30	Montáž potrubí	m	25	213,00	5 325,00
	Kruhové spiro potrubí pr. 250mm / 30% tvarovek v barvě RAL	m	25	771,00	19 275,00
	Tepelně akustická izolace tl.4cm s nalenem hliníkovou folií	m ²	48	371,00	17 808,00
	Doplňkový materiál				
	závěsový systém	ks	91	118,00	10 686,87
	spojovací materiál	kg	57	134,00	7 572,82
	těsnící materiál	m	320	3,90	1 248,00
	ocel profilová	kg	300	72,00	21 600,00
	montáž otvorů do potrubí	ks	44	72,60	3 194,40
	tmel	bal.	7	62,70	437,96
	samolepící páska	bal.	1	237,00	220,73
	závěs s objímkou	ks	42	126,70	5 363,63
	spoika vnitřní SV	ks	21	44,20	935,57
	požární ucpávka	m	10	181,50	1 815,00
	celkem dodávka				1 069 148,22
	celkem montáž				134 222,70
	mimostaveništní doprava				18 700,00
	přesun hmot				20 973,00
	komplexní zkoušky				33 595,00
	dokumentace skutečného provedení				7 663,00
	zařízení staveniště				19 270,00

cena bez daně celkem**1 303 572 Kč****K ceně bude připočtena daň dle daňových předpisů, platných v době fakturace**

MaR ROZPOČET

KOSTELEČ N.O., KOMENSKÉHO ČP. 873 - STŘEDNÍ ŠKOLA ZEMĚDĚLSKÁ A EKOLOGICKÁ A
STŘEDNÍ ODBORNÉ UČILIŠTĚ CHLADÍČÍ A KLIMATIZAČNÍ TECHNIKY
ZATEPLENÍ HLAVNÍ BUDOVY ŠKOLY

Popis	Cena za ks		m.j.	Cena celkem
RÍDÍCI SYSTÉM (DTV1)				
Průmyslový terminál, LCD displej 2x16 zn., RS232, RS485	5 296,17 Kč	1	ks	5 296,17 Kč
8DI, 8DO, 8AI, 4AO, RS232, RS485, Ethernet, webserver	#####	1	ks	14 655,52 Kč
8x univ. IN, 8x analog OUT 0-10V, rozlišení 12	7 713,75 Kč	2	ks	15 427,50 Kč
24x digital IN 24V ss/st, galv. Oddělení	5 656,75 Kč	1	ks	5 656,75 Kč
SOFTWARE OŽIVENÍ	484,00 Kč	61	db	29 524,00 Kč
				70 559,94 Kč
RÍDÍCI SYSTÉM (DTV2)				
Průmyslový terminál, LCD displej 2x16 zn., RS232, RS485	5 296,17 Kč	1	ks	5 296,17 Kč
8DI, 8DO, 8AI, 4AO, RS232, RS485, Ethernet, webserver	#####	1	ks	14 655,52 Kč
24x digital IN 24V ss/st, galv. Oddělení	5 656,75 Kč	1	ks	5 656,75 Kč
SOFTWARE OŽIVENÍ	484,00 Kč	25	db	12 100,00 Kč
				37 708,44 Kč
PERIFERIE				
KANÁLOVÉ TEPLOTNÍ ČIDLO Ni1000, 0,4m – TA1, TP1, TO1, TA2, TP2, TO2, TOR2	1 963,83 Kč	7		13 746,81 Kč
KLAP. POHON 18Nm 230V, 2BOD. Havarijní – KE1, KO1, KE2, KO2	5 974,98 Kč	4	ks	23 899,92 Kč
KLAP. POHON 25Nm 24V 0-10V – KOB2	5 238,09 Kč	1	ks	5 238,09 Kč
DIFERENČNÍ TLAKOVÝ SPINÁČ PRO VZDUCH – DPF1.1, DP1.4, DP1.1, DPF1.2, DPF2.1, DP2.2, DP2.1, DPF2.2	2 004,97 Kč	8	ks	16 039,76 Kč
FREKVENČNÍ MENICE IP54 – FM1.1, FM1.2, FM1.3 (SOUČÁSTÍ DODÁVKY VZT)	302,50 Kč	3	ks	907,50 Kč
TROJCESTNÝ SMES. VENTIL DN15, KV1,6 – SRV1	2 930,62 Kč	1	ks	2 930,62 Kč
ZÁVITOVÉ SROUBENÍ S PLOCHÝM TĚSNĚNÍM. TEMPEROVANÁ LITINA – SRV1	219,01 Kč	1	ks	219,01 Kč
SERVOPOHON 24V 0-10V SIG. 300N – SRV1	3 828,44 Kč	1	ks	3 828,44 Kč
PŘÍLOŽNÉ TEPLOTNÍ ČIDLO Ni1000 – TOHV1	1 148,29 Kč	1	ks	1 148,29 Kč
PROTİMRAŽOVÁ OCHRANA, DELKA KAPIL. 6M – TOH1	3 386,79 Kč	1	ks	3 386,79 Kč
DIF. SNÍMACÍ TLAKU 0-1000Pa 4-20mA VYSSI PŘESNOST MĚŘENÍ – DP1.2, DP1.3	7 512,89 Kč	2	ks	15 025,78 Kč
PROSTOROVÉ IR ČIDLO KVALITY VZDUCHU CO2 a VOC – SG1.1, SG1.2, SG1.3, SG1.4, SG1.5, SG1.6, SG1.7, SG1.8, SG2	#####	9	ks	124 875,63 Kč
				211 246,64 Kč
ROZVADĚČ DTV1				
ROZVADĚČ 1200x800x300+ÚCHYTY	6 685,25 Kč	1	ks	6 685,25 Kč
VÝVODKA PG16 S MATICÍ	12,10 Kč	60	ks	726,00 Kč
SVÍTIDLO 15W S VYPÍNAČEM	390,83 Kč	1	ks	390,83 Kč
ZÁSUVKA SOKLOVÁ 230V	185,13 Kč	1	ks	185,13 Kč
Vypínač LTS40A, 3.pól., červený, 40A, panel	822,80 Kč	1	ks	822,80 Kč
SVODIČ PŘEPĚTÍ COMBTEC B/C/D	4 114,00 Kč	1	ks	4 114,00 Kč
SÍTOVÝ ZDROJ SPÍNANÝ, 60W, 88÷264V~/24V/2.5A=, NA DIN35	1 287,44 Kč	2	ks	2 574,88 Kč
TRANSFORMÁTOR 230/24 125VA	498,52 Kč	1	ks	498,52 Kč
JISTIČ C10/1 1POL.	150,04 Kč	3	ks	450,12 Kč
JISTIČ 16A 3POL.	329,12 Kč	2	ks	658,24 Kč
JISTIČ C2/1 1POL.	150,04 Kč	1	ks	150,04 Kč
POMOCNÝ KONT.	174,24 Kč	1	ks	174,24 Kč
MINIATURNÍ RELÉ PT, CÍVKA 24V AC	112,53 Kč	7	ks	787,71 Kč
PATICE, 4 PÓL., 6A	71,39 Kč	7	ks	499,73 Kč

MaR ROZPOČET

KOSTELEČ N.O., KOMENSKÉHO ČP. 873 - STŘEDNÍ ŠKOLA ZEMĚDĚLSKÁ A EKOLOGICKÁ A
STŘEDNÍ ODBORNÉ UČILIŠTĚ CHLADÍČÍ A KLIMATIZAČNÍ TECHNIKY
ZATEPLENÍ HLAVNÍ BUDOVY ŠKOLY

	HLAVICE PRO SIGNÁLKY NÍZKÉ - ŽLUTÁ	60,50 Kč	1	ks	60,50 Kč
	UPEVŇOVACÍ ADAPTER 3 POZICE	20,57 Kč	1	ks	20,57 Kč
	LED 12-30V AC/DC BILÁ	100,43 Kč	1	ks	100,43 Kč
	HLAVICE PRO SIGNÁLKY NÍZKÉ - ZELENÁ	60,50 Kč	1	ks	60,50 Kč
	UPEVŇOVACÍ ADAPTER 3 POZICE	20,57 Kč	1	ks	20,57 Kč
	LED 12-30V AC/DC ZELENÁ	100,43 Kč	1	ks	100,43 Kč
	OVLADAC 3-POLOHOVÝ, S ARETACÍ ČERNÝ I-0-II. OTOČNÝ	143,99 Kč	1	ks	143,99 Kč
	UPEVŇOVACÍ ADAPTER 3 POZICE	20,57 Kč	1	ks	20,57 Kč
	ZAPÍNAČÍ KONTAKT	44,77 Kč	2	ks	89,54 Kč
	SVORKA ŘADOVÁ 0,5 - 4	12,10 Kč	150	ks	1 815,00 Kč
	POJISTKOVÁ SVORKA	55,66 Kč	25	ks	1 391,50 Kč
	POMOCNÝ MATERIÁL	2 571,25 Kč	1	ks	2 571,25 Kč
	VÝROBA ROZVADĚČE	308,55 Kč	40	h.	12 342,00 Kč
					37 454,34 Kč
	ROZVADĚČ DTV2				
WSM10062	ROZVADĚČ 1000x600x250+ÚCHYTY	4 936,80 Kč	1	ks	4 936,80 Kč
	VÝVODKA PG16 S MATICÍ	12,10 Kč	25	ks	302,50 Kč
	SVÍTIDLO 15W S VYPÍNAČEM	390,83 Kč	1	ks	390,83 Kč
	ZASUVKA SOKLOVÁ 230V	185,13 Kč	1	ks	185,13 Kč
LTS40A	Vypínač LTS40A, 3.pól., červený, 40A, panel	822,80 Kč	1	ks	822,80 Kč
IS211441	SVODIČ PŘEPĚTÍ COMBTEC B/C/D SITOVÝ ZDROJ SPÍNANÝ, 60W,	4 114,00 Kč	1	ks	4 114,00 Kč
DR-60-24	88÷264V~/24V/2.5A=, NA DIN35	1 287,44 Kč	2	ks	2 574,88 Kč
LP822012	TRANSFORMÁTOR 230/24 125VA	498,52 Kč	1	ks	498,52 Kč
	JISTIČ C10/1 1POL.	150,04 Kč	4	ks	600,16 Kč
C16/3	JISTIČ 16A 3POL.	329,12 Kč	1	ks	329,12 Kč
LSD01724	STYKAČ LSD-17A, 7,5kW/400V,	456,17 Kč	1	ks	456,17 Kč
PT570730	MINIATURNÍ RELÉ PT, CÍVKA 230V AC	123,42 Kč	1	ks	123,42 Kč
PT570524	MINIATURNÍ RELÉ PT, CÍVKA 24V AC	112,53 Kč	6	ks	675,18 Kč
	PATICE, 4 PÓL., 6A	71,39 Kč	7	ks	499,73 Kč
	HLAVICE PRO SIGNÁLKY NÍZKÉ - ŽLUTÁ	60,50 Kč	1	ks	60,50 Kč
	UPEVŇOVACÍ ADAPTER 3 POZICE	20,57 Kč	1	ks	20,57 Kč
	LED 12-30V AC/DC BILÁ	100,43 Kč	1	ks	100,43 Kč
	HLAVICE PRO SIGNÁLKY NÍZKÉ - ZELENÁ	60,50 Kč	1	ks	60,50 Kč
	UPEVŇOVACÍ ADAPTER 3 POZICE	20,57 Kč	1	ks	20,57 Kč
	LED 12-30V AC/DC ZELENÁ	100,43 Kč	1	ks	100,43 Kč
	OVLADAC 3-POLOHOVÝ, S ARETACÍ ČERNÝ I-0-II. OTOČNÝ	143,99 Kč	1	ks	143,99 Kč
	UPEVŇOVACÍ ADAPTER 3 POZICE	20,57 Kč	1	ks	20,57 Kč
	ZAPÍNAČÍ KONTAKT	44,77 Kč	2	ks	89,54 Kč
	SVORKA ŘADOVÁ 0,5 - 4	12,10 Kč	50	ks	605,00 Kč
	POJISTKOVÁ SVORKA	55,66 Kč	10	ks	556,60 Kč
	POMOCNÝ MATERIÁL	1 542,75 Kč	1	ks	1 542,75 Kč
	VÝROBA ROZVADĚČE	308,55 Kč	32	h.	9 873,60 Kč
					29 704,29 Kč
	MONTÁŽ VČETNĚ DODAVKY KABELU A KABELOVÝCH TRAS				
	kabel PRAFlaDur 5x2,5	45,98 Kč	10	m	459,80 Kč
	kabel PRAFlaDur 4x2,5	41,14 Kč	20	m	822,80 Kč
	kabel CMFM 4x2,5	61,71 Kč	10	m	617,10 Kč
	kabel PRAFlaDur 3x1,5	22,99 Kč	80	m	1 839,20 Kč
	kabel CMFM 3x1,5	35,09 Kč	5	m	175,45 Kč
	PRAFlaGuard 4x2x0,8	42,35 Kč	255	m	10 799,25 Kč
	PRAFlaGuard 2x2x0,8	29,04 Kč	835	m	24 248,40 Kč
	POKLÁDKA KABELU	9,68 Kč	1215	m	11 761,20 Kč
	NAPOJENÍ A OZNAČENÍ KABELU	102,85 Kč	80	ks	8 228,00 Kč
	VODIČ CY6 ŽLUTOZEL.	18,15 Kč	110	m	1 996,50 Kč
	ZLAB DRÁTENÝ MERKUR MZ 250/100				
	VČETNĚ KONSTRUKČNÍCH DÍLŮ NA ZEĎ	308,55 Kč	20	m	6 171,00 Kč

MaR ROZPOČET

KOSTELEČ N.O., KOMENSKÉHO ČP. 873 - STŘEDNÍ ŠKOLA ZEMĚDĚLSKÁ A EKOLOGICKÁ A
STŘEDNÍ ODBORNÉ UČILIŠTĚ CHLADÍCÍ A KLIMATIZAČNÍ TECHNIKY
ZATEPLENÍ HLAVNÍ BUDOVY ŠKOLY

ZLAB DRATENY MERKUR MZ 150/50 VCEITNE KONSTRUKČNÍCH DÍLŮ NA ZEĎ	164,56 Kč	30	m	4 936,80 Kč
LIŠTA VKLÁDACÍ PVC 40x40	45,98 Kč	40	m	1 839,20 Kč
DRŽAK SVAZKOVY GRIP 2031M/15	16,94 Kč	160	ks	2 710,40 Kč
TRUBKA OHEBNÁ PVC P35	7,26 Kč	100	m	726,00 Kč
KRABICE KU 68/2-1902	8,47 Kč	9	ks	76,23 Kč
OSAZENÍ PERIFERII	82,28 Kč	40	ks	3 291,20 Kč
PROTIPOŽÁRNÍ TMEL	9 462,20 Kč	0,5	m2	4 731,10 Kč
DROBNÝ INSTALAČNÍ MATERIÁL	3 599,75 Kč	1	ks	3 599,75 Kč
MONTÁŽNÍ PRÁCE	308,55 Kč	88	h.	27 152,40 Kč
				116 181,78 Kč
DOPRAVA	3 085,50 Kč	1	ks	3 085,50 Kč
REVIZE	8 228,00 Kč	1	ks	8 228,00 Kč
OŽIVENÍ A ZKUŠEBNÍ PROVOZ	308,55 Kč	24	h.	7 405,20 Kč
ZÁSKOLENÍ OBSLUHY	308,55 Kč	3	h.	925,65 Kč
PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE (dílenské výkresy, DSPS)	#####	1	ks	12 100,00 Kč
CELKEM bez DPH				534 599,78 Kč

KRYCÍ LIST SOUPISU

Stavba:

Zajištění nuceného větrání s rekuperací

Objekt:

A21 - Stavební práce pro VZT

KSO: 801 33 12
Místo: Kostelec nad Orlicí, Komenského čp. 873

CC-CZ:
Datum: 21.11.2017

Zadavatel:
SŠZE a SOU CHKT, Kostelec nad Orlicí

IČ: 25983857
DIČ: CZ25983857

Uchazeč:
TIMRA s.r.o.

IČ: 4806859
DIČ: CZ4806859

Projektant:
AMX, s.r.o., Slezská 848, 500 03 Hradec Králové

IČ: 25983857
DIČ: CZ25983857

Poznámka:

Soupis prací je sestaven za využití položek Cenové soustavy ÚRS. Cenové a technické podmínky položek Cenové soustavy ÚRS, které nejsou uvedeny v soupisu prací (tzn. úvodní části katalogů) jsou neomezeně dálkově k dispozici na www.cs-urs.cz. Položky soupisu prací, které nemají ve sloupci "Cenová soustava" uveden žádný údaj, nepochází z Cenové soustavy ÚRS. Předmětem zakázky je stavba podrobně popsána v projektové dokumentaci a vyjádřená soupisem prací a dodávek. Podrobnosti o předmětu stavby a jejích technických podmínkách, zejména materiálových a kvalitativních požadavcích, jednotlivých výrobcích a konstrukcích, způsobu provádění stavby a další informace nutné pro realizaci stavby jsou součástí projektové dokumentace. Tato dokumentace je nedílnou součástí při ocenění soupisu prací a dodávek. Text jednotlivých položek soupisu prací a dodávek nedokáže díky svému omezenému rozsahu a pouze textové podobě vyjádřit popisovanou položku vyčerpávajícím způsobem. K úplnému popisu požadovaných prací slouží projektová dokumentace. Poznámka ke kalkulaci: V ceně povrchové úpravy zateplení obvodového pláště je započteno strukturování pomocí pásků.

Cena bez DPH

190 300,50

	Základ daně	Sazba daně	Výše daně
DPH základní	190 300,50	21,00%	39 963,20
DPH snížená	0,00	15,00%	0,00

Cena s DPH

v CZK

230 263,70

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Zajištění nuceného větrání s rekuperací

Objekt:

A21 - Stavební práce pro VZT

Místo: Kostelec nad Orlicí, Komenského čp. 873

Datum: 21.11.2017

Zadavatel: SŠZE a SOU CHKT, Kostelec nad Orlicí

Projektant: AMX, s.r.o., Slezská

Uchazeč: TIMRA s.r.o.

848, 500 03 Hradec

Kód dílu - Popis

Cena celkem [CZK]

Náklady soupisu celkem

190 300,50

HSV - HSV

73 030,42

9 - Ostatní konstrukce a práce-bourání

69 904,40

997 - Přesun sutě

3 126,02

PSV - PSV

117 270,08

751 - Vzduchotechnika

6 670,00

763 - Konstrukce suché výstavby

105 259,03

784 - Dokončovací práce - malby

5 341,05

SOUPIS PRACÍ

Stavba:

Zajištění nuceného větrání s rekuperací

Objekt:

A21 - Stavební práce pro VZT

Místo: Kostelec nad Orlicí, Komenského čp. 873

Datum: 21.11.2017

Zadavatel: SŠZE a SOU CHKT, Kostelec nad Orlicí

Projektant: AMX, s.r.o., Slezská 848, 500 03 Hradec

Uchazeč: TIMRA s.r.o.

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------	-----------------

Náklady soupisu celkem

190 300,50

D HSV

HSV

73 030,42

D 9

Ostatní konstrukce a práce-bourání

69 904,40

1	K	949101111	Lešení pomocné pracovní pro objekty pozemních staveb pro zatížení do 150 kg/m2, o výšce lešeňové podlahy do 1,9 m	m2	142,049	40,80	5 795,60	CS ÚRS 2017 02
	VV		"pro vnitřní úpravy"					
	VV		sdk100		142,049			
	VV		Součet		142,049			

2	K	977151129	Jádrové vrty diamantovými korunkami do stavebních materiálů (železobetonu, betonu, cihel, obkladů, dlažeb, kamene) průměru přes 300 do 350 mm	m	8,480	7 560,00	64 108,80	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.21 Půdorys 1.podzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"B6" 0,86*4		3,440			
	VV		"dle D.1.1.b.22 Půdorys 1.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"E2" 0,63*2		1,260			
	VV		"dle D.1.1.b.24 Půdorys 2.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"F2" 0,63*6		3,780			
	VV		Součet		8,480			

D 997

Přesun sutě

3 126,02

3	K	997013113	Vnitrostaveništní doprava suti a vybouraných hmot vodorovně do 50 m svise s použitím mechanizace pro budovy a haly výšky přes 9 do 12 m	t	3,256	543,00	1 768,01	CS ÚRS 2017 02
4	K	997013501	Odvoz suti a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku se složením, na vzdálenost do 1 km	t	3,256	210,00	683,76	CS ÚRS 2017 02
5	K	997013509	Odvoz suti a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku se složením, na vzdálenost Příplatek k ceně za každý další i započatý 1 km přes 1 km	t	29,304	9,12	267,25	CS ÚRS 2017 02
	VV		3,256*9 'Přepočtené koeficientem množství		29,304			
6	K	997013801	Poplatek za uložení stavebního odpadu na skládku (skládkovné) betonového	t	3,256	125,00	407,00	CS ÚRS 2017 02

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
D PSV			PSV					
D 751			Vzduchotechnika					
							117 270,08	
							6 670,00	
7	K	751398025	Montáž ostatních zařízení větrací mřížky stěnové, průřezu přes 0,200 m2	kus	1,000	780,00	780,00	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"28" 1		1,000			
	VV		Součet		1,000			
8	M	5539030.1	ozn.28 ventilační prvek dvouplášťový uzavíratelný, 1050/250 mm	kus	1,000	5 890,00	5 890,00	Vlastní
D 763			Konstrukce suché výstavby					
							105 259,03	
9	K	763131411	Podhled ze sádrokartonových desek dvouvrstvá zavěšená spodní konstrukce z ocelových profilů CD, UD jednoduše opláštěná deskou standardní A, tl. 12,5 mm, bez TI	m2	142,049	568,00	80 683,83	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.21 Půdorys 1.podzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"C" 17,38		17,380			
	VV		"E" 8,75+0,35*(6,33+0,75+2,65)		12,156			
	VV		"F" 2,05+0,35*(2,7+0,75)		3,258			
	VV		"dle D.1.1.b.22 Půdorys 1.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"B" 5,95+0,35*(4,86+2,43)		8,502			
	VV		"C" 4,3+0,35*(5,0+0,95)		6,383			
	VV		"dle D.1.1.b.24 Půdorys 2.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"B" 28,07		28,070			
	VV		"C" 37,1+0,7*(25,0+3,0)+(0,7-0,6)*(25,0)		59,200			
	VV		"E" 4,52+0,4*(6,45)		7,100			
	VV	sdk20	Součet		142,049			
10	K	763131714	Podhled ze sádrokartonových desek ostatní práce a konstrukce na podhledech ze sádrokartonových desek základní penetrační nátěr	m2	142,049	24,50	3 480,20	CS ÚRS 2017 02
	VV		sdk20		142,049			
	VV	sdk100	Součet		142,049			
11	K	763131765	Podhled ze sádrokartonových desek Příplatek k cenám za výšku zavěšení přes 0,5 do 1,0 m	m2	142,049	32,70	4 645,00	CS ÚRS 2017 02
	VV		sdk20		142,049			
	VV		Součet		142,049			
12	K	763171111	Instalační technika pro konstrukce ze sádrokartonových desek montáž revizních klapek pro příčky nebo přesazené stěny, velikost do 0,10 m2	kus	10,000	119,00	1 190,00	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"37" 10		10,000			
	VV		Součet		10,000			
13	M	3631101860.1	Revizní klapka + těsnění 30x30cm	ks	10,000	1 450,00	14 500,00	Vlastní
14	K	998763402	Přesun hmot pro konstrukce montované z desek stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky přes 6 do 12 m	%	500,000	1,52	760,00	CS ÚRS 2017 02

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
D 784			Dokončovací práce - malby					
				5 341,05				
15	K	784221101	Malby z malířských směsí otěruvzdorných za sucha dvojnásobné, bílé za sucha otěruvzdorné dobře v místnostech výšky do 3,80 m	m2	142,049	32,60	4 630,80	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.21 Půdorys 1.podzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.22 Půdorys 1.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.24 Půdorys 2.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"stropy"					
	VV		sdk100		142,049			
	VV	m1	Mezisoučet		142,049			
	VV		Součet		142,049			
16	K	784221153	Malby z malířských směsí otěruvzdorných za sucha Příplatek k cenám dvojnásobných maleb na tónovacích automatech, v odstínu středně sytém	m2	56,820	12,50	710,25	CS ÚRS 2017 02
	VV		"předpoklad 40 % ploch"					
	VV		m1*0,4		56,820			
	VV		Součet		56,820			

KRYCÍ LIST SOUPISU

Stavba:

Zajištění nuceného větrání s rekuperací

Objekt:

OST2 - Vedlejší a ostatní náklady stavby

KSO: 801 33 12
Místo: Kostelec nad Orlicí, Komenského čp. 873

CC-CZ:
Datum: 21.11.2017

Zadavatel:
SŠZE a SOU CHKT, Kostelec nad Orlicí

IČ: 25983857
DIČ: CZ25983857

Uchazeč:
TIMRA s.r.o.

IČ: 4806859
DIČ: CZ4806859

Projektant:
AMX, s.r.o., Slezská 848, 500 03 Hradec Králové

IČ: 25983857
DIČ: CZ25983857

Poznámka:

Cena bez DPH	53 003,00
---------------------	------------------

	Základ daně	Sazba daně	Výše daně
DPH základní	53 003,00	21,00%	11 130,70
snížená	0,00	15,00%	0,00

Cena s DPH	v CZK	64 133,70
-------------------	--------------	------------------

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Zajištění nuceného větrání s rekuperací

Objekt:

OST2 - Vedlejší a ostatní náklady stavby

Místo: Kostelec nad Orlicí, Komenského čp. 873

Datum: 21.11.2017

Zadavatel: SŠZE a SOU CHKT, Kostelec nad Orlicí

Projektant: AMX, s.r.o., Slezská

Uchazeč: TIMRA s.r.o.

848, 500 03 Hradec

Kód dílu - Popis

Cena celkem [CZK]

Náklady soupisu celkem

53 003,00

VRN - Vedlejší rozpočtové náklady

53 003,00

0 - Vedlejší rozpočtové náklady

25 122,00

002 - Ostatní náklady

27 881,00

SOUPIS PRACÍ

Stavba:

Zajištění nuceného větrání s rekuperací

Objekt:

OST2 - Vedlejší a ostatní náklady stavby

Místo: Kostelec nad Orlicí, Komenského čp. 873

Datum: 21.11.2017

Zadavatel: SŠZE a SOU CHKT, Kostelec nad Orlicí

Projektant: AMX, s.r.o., Slezská 848, 500 03 Hradec

Uchazeč: TIMRA s.r.o.

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------	-----------------

Náklady soupisu celkem

53 003,00

D VRN Vedlejší rozpočtové náklady

53 003,00

D 0 Vedlejší rozpočtové náklady

25 122,00

1	K	031103R01	Vybudování zařízení staveniště	Kč	1,000	16 000,00	16 000,00	Vlastní
---	---	-----------	--------------------------------	----	-------	-----------	-----------	---------

P

*Poznámka k položce:
Náklady spojené s případným vypracováním projektové dokumentace zařízení staveniště, zřízením přípojek energií k objektům zařízení staveniště, vybudování případných měřicích odběrných míst a zřízení, případná příprava území pro objekty zařízení staveniště a vlastní vybudování objektů zařízení staveniště.*

2	K	031104R01	Provoz zařízení staveniště	Kč	1,000	6 560,00	6 560,00	Vlastní
---	---	-----------	----------------------------	----	-------	----------	----------	---------

P

*Poznámka k položce:
Náklady na vybavení objektů zařízení staveniště, náklady na energie spotřebované dodavatelem v rámci provozu zařízení staveniště, náklady na potřebný úklid v prostorách zařízení staveniště, náklady na nutnou údržbu a opravy na objektech zařízení staveniště a na přípojkách energií.*

3	K	031105R01	Odstranění zařízení staveniště	Kč	1,000	2 562,00	2 562,00	Vlastní
---	---	-----------	--------------------------------	----	-------	----------	----------	---------

P

*Poznámka k položce:
Odstranění objektů zařízení staveniště včetně přípojek energií a jejich odvoz. Položka zahrnuje i náklady na úpravu povrchů po odstranění zařízení staveniště a úklid ploch, na kterých bylo zařízení staveniště provozováno.*

D 002 Ostatní náklady

27 881,00

4	K	013203R01	Dílenská dokumentace	Kč	1,000	6 250,00	6 250,00	Vlastní
---	---	-----------	----------------------	----	-------	----------	----------	---------

5	K	034403R01	Dočasná dopravní zařízení	Kč	1,000	1 250,00	1 250,00	Vlastní
---	---	-----------	---------------------------	----	-------	----------	----------	---------

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
P <i>Poznámka k položce: Náklady na vyhotovení návrhu dočasného dopravního značení, jeho projednání s dotčenými orgány a organizacemi, dodání dopravních značek a světelné signalizace, jejich rozmístění a přemísťování a jejich údržba v průběhu výstavby včetně následného odstranění po ukončení stavebních prací.</i>								
6	K	013254R01	Dokumentace skutečného provedení	Kč	1,000	14 562,00	14 562,00	Vlastní
P <i>Poznámka k položce: Náklady na vyhotovení dokumentace skutečného provedení stavby a její předání objednateli v požadované formě a požadovaném počtu.</i>								
7	K	043194R01	Fotodokumentace prováděného díla	Kč	1,000	1 563,00	1 563,00	Vlastní
P <i>Poznámka k položce: Náklady na zajištění průběžné fotodokumentace provádění díla - zhotovitel zajistí a předá objednateli průběžnou fotodokumentaci realizace díla v 1 digitálním vyhotovení. Fotodokumentace bude dokladovat průběh díla a bude zejména dokumentovat části stavby a konstrukce před jejich zakrytím.</i>								
8	K	045002R01	Koordinační a kompletační činnosti	Kč	1,000	4 256,00	4 256,00	Vlastní
P <i>Poznámka k položce: Náklady na zajištění a dodržení splnění všech požadavků a podmínek uvedených ve vyjádřeních vyplývajících ze stanovisek orgánů státní správy; zajištění oznámení zahájení stavebních prací v souladu s pravomocnými rozhodnutími a vyjádřeními například správců sítí; poskytnutí součinnosti při tvorbě povinných monitorovacích zpráv projektu; zajištění koordinační činnosti subdodavatelů zhotovitele; zajištění a provedení všech nezbytných opatření organizačního a stavebně technologického charakteru k řádnému provedení předmětu díla; předání všech dokladů o dokončené stavbě.</i>								

Akce:

SŠZE a SOU CHKT, Kostelec nad Orlicí, Komenského čp. 873
Zateplení hlavní budovy

Investor:

SSZE a SOU CHKT, Kostelec nad Orlicí

Projektant:

AMX, s.r.o., Slezská 848, 500 03 Hradec Králové

Stupeň dokumentace:

DPS

Zakázkové číslo:

REKAPITULACE NÁKLADŮ

Zateplení hlavní budovy

Hlavní objekt- architektonicko stavební řešení	6 756 583,34 Kč
Objekt šaten a spojovací krček- architektonicko stavební řešení	2 790 783,42 Kč
Ústřední vytápění	56 692,94 Kč
Silnoproudá elektrotechnika	119 100,00 Kč

Σ	9 723 159,70 Kč
---	------------------------

Stavební náklady mezisoučet:	9 723 159,70 Kč
-------------------------------------	------------------------

Vedlejší a ostatní náklady stavby	86 060,00 Kč
-----------------------------------	--------------

Vedlejší a ostatní náklady stavby mezisoučet:	86 060,00 Kč
--	---------------------

Náklady stavby bez DPH	9 809 219,70 Kč
DPH 21%	2 059 936,14 Kč

CELKOVÉ NÁKLADY STAVBY VČETNĚ DPH	11 869 155,84 Kč
--	-------------------------

KRYCÍ LIST SOUPISU

Stavba:

Zateplení hlavní budovy

Objekt:

A11 - Hlavní objekt

KSO: 801 33 12

Místo: Kostelec nad Orlicí, Komenského čp. 873

Zadavatel:

SŠZE a SOU CHKT, Kostelec nad Orlicí

Uchazeč:

TIMRA s.r.o.

Projektant:

AMX, s.r.o., Slezská 848, 500 03 Hradec Králové

Poznámka:

Soupis prací je sestaven za využití položek Cenové soustavy ÚRS. Cenové a technické podmínky položek Cenové soustavy ÚRS, které nejsou uvedeny v soupisu prací (tzn. úvodní části katalogů) jsou neomezeně dálkově k dispozici na www.cs-urs.cz. Položky soupisu prací, které nemají ve sloupci "Cenová soustava" uveden žádný údaj, nepochází z Cenové soustavy ÚRS. Předmětem zakázky je stavba podrobně popsána v projektové dokumentaci a vyjádřená soupisem prací a dodávek. Podrobnosti o předmětu stavby a jejích technických podmínkách, zejména materiálových a kvalitativních požadavcích, jednotlivých výrobcích a konstrukcích, způsobu provádění stavby a další informace nutné pro realizaci stavby jsou součástí projektové dokumentace. Tato dokumentace je nedílnou součástí při ocenění soupisu prací a dodávek. Text jednotlivých položek soupisu prací a dodávek nedokáže díky svému omezenému rozsahu a pouze textové podobě vyjádřit popisovanou položku vyčerpávajícím způsobem. K úplnému popisu požadovaných prací slouží projektová dokumentace. Poznámka ke kalkulaci: V ceně povrchové úpravy zateplení obvodového pláště je započteno strukturování pomocí pásků.

CC-CZ:

Datum: 21.11.2017

IČ: 25983857

DIČ: CZ25983857

IČ: 4806859

DIČ: CZ4806859

IČ: 25983857

DIČ: CZ25983857

Cena bez DPH

6 756 583,34

	Základ daně	Sazba daně	Výše daně
DPH základní	6 756 583,34	21,00%	1 418 882,60
DPH snížená	0,00	15,00%	0,00

Cena s DPH

v CZK

8 175 465,94

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Zateplení hlavní budovy

Objekt:

A11 - Hlavní objekt

Místo: Kostelec nad Orlicí, Komenského čp. 873

Datum: 21.11.2017

Zadavatel: SŠZE a SOU CHKT, Kostelec nad Orlicí

Projektant: AMX, s.r.o., Slezská

Uchazeč: TIMRA s.r.o.

848, 500 03 Hradec

Kód dílu - Popis

Cena celkem [CZK]

Náklady soupisu celkem

6 756 583,34

HSV - HSV

3 767 339,37

1 - Zemní práce	216 824,63
3 - Svislé a kompletní konstrukce	312 846,34
4 - Vodorovné konstrukce	6 929,30
5 - Komunikace	90 104,06
6 - Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní	2 150 829,30
8 - Trubní vedení	21 108,30
9 - Ostatní konstrukce a práce-bourání	778 661,10
997 - Přesun sutě	142 427,96
998 - Přesun hmot	47 608,38

PSV - PSV

2 814 243,97

711 - Izolace proti vodě, vlhkosti a plynům	116 846,93
713 - Izolace tepelné	4 729,24
735 - Ústřední vytápění - otopná tělesa	37 120,00
741 - Elektromontáže	116 157,80
763 - Konstrukce suché výstavby	27 132,57
764 - Konstrukce klempířské	192 238,86
766 - Konstrukce truhlářské	1 810 474,87

767 - Konstrukce zámečnické	240 157,45
784 - Dokončovací práce - malby	23 686,10
786 - Dokončovací práce - čalounické úpravy	245 700,15
N00 - Ostatní práce	175 000,00
N01 - HZS	175 000,00

SOUPIS PRACÍ

Stavba:

Zateplení hlavní budovy

Objekt:

A11 - Hlavní objekt

Místo: Kostelec nad Orlicí, Komenského čp. 873

Datum: 21.11.2017

Zadavatel: SŠZE a SOU CHKT, Kostelec nad Orlicí

Projektant: AMX, s.r.o., Slezská 848, 500 03 Hradec

Uchazeč: TIMRA s.r.o.

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------	-----------------

Náklady soupisu celkem

6 756 583,34

D HSV

HSV

3 767 339,37

D 1

Zemní práce

216 824,63

1	K	113106121	Rozebrání dlažeb a dílců komunikací pro pěší, vozovek a ploch s přemístěním hmot na skládku na vzdálenost do 3 m nebo s naložením na dopravní prostředek komunikací pro pěší s ložem z kameniva nebo živice a s výplní spár z betonových nebo kameninových dlaždic, desek nebo tvarovek	m2	47,310	38,90	1 840,36	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle fotodokumentace"					
	VV		"stávající betonová dlažba"					
	VV		"jih vstup"					
	VV		(37,54-6,0)*1,5		47,310			
	VV		Součet		47,310			
2	K	113106123	Rozebrání dlažeb a dílců komunikací pro pěší, vozovek a ploch s přemístěním hmot na skládku na vzdálenost do 3 m nebo s naložením na dopravní prostředek komunikací pro pěší s ložem z kameniva nebo živice a s výplní spár ze zámkové dlažby	m2	39,201	50,80	1 991,41	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle fotodokumentace"					
	VV		"stávající zámková dlažba"					
	VV		"jih vstup"					
	VV		(6,0)*1,5		9,000			
	VV		"západ"					
	VV		(18,12-5,0)*1,5		19,680			
	VV		"sever"					
	VV		(2,8+9,87-aa1)*(0,9+0,15)		10,521			
	VV		Součet		39,201			
3	K	132212201	Hloubení zapažených i nezapažených rýh šířky přes 600 do 2 000 mm ručním nebo pneumatickým nářadím s urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v horninách tř. 3 soudržných	m3	227,600	667,00	151 809,20	CS ÚRS 2017 02

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		"pro soklovou část"					
	VV		"u injektáže"					
	VV		1,43*xinj*1,5		150,708			
	VV		"ostatní"					
	VV		1,43*(fl1-xinj)*(0,9+0,15)		76,892			
	VV	xx2	Mezisoučet		227,600			
	VV		Součet		227,600			
4	K	132212209	Hloubení zapažených i nezapažených rýh šířky přes 600 do 2 000 mm ručním nebo pneumatickým nářadím s urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v horninách tř. 3 Příplatek k cenám za lepivost horniny tř. 3	m3	227,600	140,10	31 886,76	CS ÚRS 2017 02
	VV		xx2		227,600			
	VV		Součet		227,600			
5	K	133201101	Hloubení zapažených i nezapažených šachet s případným nutným přemístěním výkopku ve výkopišti v hornině tř. 3 do 100 m3	m3	0,148	775,80	114,82	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"sloupky pro branky"					
	VV		"30" 1,05*3,14*(0,15)^2*2		0,148			
	VV	xx3	Součet		0,148			
6	K	174101101	Zásyp sypaninou z jakékoliv horniny s uložením výkopku ve vrstvách se zhuťněním jam, šachet, rýh nebo kolem objektů v těchto vykopávkách	m3	227,600	73,80	16 796,88	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.21 Půdorys 1.podzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.27 Řez příčný - nový stav"					
	VV		"kolem objektu po osazení izolantu"					
	VV		xx2		227,600			
	VV	z1	Mezisoučet		227,600			
	VV		Součet		227,600			
7	K	1851010R01	Ohumusování a osetí travním semenem	m2	162,749	76,10	12 385,20	Vlastní
	VV		"dle fotodokumentace"					
	VV		"obnovení stávajícího trávníku v pásu 1 m kolem budovy po dokončení prací"					
	VV		"kolem chodníků, zpevněných ploch"					
	VV		((aa+bb+0,1*2+bb1+1,5*4)*2-aa1)*1,0		133,470			
	VV		"doplnění po demolici, +20 %"					
	VV		"přístavek u WC"					
	VV		2,4*5,41*1,2		15,581			
	VV		"boční vstup"					
	VV		2,11*5,41*1,2		13,698			
	VV		Součet		162,749			
D 3			Svislé a kompletní konstrukce				312 846,34	
8	K	310237281	Zazdívká otvorů ve zdivu nadzákladovém cihlami pálenými plochy přes 0,09 m2 do 0,25 m2, ve zdi tl. přes 750 do 900 mm	kus	1,000	880,70	880,70	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.21 Půdorys 1.podzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"A" 1		1,000			
	VV		Součet		1,000			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
9	K	310238211	Zazdívka otvorů ve zdivu nadzákladovém cihlami pálenými plochy přes 0,25 m2 do 1 m2 na maltu vápenocementovou	m3	0,405	3 888,30	1 574,76	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"8" 1,93*0,7*0,3		0,405			
	VV		Součet		0,405			
10	K	310239211	Zazdívka otvorů ve zdivu nadzákladovém cihlami pálenými plochy přes 1 m2 do 4 m2 na maltu vápenocementovou	m3	4,838	3 647,00	17 644,19	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.21 Půdorys 1.podzemního podlaží - nový stav"					
	VV		1,87*0,5*0,74		0,692			
	VV		"dle D.1.1.b.22 Půdorys 1.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		1,0*1,75*0,66*2		2,310			
	VV		1,1*2,65*0,63		1,836			
	VV		Součet		4,838			
11	K	317944321	Válcované nosníky dodatečně osazované do připravených otvorů bez zazdění hlav do č. 12	t	0,835	31 088,00	25 958,48	CS ÚRS 2017 02
	VV		"překlady"					
	VV		ic100*8,34*1,08*0,001		0,658			
	VV		ic120*11,1*1,08*0,001		0,177			
	VV		Součet		0,835			
12	K	319202215	Dodatečná izolace zdiva injektáží beztlakovou infuzí silikonovou mikroemulzí, tloušťka zdiva přes 600 do 900 mm	m	70,260	3 359,40	236 031,44	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D. 1. 1. a Technická zpráva"					
	VV		"dle D.1.1.b.21 Půdorys 1.podzemního podlaží - nový stav"					
	VV		bb-2,8-0,82+aa+14,06-0,82		70,260			
	VV	xinj	Mezisoučet		70,260			
	VV		Součet		70,260			
13	K	338171123	Osazování sloupků a vzpěr plotových ocelových trubkových nebo profilovaných výšky do 2,60 m se zabetonováním (tř. C 25/30) do 0,08 m3 do připravených jamek	kus	2,000	254,30	508,60	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"30" 2		2,000			
	VV		Součet		2,000			
14	M	553423260	sloupek pro branku v. 1200 mm 70x70 včetně pantu	kus	1,000	1 633,30	1 633,30	CS ÚRS 2017 02
15	M	553423270	sloupek pro branku v. 1200 mm 70x70 s otvorem na doraz	kus	1,000	1 633,30	1 633,30	CS ÚRS 2017 02
16	K	346244381	Plentování ocelových válcovaných nosníků jednostranně cihlami na maltu, výška stojiny do 200 mm	m2	17,560	512,30	8 995,99	CS ÚRS 2017 02
	VV		"překlady"					
	VV		ic100		73,000			
	VV		ic120		14,800			
	VV	plenta	Součet		87,800			
	VV		0,2*plenta		17,560			
	VV		Součet		17,560			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
17	K	346481112	Zaplentování rýh, potrubí, válcovaných nosníků, výklenků nebo nik jakéhokoliv tvaru, na maltu ve stěnách nebo před stěnami keramickým a funkčně podobným pletivem	m2	17,560	404,60	7 104,78	CS ÚRS 2017 02
	VV		0,2*plenta		17,560			
	VV		Součet		17,560			
18	K	348101210	Montáž vrat a vrátek k oplocení na sloupky ocelové, plochy jednotlivě do 2 m2	kus	1,000	190,20	190,20	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"30" 1		1,000			
	VV		Součet		1,000			
19	M	553423200.1	branka vchodová kovová 800x1200 mm, žárově zinkovaná, vč. kování a zámku	kus	1,000	10 690,60	10 690,60	Vlastní
D 4			Vodorovné konstrukce				6 929,30	
20	K	411386611	Zabetonování prostupů v instalačních šachtách ve stropích železobetonových ze suchých směsí, včetně bednění, odbednění, výztuže a zajištění potrubí skelnou vatou s folií (materiál v ceně), plochy do 0,09 m2	kus	19,000	364,70	6 929,30	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.27 Katalog výrobků"					
	VV		"11" 9+10		19,000			
	VV		Součet		19,000			
D 5			Komunikace				90 104,06	
21	K	564851111	Podklad ze štěrkodrti ŠD s rozprostřením a zhutněním, po zhutnění tl. 150 mm	m2	96,261	98,40	9 472,08	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D. 1. 1. a Technická zpráva"					
	VV		"dle fotodokumentace"					
	VV		xd1		48,951			
	VV		xd2		47,310			
	VV		Součet		96,261			
22	K	564952111	Podklad z mechanicky zpevněného kameniva MZK (minerální beton) s rozprostřením a s hutněním, po zhutnění tl. 150 mm	m2	96,261	210,70	20 282,19	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D. 1. 1. a Technická zpráva"					
	VV		"dle fotodokumentace"					
	VV		xd1		48,951			
	VV		xd2		47,310			
	VV		Součet		96,261			
23	K	596212210	Kladení dlažby z betonových zámkových dlaždic pozemních komunikací s ložem z kameniva těženého nebo drčeného tl. do 50 mm, s vyplněním spár, s dvojitým hutněním vibrováním a se smetením přebytečného materiálu na krajnici tl. 80 mm skupiny A, pro plochy do 50 m2	m2	48,951	211,60	10 358,03	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle fotodokumentace"					
	VV		"jih vstup"					
	VV		(6,0)*1,5		9,000			
	VV		"západ"					
	VV		(18,12+1,5)*1,5		29,430			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		"sever"					
	VV		(2,8+9,87-aa1)*(0,9+0,15)		10,521			
	VV	xd1	Mezisoučet		48,951			
	VV		Součet		48,951			
24	M	592453110.1	dlažba zámková tl. 8 cm přírodní	m2	50,420	326,70	16 472,21	Vlastní
	VV		xd1		48,951			
	VV		Součet		48,951			
	VV		48,951*1,03 'Přepočtené koeficientem množství		50,420			
25	K	596811220	Kladení dlažby z betonových nebo kameninových dlaždic komunikací pro pěší s vyplněním spár a se smetením přebytečného materiálu na vzdálenost do 3 m s ložem z kameniva těženého tl. do 30 mm velikosti dlaždic přes 0,09 m2 do 0,25 m2, pro plochy do 50 m2	m2	47,310	182,80	8 648,27	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle fotodokumentace"					
	VV		"jih vstup"					
	VV		(37,54-6,0)*1,5		47,310			
	VV	xd2	Mezisoučet		47,310			
	VV		Součet		47,310			
26	M	592456010.1	dlažba desková betonová 50x50x5 cm šedá	m2	48,729	510,40	24 871,28	Vlastní
	VV		xd2		47,310			
	VV		Součet		47,310			
	VV		47,31*1,03 'Přepočtené koeficientem množství		48,729			
D 6			Úpravy povrchů, podlahy a osazování výplní				2 150 829,30	
27	K	612325223	Vápenocementová nebo vápenná omítka jednotlivých malých ploch štuková na stěnách, plochy jednotlivě přes 0,25 do 1 m2	kus	22,000	354,50	7 799,00	CS ÚRS 2017 02
	VV		"vyspravení kolem prostupů"					
	VV		"dle D.1.1.b.21 Půdorys 1.podzemního podlaží - nový stav"					
	VV		9		9,000			
	VV		"dle D.1.1.b.22 Půdorys 1.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		4		4,000			
	VV		"dle D.1.1.b.24 Půdorys 2.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		8		8,000			
	VV		"dozdívky"					
	VV		"dle D.1.1.b.21 Půdorys 1.podzemního podlaží - nový stav"					
	VV		1		1,000			
	VV		Součet		22,000			
28	K	612325225	Vápenocementová nebo vápenná omítka jednotlivých malých ploch štuková na stěnách, plochy jednotlivě přes 1,0 do 4 m2	kus	3,000	1 252,80	3 758,40	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dozdívky"					
	VV		"dle D.1.1.b.22 Půdorys 1.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		1		1,000			
	VV		"dle D.1.1.b.24 Půdorys 2.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		2		2,000			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		Součet		3,000			
29	K	612821012	Sanační omítka vnitřních ploch stěn pro vlhké a zasolené zdivo, prováděná ve dvou vrstvách, tl. jádrové omítky do 30 mm ručně štuková	m2	94,150	628,30	59 154,45	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.21 Půdorys 1.podzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"vnitřní sanace"					
	VV		"bez odpočtu otvorů,plocha shodná s plochou ostění"					
	VV		2,0*(3,6+1,0+1,095+2,58+1,12+1,37+1,0+1,02+2,6*3+0,64)		42,450			
	VV		2,0*(0,68+0,21+1,0*2+0,53+2,6*3+0,65+0,64+0,69)		26,400			
	VV		2,0*(6,31+5,34+1,0)		25,300			
	VV	omsan	Součet		94,150			
30	K	612821031	Sanační omítka vnitřních ploch stěn vyrovnávací vrstva, prováděná v tl. do 20 mm ručně	m2	94,150	234,80	22 106,42	CS ÚRS 2017 02
	VV		omsan		94,150			
	VV		Součet		94,150			
31	K	619995001	Začištění omítek (s dodáním hmot) kolem oken, dveří, podlah, obkladů apod.	m	382,980	117,90	45 153,34	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.21 Půdorys 1.podzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.22 Půdorys 1.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.24 Půdorys 2.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"začištění po špaletách"					
	VV		"vnitřní ostění"					
	VV		fost1		278,170			
	VV		fost2		104,810			
	VV		Součet		382,980			
32	K	621221001	Montáž kontaktního zateplení z desek z minerální vlny s podélnou orientací vláken na vnější podhledy, tloušťky desek do 40 mm	m2	18,470	580,00	10 712,60	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.22 Půdorys 1.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.24 Půdorys 2.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.27 Řez příčný - nový stav"					
	VV		"zakrytí vstupu"					
	VV		6,4*0,6		3,840			
	VV		4,1*1,0		4,100			
	VV		"čelo a boky"					
	VV		0,35*(6,4+1,2*2)		3,080			
	VV		"zakrytí vstupu"					
	VV		5,0*1,0		5,000			
	VV		"čelo a boky"					
	VV		0,35*(5,0+1,0*2)		2,450			
	VV	fmin40p	Mezisoučet		18,470			
	VV		Součet		18,470			
33	M	631515180.1	deska minerální izolační tl. 40 mm	m2	18,839	218,10	4 108,79	Vlastní
	VV		fmin40p		18,470			
	VV		Součet		18,470			
	VV		18,47*1,02 'Přepočtené koeficientem množství		18,839			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
34	K	622221001	Montáž kontaktního zateplení z desek z minerální vlny s podélnou orientací vláken na vnější stěny, tloušťky desek do 40 mm	m2	7,200	470,50	3 387,60	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.29 Pohledy - technické řešení - nový stav"					
	VV		"vstup"					
	VV		3,6*1,0*2		7,200			
	VV	fmin30	Mezisoučet		7,200			
	VV		Součet		7,200			
35	M	631515175.1	deska minerální izolační tl. 30 mm	m2	7,344	181,00	1 329,26	Vlastní
	VV		fmin30		7,200			
	VV		Součet		7,200			
	VV		7,2*1,02 'Přepočtené koeficientem množství		7,344			
36	K	621251105	Montáž kontaktního zateplení Příplatek k cenám za zápusťnou montáž kotev s použitím tepelněizolačních zátek na vnější podhledy z minerální vlny	m2	25,670	37,60	965,19	CS ÚRS 2017 02
	VV		fmin40p		18,470			
	VV		fmin30		7,200			
	VV		Součet		25,670			
37	K	622211011	Montáž kontaktního zateplení z polystyrenových desek nebo z kombinovaných desek na vnější stěny, tloušťky desek přes 40 do 80 mm	m2	15,944	449,20	7 162,04	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.29 Pohledy - technické řešení - nový stav"					
	VV		"nad zastřešením ap."					
	VV		fxps80sd		15,944			
	VV		Součet		15,944			
38	M	283763560.1	deska fasádní polystyrénová izolační perimetrická tl. 80 mm	m2	16,263	315,50	5 130,98	Vlastní
	P		Poznámka k položce: $\lambda=0,034 [W / m K]$					
	VV		fxps80sd		15,944			
	VV		Součet		15,944			
	VV		15,944*1,02 'Přepočtené koeficientem množství		16,263			
39	K	622211021	Montáž kontaktního zateplení z polystyrenových desek nebo z kombinovaných desek na vnější stěny, tloušťky desek přes 80 do 120 mm	m2	339,588	462,10	156 923,61	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.29 Pohledy - technické řešení - nový stav"					
	VV		"sokl nad terénem"					
	VV		"SD 120 mm"					
	VV		$(v0)*((aa+bb+0,12*2+bb1)*2-aa1-4,1)$		284,229			
	VV		"vstup"					
	VV		$(3,31-0,02)*(6,2-4,1)$		6,909			
	VV		"odpočet otvorů"					
	VV		-zak2		-61,725			
	VV	fxps100sd	Mezisoučet		229,413			
	VV		"SD 120 mm"					
	VV		"sokl pod terénem"					
	VV		$(3,72-2,42)*((aa+bb+0,12*2+bb1)*2-aa)$		110,175			
	VV	fxps100sdpt	Mezisoučet		110,175			
	VV		"nad zastřešením ap."					

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		0,12*6,4		0,768			
	VV		0,12*5,0		0,600			
	VV		"nad soklovou římsou"					
	VV		0,12*((aa+bb+0,1*2+bb1)*2-aa1)		14,576			
	VV	fxps80sd	Mezisoučet		15,944			
	VV		Součet		355,532			
	VV		fxps100sd		229,413			
	VV		fxps100sdpt		110,175			
	VV		Součet		339,588			
40	M	283763550.1	deska fasádní polystyrénová izolační perimetrická tl. 120 mm	m2	346,380	482,60	167 162,99	Vlastní
	P		Poznámka k položce: lambda=0,034 [W / m K]					
	VV		fxps100sd		229,413			
	VV		fxps100sdpt		110,175			
	VV		Součet		339,588			
	VV		339,588*1,02 'Přepočtené koeficientem množství		346,380			
41	K	622211021	Montáž kontaktního zateplení z polystyrenových desek nebo z kombinovaných desek na vnější stěny, tloušťky desek přes 80 do 120 mm	m2	834,368	462,10	385 561,45	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.29 Pohledy - technické řešení - nový stav"					
	VV		"PUR 100 mm"					
	VV		v1*(aa+bb+0,1*2+bb1)*2		1 058,744			
	VV		"odpočet vstup"					
	VV		-1,36*4,1		-5,576			
	VV		"odpočet otvorů"					
	VV		-zak1		-201,106			
	VV		"odpočet jiného izolantu"					
	VV		"SD 80 mm"					
	VV		-fxps80sd		-15,944			
	VV		"odpočet plochy desky zakrytí"					
	VV		-0,35*5,0		-1,750			
	VV	fpur100	Mezisoučet		834,368			
	VV		Součet		834,368			
42	M	283791010.1	tvrdá polyuretanová deska PUR 30/40 tl. 100 mm	m2	851,055	325,70	277 188,61	Vlastní
	P		Poznámka k položce: lambda=0,022 [W / m K]					
	VV		fpur100		834,368			
	VV		Součet		834,368			
	VV		834,368*1,02 'Přepočtené koeficientem množství		851,055			
43	K	622212001	Montáž kontaktního zateplení vnějšího ostění, nadpraží nebo parapetu z polystyrenových desek hloubky špalet do 200 mm, tloušťky desek do 40 mm	m	510,700	129,00	65 880,30	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.22 Půdorys 1.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.24 Půdorys 2.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"PUR 30 mm"					

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
			"nová okna"					
			"1" (2,3+2,29*2)*18		123,840			
			"2" (2,5+2,29*2)*4		28,320			
			"3" (4,4+2,29*2)*1		8,980			
			"4" (1,16+2,29*2)*5		28,700			
			"5" (2,28+1,69*2)*10		56,600			
			"6" (1,66+4,18*2)*2		20,040			
			"7" (1,59+2,09*2)*1		5,770			
			"10" (3,34+1,29*2)*1		5,920			
	fost1		Mezisoučet		278,170			
			"dle D.1.1.b.21 Půdorys 1.podzemního podlaží - nový stav"					
			"SD 30 mm"					
			"stávající okna"					
			(1,07+1,56*2)*4		16,760			
			"stávající dveře"					
			(1,47+2,13*2)*1		5,730			
			"nová okna"					
			"11" (2,4+1,51*2)*8		43,360			
			"12" (2,28+1,44*2)*6		30,960			
			"13" (1,12+1,44*2)*2		8,000			
	fost2		Mezisoučet		104,810			
			"římsa"					
			"PUR 30 mm"					
			(aa+bb+0,1*2+bb1+0,2*9)*2		127,720			
	fost3		Mezisoučet		127,720			
			Součet		510,700			
44	M	283791003.1	tvrdá polyuretanová deska PUR 30/40 tl. 30 mm	m2	81,178	227,40	18 459,88	Vlastní
	P		Poznámka k položce: lambda=0,022 [W / m K]					
			fost1*0,2		55,634			
			fost3*0,2		25,544			
			Součet		81,178			
45	M	283763500.1	deska fasádní polystyrénová izolační perimetrická tl. 30 mm	m2	21,381	204,20	4 366,00	Vlastní
	P		Poznámka k položce: lambda=0,034 [W / m K]					
			fost2*0,2		20,962			
			Součet		20,962			
			20,962*1,02 Přepočtené koeficientem množství		21,381			
46	K	6222120019R01	Montáž zateplení vnějšího parapetu hl. špalety do 200 mm z polystyrénových desek tl do 40 mm	m	136,610	222,70	30 423,05	Vlastní
			"dle D.1.1.b.22 Půdorys 1.nadzemního podlaží - nový stav"					
			"dle D.1.1.b.24 Půdorys 2.nadzemního podlaží - nový stav"					
			"SD 30 mm"					

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		"nová okna"					
	VV		"1" 2,3*18		41,400			
	VV		"2" 2,5*4		10,000			
	VV		"3" 4,4*1		4,400			
	VV		"4" 1,16*5		5,800			
	VV		"5" 2,28*12		27,360			
	VV		"6" 1,66*2		3,320			
	VV		"7" 1,59*1		1,590			
	VV		"10" 3,34*1		3,340			
	VV	fpar1	Součet		97,210			
	VV		"SD 30 mm"					
	VV		"stávající okna"					
	VV		1,07*4		4,280			
	VV		"nová okna"					
	VV		"11" 2,4*8		19,200			
	VV		"12" 2,28*6		13,680			
	VV		"13" 1,12*2		2,240			
	VV	fpar2	Součet		39,400			
	VV		fpar1		97,210			
	VV		fpar2		39,400			
	VV		Součet		136,610			
47	M	283763500.1	deska fasádní polystyrénová izolační perimetrická tl. 30 mm	m2	27,868	204,20	5 690,65	Vlastní
	P		Poznámka k položce: lambda=0,034 [W / m K]					
	VV		fpar1*0,2		19,442			
	VV		fpar2*0,2		7,880			
	VV		Součet		27,322			
	VV		27,322*1,02 'Přepočtené koeficientem množství		27,868			
48	K	622251101	Montáž kontaktního zateplení Příplatek k cenám za zápuštnou montáž kotev s použitím tepelněizolačních zátek na vnější stěny z polystyrenu	m2	1 181,865	13,10	15 482,43	CS ÚRS 2017 02
	VV		fpar100		834,368			
	VV		fxps100sd		229,413			
	VV		fxps80sd		15,944			
	VV		fost1*0,2		55,634			
	VV		fost2*0,2		20,962			
	VV		fost3*0,2		25,544			
	VV		Součet		1 181,865			
49	K	622331121	Omítka cementová vnějších ploch nanášená ručně jednovrstvá, tloušťky do 15 mm hladká stěn	m2	146,640	253,30	37 143,91	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.27 Řez příčný - nový stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.29 Pohledy - technické řešení - nový stav"					
	VV		"vyrovnání pod izolaci soklu"					
	VV		i11		146,640			
	VV		Součet		146,640			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
50	K	622531021	Omítka tenkovrstvá silikonová vnějších ploch probarvená, včetně penetrace podkladu zrnitá, tloušťky 2,0 mm stěn	m2	1 005,221	258,90	260 251,72	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.28 Pohledy - architektonické řešení - nový stav"					
	VV		fpur100		834,368			
	VV		fxps80sd		15,944			
	VV		fmin40p		18,470			
	VV		"ostění"					
	VV		fost1*0,2		55,634			
	VV		"řimsa"					
	VV		fost3*0,2		25,544			
	VV		"přípočet nároží"					
	VV		v1*0,1*9		7,677			
	VV		"plochy bez ETICS"					
	VV		fper		47,584			
	VV	f1	Součet		1 005,221			
51	K	622531031	Omítka tenkovrstvá silikonová vnějších ploch probarvená, včetně penetrace podkladu zrnitá, tloušťky 3,0 mm stěn	m2	260,189	328,50	85 472,09	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.28 Pohledy - architektonické řešení - nový stav"					
	VV		"sokl"					
	VV		fxps100sd		229,413			
	VV		fmin30		7,200			
	VV		"ostění"					
	VV		fost2*0,2		20,962			
	VV		"přípočet nároží"					
	VV		v0*0,12*9		2,614			
	VV	fkam	Součet		260,189			
52	K	622252001	Montáž lišt kontaktního zateplení základacích soklových přípevněných hmoždinkami	m	121,470	81,80	9 936,25	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.22 Půdorys 1.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.27 Řez příčný - nový stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.29 Pohledy - technické řešení - nový stav"					
	VV		"pomocný výpočet"					
	VV		"délka objektu"					
	VV		39,45		39,450			
	VV	aa	Mezisoučet		39,450			
	VV		"délka objektu krčku"					
	VV		0,36+1,99+0,3		2,650			
	VV	aa1	Mezisoučet		2,650			
	VV		"šířka objektu"					
	VV		1,47+13,86+5,86		21,190			
	VV	bb	Mezisoučet		21,190			
	VV		"šířka objektu dvůr"					
	VV		1,22		1,220			
	VV	bb1	Mezisoučet		1,220			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		"průměrná výška soklu"					
	VV		2,42		2,420			
	VV	v0	Mezisoučet		2,420			
	VV		"výška objektu sokl- římsa nižší"					
	VV		8,53		8,530			
	VV	v1	Mezisoučet		8,530			
	VV		"výška objektu sokl- římsa vyšší"					
	VV		9,23		9,230			
	VV	v2	Mezisoučet		9,230			
	VV		Součet		84,690			
	VV		"hlavní"					
	VV		(aa+bb+0,1*2+bb1)*2-aa1		121,470			
	VV	fl1	Součet		121,470			
53	K	622252002	Montáž lišt kontaktního zateplení ostatních stěnových, dilatačních apod. lepených do tmelu	m	1 147,440	47,30	54 273,91	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.29 Pohledy - technické řešení - nový stav"					
	VV		"lišta rohová"					
	VV		"hrany svislé"					
	VV		(v0+v1)*9		98,550			
	VV		(v2-v1)*4		2,800			
	VV		"hrany vodorovné"					
	VV		"ostění"					
	VV		fost1		278,170			
	VV		fost2		104,810			
	VV		"odpočet nadpražních lišt"					
	VV		-fl5		-136,610			
	VV		"zastřešení- spodní hrana desky"					
	VV		"zakrytí vstupu"					
	VV		(6,4+1,2*2)		8,800			
	VV		(5,0+1,0*2)		7,000			
	VV		"římsa"					
	VV		(aa+bb+0,1*2+bb1+0,2*9)*2		127,720			
	VV	fl2	Mezisoučet		491,240			
	VV		"APU"					
	VV		"ostění"					
	VV		fost1		278,170			
	VV		fost2		104,810			
	VV	fl3	Mezisoučet		382,980			
	VV		"parapetní"					
	VV		fpar1		97,210			
	VV		fpar2		39,400			
	VV	fl4	Mezisoučet		136,610			
	VV		"nadpražní"					
	VV		fpar1		97,210			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		fpar2		39,400			
	VV	fl5	Mezisoučet		136,610			
	VV		Součet		1 147,440			
54	M	590516160.1	lišta zakládací 103 mm tl 1,5 mm vč. spodního ukončovacího profilu se síťovinou	m	127,544	78,90	10 063,22	Vlastní
	VV		fl1		121,470			
	VV		Součet		121,470			
	VV		121,47*1,05 'Přepočtené koeficientem množství		127,544			
55	M	590514800	lišta rohová Al 10/10 cm s tkaninou bal. 2,5 m	m	515,802	16,90	8 717,05	CS ÚRS 2017 02
	VV		fl2		491,240			
	VV		Součet		491,240			
	VV		491,24*1,05 'Přepočtené koeficientem množství		515,802			
56	M	590514760	profil okenní začíšťovací se sklovláknitou armovací tkaninou 9 mm/2,4 m	m	402,129	29,80	11 983,44	CS ÚRS 2017 02
	P		Poznámka k položce: délka 2,4 m, přesah tkaniny 100 mm					
	VV		fl3		382,980			
	VV		Součet		382,980			
	VV		382,98*1,05 'Přepočtené koeficientem množství		402,129			
57	M	590514940.1	kontaktní zateplovací systémy příslušenství kontaktních zateplovacích systémů připojovací profil parapetní variabilní s tkaninou	m	143,441	227,40	32 618,48	Vlastní
	VV		fl4		136,610			
	VV		Součet		136,610			
	VV		136,61*1,05 'Přepočtené koeficientem množství		143,441			
58	M	590514920.1	profil zakončovací nadpražní s okapničkou a tkaninou 100/150 mm	m	143,441	90,60	12 995,75	Vlastní
	VV		fl5		136,610			
	VV		Součet		136,610			
	VV		136,61*1,05 'Přepočtené koeficientem množství		143,441			
59	K	6229010R01	Odtrhová a výtažná zkouška na kotvení ETICS	kus	1,000	9 280,00	9 280,00	Vlastní
	VV		"dle D. 1. 1. a Technická zpráva"					
	VV		1		1,000			
	VV		Součet		1,000			
60	K	6229011R01	Výtažná zkouška na kotvení dodatečného zateplení střechy	kus	1,000	7 036,00	7 036,00	Vlastní
	VV		"dle D. 1. 1. a Technická zpráva"					
	VV		1		1,000			
	VV		Součet		1,000			
61	K	6229020R01	Stavebně technický průzkum	kus	1,000	13 920,00	13 920,00	Vlastní
	VV		"dle D. 1. 1. a Technická zpráva"					
	VV		1		1,000			
	VV		Součet		1,000			
62	K	623142001	Potažení vnějších ploch pletivem v ploše nebo pruzích, na plném podkladu sklovláknitým vtlačením do tmelu pilířů nebo sloupů	m2	47,584	181,90	8 655,53	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.29 Pohledy - technické řešení - nový stav"					
	VV		"plochy bez ETICS"					

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		"řimsa"					
	VV		0,25*(aa+bb+0,1*2+bb1+0,2*9)*2		31,930			
	VV		"atika"					
	VV		0,6*(7,86+0,75+15,73+1,75)		15,654			
	VV	fper	Mezisoučet		47,584			
	VV		Součet		47,584			
63	K	6241010R01	Sanace obvodového pláště před osazením ETICS	m2	1 265,410	171,70	217 270,90	Vlastní
	VV		"dle D. 1. 1. a Technická zpráva"					
	VV		fst		1 265,410			
	VV		Součet		1 265,410			
64	K	629995101	Očištění vnějších ploch tlakovou vodou omytím	m2	1 265,410	43,90	55 551,50	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.29 Pohledy - technické řešení - nový stav"					
	VV		f1+fkam		1 265,410			
	VV	fst	Součet		1 265,410			
65	K	629991011	Zakrytí vnějších ploch před znečištěním včetně pozdějšího odkrytí výplní otvorů a svislých ploch fólii přilepenou lepící páskou	m2	262,831	28,20	7 411,83	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.21 Půdorys 1.podzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.22 Půdorys 1.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.24 Půdorys 2.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.29 Pohledy - technické řešení - nový stav"					
	VV		"PUR"					
	VV		"nová okna"					
	VV		"1" 2,3*2,29*18		94,806			
	VV		"2" 2,5*2,29*4		22,900			
	VV		"3" 4,4*2,29*1		10,076			
	VV		"4" 1,16*2,29*5		13,282			
	VV		"5" 2,28*1,69*10		38,532			
	VV		"6" 1,66*4,18*2		13,878			
	VV		"7" 1,59*2,09*1		3,323			
	VV		"10" 3,34*1,29*1		4,309			
	VV	zak1	Mezisoučet		201,106			
	VV		"SD"					
	VV		"stávající okna"					
	VV		1,07*1,56*4		6,677			
	VV		"stávající dveře"					
	VV		1,47*2,13*1		3,131			
	VV		"nová okna"					
	VV		"11" 2,4*1,51*8		28,992			
	VV		"12" 2,28*1,44*6		19,699			
	VV		"13" 1,12*1,44*2		3,226			
	VV	zak2	Mezisoučet		61,725			
	VV	zakrytí	Součet		262,831			
66	K	632451447	Potěr pískocementový běžný tl. přes 30 do 40 mm tř. C 30	m2	12,680	202,30	2 565,16	CS ÚRS 2017 02

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		"zastřešení nad vstupy"					
	VV		"spádový 20-50 mm"					
	VV		bd		12,680			
	VV		Součet		12,680			
67	K	637211911	Okapový chodník z dlaždic Příplatek k cenám za zalévání asfaltem při provádění okapového chodníčku z dlaždic nebo u betonové nové mazaniny podél budovy	m	122,030	40,60	4 954,42	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle fotodokumentace"					
	VV		"kolem objektu"					
	VV		((aa+0,12*2+bb+0,12*2+bb1)*2-aa1)		122,030			
	VV		Součet		122,030			
68	K	642945111	Osazování ocelových zárubní protipožárních nebo protiplynových dveří do vynechaného otvoru, s obetonováním, dveří jednokřídlových do 2,5 m2	kus	1,000	2 821,10	2 821,10	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"dodávka součástí dveří"					
	VV		"14" 1		1,000			
	VV		Součet		1,000			
D 8			Trubní vedení				21 108,30	
69	K	8959020R01	Ozn.34 Úprava napojení svislých dešťových svodů do stávající ležaté kanalizace,demontáž lapače,nový lapač střešních splavenin,napojení 1,0 m,vč.zemních prací a napojení	kus	3,000	7 036,10	21 108,30	Vlastní
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"34" 3		3,000			
	VV		Součet		3,000			
D 9			Ostatní konstrukce a práce-bourání				778 661,10	
70	K	941111132	Montáž lešení řadového trubkového lehkého pracovního s podlahami s provozním zatížením tř. 3 do 200 kg/m2 šířky tř. W12 přes 1,2 do 1,5 m, výšky přes 10 do 25 m	m2	1 494,894	53,50	79 976,83	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.27 Řez příčný - nový stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.29 Pohledy - technické řešení - nový stav"					
	VV		(v0+v1)*(aa+0,1*2+bb+0,1*2+bb1+1,5*4)*2		1 494,894			
	VV	l1	Součet		1 494,894			
71	K	941111232	Montáž lešení řadového trubkového lehkého pracovního s podlahami s provozním zatížením tř. 3 do 200 kg/m2 Příplatek za první a každý další den použití lešení k ceně -1132	m2	269 080,920	1,20	322 897,10	CS ÚRS 2017 02
	VV		"předpoklad použití lešení 6 měsíců"					
	VV		l1*30*6		269 080,920			
	VV		Součet		269 080,920			
72	K	941111832	Demontáž lešení řadového trubkového lehkého pracovního s podlahami s provozním zatížením tř. 3 do 200 kg/m2 šířky tř. W12 přes 1,2 do 1,5 m, výšky přes 10 do 25 m	m2	1 494,894	32,60	48 733,54	CS ÚRS 2017 02
	VV		l1		1 494,894			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		Součet		1 494,894			
73	K	9419510R01	Doprava lešení	m2	1 494,894	9,10	13 603,54	Vlastní
	VV		l1		1 494,894			
	VV		Součet		1 494,894			
74	K	944511111	Montáž ochranné sítě zavěšené na konstrukci lešení z textilie z umělých vláken	m2	1 494,894	12,70	18 985,15	CS ÚRS 2017 02
	VV		l1		1 494,894			
	VV	l2	Součet		1 494,894			
75	K	944511211	Montáž ochranné sítě Připlátek za první a každý další den použití sítě k ceně -1111	m2	269 080,920	0,30	80 724,28	CS ÚRS 2017 02
	VV		l2*30*6		269 080,920			
	VV		Součet		269 080,920			
76	K	944511811	Demontáž ochranné sítě zavěšené na konstrukci lešení z textilie z umělých vláken	m2	1 494,894	8,60	12 856,09	CS ÚRS 2017 02
	VV		l2		1 494,894			
	VV		Součet		1 494,894			
77	K	966073810	Rozebrání vrat a vrátek k oplocení plochy jednotlivě do 2 m2	kus	1,000	132,70	132,70	CS ÚRS 2017 02
	VV		"stávající branka"					
	VV		1		1,000			
	VV		Součet		1,000			
78	K	967031732	Přisekání (špicování) plošné nebo rovných ostění zdiva z cihel pálených plošné, na maltu vápennou nebo vápenocementovou, tl. na maltu vápennou nebo vápenocementovou, tl. do 100 mm	m2	146,640	116,00	17 010,24	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.21 Půdorys 1.podzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"přizdívka"					
	VV		i11		146,640			
	VV		Součet		146,640			
79	K	968062354	Vybourání dřevěných rámu oken s křídly, dveřních zárubní, vrat, stěn, ostění nebo obkladů rámu oken s křídly dvojitých, plochy do 1 m2	m2	0,935	247,80	231,69	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.11 Půdorys 1.podzemního podlaží - stávající stav"					
	VV		1,87*0,5*1		0,935			
	VV		Součet		0,935			
80	K	968062355	Vybourání dřevěných rámu oken s křídly, dveřních zárubní, vrat, stěn, ostění nebo obkladů rámu oken s křídly dvojitých, plochy do 2 m2	m2	5,670	141,10	800,04	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.22 Půdorys 1.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		1,08*1,75*3		5,670			
	VV		Součet		5,670			
81	K	968062356	Vybourání dřevěných rámu oken s křídly, dveřních zárubní, vrat, stěn, ostění nebo obkladů rámu oken s křídly dvojitých, plochy do 4 m2	m2	114,760	116,00	13 312,16	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.11 Půdorys 1.podzemního podlaží - stávající stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.12 Půdorys 1.nadzemního podlaží - stávající stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.14 Půdorys 2.nadzemního podlaží - stávající stav"					
	VV		"4" 1,16*2,29*5		13,282			
	VV		"5" 2,28*1,69*12		46,238			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		"7" 1,59*2,09*1		3,323			
	VV		"11" 2,4*1,51*8		28,992			
	VV		"12" 2,28*1,44*6		19,699			
	VV		"13" 1,12*1,44*2		3,226			
	VV		Součet		114,760			
82	K	968062357	Vybourání dřevěných ráků oken s křídly, dveřních zárubní, vrat, stěn, ostění nebo obkladů ráků oken s křídly dvojitých, plochy přes 4 m2	m2	145,969	100,20	14 626,09	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.11 Půdorys 1.podzemního podlaží - stávající stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.12 Půdorys 1.nadzemního podlaží - stávající stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.14 Půdorys 2.nadzemního podlaží - stávající stav"					
	VV		"1" 2,3*2,29*18		94,806			
	VV		"2" 2,5*2,29*4		22,900			
	VV		"3" 4,4*2,29*1		10,076			
	VV		"6" 1,66*4,18*2		13,878			
	VV		"10" 3,34*1,29*1		4,309			
	VV		Součet		145,969			
83	K	968062456	Vybourání dřevěných ráků oken s křídly, dveřních zárubní, vrat, stěn, ostění nebo obkladů dveřních zárubní, plochy přes 2 m2	m2	4,265	132,70	565,97	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"8" 1,93*2,21*1		4,265			
	VV		Součet		4,265			
84	K	968072455	Vybourání kovových ráků oken s křídly, dveřních zárubní, vrat, stěn, ostění nebo obkladů dveřních zárubní, plochy do 2 m2	m2	5,015	217,20	1 089,26	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"14" 1,0*2,1*1		2,100			
	VV		"u schodiště bouraného" 1,1*2,65*1		2,915			
	VV		Součet		5,015			
85	K	971033481	Vybourání otvorů ve zdivu základovém nebo nadzákladovém z cihel, tvárnic, příčkových z cihel pálených na maltu vápennou nebo vápenocementovou plochy do 0,25 m2, tl. do 900 mm	kus	5,000	680,20	3 401,00	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.21 Půdorys 1.podzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"B3" 1		1,000			
	VV		"dle D.1.1.b.22 Půdorys 1.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"E1" 1		1,000			
	VV		"dle D.1.1.b.24 Půdorys 2.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"F1" 1		1,000			
	VV		"F3" 2		2,000			
	VV		Součet		5,000			
86	K	971033581	Vybourání otvorů ve zdivu základovém nebo nadzákladovém z cihel, tvárnic, příčkových z cihel pálených na maltu vápennou nebo vápenocementovou plochy do 1 m2, tl. do 900 mm	m3	1,723	1 540,50	2 654,28	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.21 Půdorys 1.podzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"B1" 0,9*0,73*0,86		0,565			
	VV		"B2" 0,6*1,1*0,89		0,587			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		"B4" 0,6*0,6*0,6+0,65*0,5*0,6		0,411			
	VV		"B5" 0,7*0,38*0,6		0,160			
	VV		Součet		1,723			
87	K	974031664	Vysekání rýh ve zdivu cihelném na maltu vápennou nebo vápenocementovou pro vtahování nosníků do zdí, před vybouráním otvoru do hl. 150 mm, při v. nosníku do 150 mm	m	87,800	165,20	14 504,56	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.21 Půdorys 1.podzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.22 Půdorys 1.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.24 Půdorys 2.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"I100"					
	VV		(7,2+5,4+4,2+6,4+4,0+15,6)		42,800			
	VV		(2,1+5,2)		7,300			
	VV		(2,1+15,6+5,2)		22,900			
	VV	ic100	Mezisoučet		73,000			
	VV		"I120"					
	VV		0		0,000			
	VV		(14,8)		14,800			
	VV		0		0,000			
	VV	ic120	Mezisoučet		14,800			
	VV		Součet		87,800			
88	K	976072221	Vybourání kovových madel, zábradlí, dvířek, zděří, kotevních želez komínových a topných dvířek, ventilací apod., plochy do 0,30 m2, ze zdiva cihelného nebo kamenného	kus	1,000	27,00	27,00	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.21 Půdorys 1.podzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"A" 1		1,000			
	VV		Součet		1,000			
89	K	978013191	Otlučení vápenných nebo vápenocementových omítek vnitřních ploch stěn s vyškrabáním spar, s očištěním zdiva, v rozsahu přes 50 do 100 %	m2	94,150	59,70	5 620,76	CS ÚRS 2017 02
	VV		"pro sanační omítku"					
	VV		omsan		94,150			
	VV		Součet		94,150			
90	K	978071221	Odsekání omítky (včetně podkladní) a odstranění tepelné nebo vodotěsné izolace lepenkové svíslé, plochy přes 1 m2	m2	146,640	103,90	15 235,90	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.27 Řez příčný - nový stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.29 Pohledy - technické řešení - nový stav"					
	VV		"vyrovnání pod izolaci soklu"					
	VV		i11		146,640			
	VV		Součet		146,640			
91	K	97930R01	Úprava stávajícího zděného oplocení - úprava vlivem zateplení	kus	1,000	11 664,00	11 664,00	Vlastní
	VV		"dle D.1.1.b.22 Půdorys 1.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		1		1,000			
	VV		Součet		1,000			
92	K	97931R01	Ozn.39 Přeložka tabulí s označením školy - úprava vlivem zateplení	kus	7,000	1 470,90	10 296,30	Vlastní
	VV		"dle Katalog výrobků"					

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		"sejmutí a zpětné osazení stávajících tabulí"					
	VV		"nové kotevní prvky"					
	VV		7		7,000			
	VV		Součet		7,000			
93	K	981011315	Demolice budov postupným rozebíráním z cihel, kamene, smíšeného nebo hrázdného zdiva, tvárnic na maltu vápennou nebo vápenocementovou s podílem konstrukcí přes 25 do 30 %	m3	81,519	272,80	22 238,38	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.11 Půdorys 1.podzemního podlaží - stávající stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.18 Pohledy - stávající stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.21 Půdorys 1.podzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"přístavek u WC"					
	VV		(0,5+2,42)*2,4*5,41		37,913			
	VV		"boční vstup"					
	VV		(3,62+0,2)*2,11*5,41		43,606			
	VV		Součet		81,519			
94	K	981511116	Demolice konstrukcí objektů postupným rozebíráním konstrukcí z betonu prostého	m3	7,320	2 617,00	19 156,44	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.11 Půdorys 1.podzemního podlaží - stávající stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.18 Pohledy - stávající stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.21 Půdorys 1.podzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"základy"					
	VV		"přístavek u WC"					
	VV		(0,3)*2,4*5,41		3,895			
	VV		"boční vstup"					
	VV		(0,3)*2,11*5,41		3,425			
	VV		Součet		7,320			
95	K	985131211	Očištění ploch stěn, rubu kleneb a podlah tryskání pískem sušeným	m2	91,338	185,60	16 952,33	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D. 1. 1. a Technická zpráva"					
	VV		"dle D.1.1.b.21 Půdorys 1.podzemního podlaží - nový stav"					
	VV		i12		91,338			
	VV		Mezisoučet		91,338			
	VV		Součet		91,338			
96	K	985231112	Spárování zdiva hloubky do 40 mm aktivovanou maltou délky spáry na 1 m2 upravované plochy přes 6 do 12 m	m2	91,338	343,40	31 365,47	CS ÚRS 2017 02
	VV		"vnější sanace"					
	VV		i12		91,338			
	VV		Součet		91,338			
D 997			Přesun sutě				142 427,96	
97	K	997013113	Vnitrostaveništní doprava suti a vybouraných hmot vodorovně do 50 m svisle s použitím mechanizace pro budovy a haly výšky přes 9 do 12 m	t	159,798	503,90	80 522,21	CS ÚRS 2017 02
98	K	997013501	Odvoz suti a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku se složením, na vzdálenost do 1 km	t	159,798	194,90	31 144,63	CS ÚRS 2017 02

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
99	K	997013509	Odvoz sutí a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku se složením, na vzdálenost Příplatek k ceně za každý další i započatý 1 km přes 1 km	t	1 438,182	8,50	12 224,55	CS ÚRS 2017 02
	VV		159,798*9 'Přepočtené koeficientem množství		1 438,182			
100	K	997013801	Poplatek za uložení stavebního odpadu na skládce (skládkovné) betonového	t	159,798	116,00	18 536,57	CS ÚRS 2017 02
D 998			Přesun hmot				47 608,38	
101	K	998017002	Přesun hmot pro budovy občanské výstavby, bydlení, výrobu a služby s omezením mechanizace vodorovná dopravní vzdálenost do 100 m pro budovy s jakoukoliv nosnou konstrukcí výšky přes 6 do 12 m	t	80,542	591,10	47 608,38	CS ÚRS 2017 02
D PSV			PSV				2 814 243,97	
D 711			Izolace proti vodě, vlhkosti a plynům				116 846,93	
102	K	7111931319R01	Izolace proti zemní vlhkosti na svislé ploše těsnicí kaší	m2	293,280	296,00	86 810,88	Vlastní
	VV		"sokl"					
	VV		"nad terénem"					
	VV		(0,3)*((aa+bb+0,12*2+bb1)*2-aa1)		36,465			
	VV		"pod terénem"					
	VV		fxps100sdpt		110,175			
	VV	i11	Mezisoučet		146,640			
	VV		"dle detailu oboustranně"					
	VV		i11		146,640			
	VV		Součet		293,280			
103	K	7111931400R01	Izolace proti zemní vlhkosti na svislé ploše těsnicí kaší	m2	91,338	296,00	27 036,05	Vlastní
	VV		"dle D. 1. 1. a Technická zpráva"					
	VV		"dle D.1.1.b.21 Půdorys 1.podzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"svislá vnější hydroizolace u sanací"					
	VV		1,3*xinj		91,338			
	VV	i12	Mezisoučet		91,338			
	VV		Součet		91,338			
104	K	998711202	Přesun hmot pro izolace proti vodě, vlhkosti a plynům stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky přes 6 do 12 m	%	1 000,000	3,00	3 000,00	CS ÚRS 2017 02
D 713			Izolace tepelné				4 729,24	
105	K	713141131	Montáž tepelné izolace střešních plochých rohožemi, pásy, deskami, dílci, bloky (izolační materiál ve specifikaci) přilepenými za studena zplna, jednovrstvá	m2	12,680	93,70	1 188,12	CS ÚRS 2017 02
	VV		"zastřešení"					
	VV		"SD 30 mm"					
	VV		6,4*1,2		7,680			
	VV		5,0*1,0		5,000			
	VV	bd	Mezisoučet		12,680			
	VV		Součet		12,680			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
106	M	283763500.1	deska fasádní polystyrénová izolační perimetrická tl. 30 mm	m2	12,934	204,20	2 641,12	Vlastní
	P		Poznámka k položce: lambda=0,034 [W / m K]					
	VV		bd		12,680			
	VV		Součet		12,680			
	VV		12,68*1,02 'Přepočtené koeficientem množství		12,934			
107	K	998713202	Přesun hmot pro izolace tepelné stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky přes 6 do 12 m	%	500,000	1,80	900,00	CS ÚRS 2017 02
D 735			Ústřední vytápění - otopná tělesa	37 120,00				
108	K	7359010R01	Hydraulické vyregulování a přenastavení regulace systému vytápění tak, aby odpovídal tepelné ztrátě budovy po zateplení a odpovídající spotřebě tepla na vytápění při uvažování nuceného větrání s rekuperací ve třídách	hod	50,000	742,40	37 120,00	Vlastní
	VV		"pro hlavní objekt a objekt šaten"					
	VV		50,0		50,000			
	VV		Součet		50,000			
D 741			Elektromontáže	116 157,80				
109	K	7419001R01	Ozn.35 Demontáž a zpětná montáž svislého svodu hromosvodu v souvislosti provádění zateplovacího systému vč.revizní zprávy	kus	1,000	102 080,00	102 080,00	Vlastní
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"demontáž a zpětná montáž"					
	VV		"35" 13,0*(1+3+1)		65,000			
	VV		Součet		65,000			
	VV		1		1,000			
	VV		Součet		1,000			
110	K	7419003R01	Ozn.38 Přeložka svítidel na fasádách	kus	2,000	7 038,90	14 077,80	Vlastní
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"demontáž a zpětná montáž"					
	VV		"nové kotevní prvky"					
	VV		"dopojení elektrorozvodů"					
	VV		2		2,000			
	VV		Součet		2,000			
D 763			Konstrukce suché výstavby	27 132,57				
111	K	763121415	Stěna představená ze sádkartonových desek s nosnou konstrukcí z ocelových profilů CW, UW jednoduše opláštěná deskou standardní A tl. 12,5 mm, bez TI, EI 15 stěna tl. 112,5 mm, profil 100	m2	11,968	437,10	5 231,21	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.22 Půdorys 1.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"D" 4,38*1,22+1,0*0,64		5,984			
	VV		"dle D.1.1.b.24 Půdorys 2.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"D" 4,38*1,22+1,0*0,64		5,984			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV	sdk5	Součet		11,968			
112	K	763121714	Stěna předsazená ze sádrokartonových desek ostatní konstrukce a práce na předsazených stěnách ze sádrokartonových desek základní penetrační nátěr	m2	11,968	20,00	239,36	CS ÚRS 2017 02
	VV		sdk5		11,968			
	VV	sdk	Součet		11,968			
113	K	763171111	Instalační technika pro konstrukce ze sádrokartonových desek montáž revizních klapek pro příčky nebo předsazené stěny, velikost do 0,10 m2	kus	10,000	110,40	1 104,00	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"37" 10		10,000			
	VV		Součet		10,000			
114	M	3631101860.1	Revizní klapka + těsnění 30x30cm	ks	10,000	2 000,80	20 008,00	Vlastní
115	K	998763402	Přesun hmot pro konstrukce montované z desek stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky přes 6 do 12 m	%	500,000	1,10	550,00	CS ÚRS 2017 02
D 764 Konstrukce klempířské					192 238,86			
116	K	764001821	Demontáž klempířských konstrukcí krytiny ze svitků nebo tabulí do suti	m2	12,200	92,70	1 130,94	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle nových"					
	VV		str1		12,200			
	VV		Součet		12,200			
117	K	764002851	Demontáž klempířských konstrukcí oplechování parapetů do suti	m	133,600	50,20	6 706,72	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle nových"					
	VV		par1		133,600			
	VV		Součet		133,600			
118	K	764002861	Demontáž klempířských konstrukcí oplechování říms do suti	m	123,900	65,90	8 165,01	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle nových"					
	VV		rim1		123,900			
	VV		Součet		123,900			
119	K	764004861	Demontáž klempířských konstrukcí svodu do suti	m	36,300	37,90	1 375,77	CS ÚRS 2017 02
	VV		svod1		36,300			
	VV		Součet		36,300			
120	K	764111671	Krytina ze svitků nebo z taškových tabulí z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou s úpravou u okapů, prostupů a výčnělků střechy oblé drážkováním železobetonových desek (vstupní stříška)	m2	12,200	1 057,90	12 906,38	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"42" 7,0*1,0		7,000			
	VV		"43" 5,2*1,0		5,200			
	VV	str1	Mezisoučet		12,200			
	VV		Součet		12,200			
121	K	764216606	Oplechování parapetů z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou rovných mechanicky kotvené, bez rohů rš 500 mm	m	133,600	484,40	64 715,84	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"44" 21,0+4,2+18,5		43,700			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		"45" 50,6+9,0+28,7+1,6		89,900			
	VV	par1	Mezisoučet		133,600			
	VV	parapet	Součet		133,600			
122	K	764218605	Óplechování říms a ozdobných prvků z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou rovných, bez rohů mechanicky kotvené rš 400 mm	m	123,900	413,00	51 170,70	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"41" 35,0+22,0+51,7+15,2		123,900			
	VV	rim1	Mezisoučet		123,900			
	VV		Součet		123,900			
123	K	764511644R01	Žlab podokapní z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou včetně háků a čel kotlík oválný (trychtýřový), rš žlabu/průměr svodu 400/150 mm	kus	3,000	9 280,00	27 840,00	Vlastní
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"48" 3		3,000			
	VV		Mezisoučet		3,000			
	VV		Součet		3,000			
124	K	764518629R01	Svod z pozinkovaného plechu s upraveným povrchem včetně objímek, kolen a odskoků kruhový, průměru 150 mm	m	36,300	425,00	15 427,50	Vlastní
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"48" 36,3		36,300			
	VV	svod1	Mezisoučet		36,300			
	VV		Součet		36,300			
125	K	998764202	Přesun hmot pro konstrukce klempířské stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky přes 6 do 12 m	%	2 000,000	1,40	2 800,00	CS ÚRS 2017 02

D 766

Konstrukce truhlářské

1 810 474,87

126	K	766622131	Montáž oken plastových včetně montáže rámu na polyuretanovou pěnu plochy přes 1 m2 otevíravých nebo sklápěcích do zdiva, výšky do 1,5 m	m2	5,239	495,60	2 596,45	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"10" 3,54*1,48*1		5,239			
	VV	o2	Součet		5,239			
127	M	6114010.1	ozn. 10 okno plastové víceřídlové otevíravé a sklápěcí 3540/1480 mm (sestava), izol. vícesklo, Uw=0,9 W/m2K, rám barva/bílá (ext/int), ventilační klapka, interiérový parapet hl. 400 mm- kompletní dodávka dle předepsaných prvků a doplňků	kus	1,000	24 309,90	24 309,90	Vlastní
128	K	766622132	Montáž oken plastových včetně montáže rámu na polyuretanovou pěnu plochy přes 1 m2 otevíravých nebo sklápěcích do zdiva, výšky přes 1,5 do 2,5 m	m2	281,050	501,10	140 834,16	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"1" 2,5*2,48*18		111,600			
	VV		"2" 2,7*2,48*4		26,784			
	VV		"3" 4,6*2,48*1		11,408			
	VV		"4" 1,36*2,48*5		16,864			
	VV		"5" 2,48*1,88*10		46,624			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
VV			"7" 1,69*2,28*1		3,853			
VV			"11" 2,6*1,7*8		35,360			
VV			"12" 2,48*1,63*6		24,254			
VV			"13" 1,32*1,63*2		4,303			
VV	o1		Součet		281,050			
129	M	6114001.1	ozn.1 okno plastové vícekrídlové otevíravé a sklápěcí 2500/2480 mm (sestava), izol. vicesklo, Uw=0,9 W/m2K, rám barva/bílá (ext/int), ventilační klapka, interiérový parapet hl.400 mm- kompletní dodávka dle předepsaných prvků a doplňků	kus	18,000	29 000,00	522 000,00	Vlastní
130	M	6114002.1	ozn.2 okno plastové vícekrídlové otevíravé a sklápěcí 2700/2480 mm (sestava), izol. vicesklo, Uw=0,9 W/m2K, rám barva/bílá (ext/int), ventilační klapka, interiérový parapet hl.400 mm- kompletní dodávka dle předepsaných prvků a doplňků	kus	4,000	31 069,40	124 277,60	Vlastní
131	M	6114003.1	ozn.3 okno plastové vícekrídlové otevíravé a sklápěcí 4600/2480 mm (sestava), izol. vicesklo, Uw=0,9 W/m2K, rám barva/bílá (ext/int), ventilační klapka, interiérový parapet hl.400 mm- kompletní dodávka dle předepsaných prvků a doplňků	kus	1,000	53 360,00	53 360,00	Vlastní
132	M	6114004.1	ozn.4 okno plastové vícekrídlové otevíravé a sklápěcí 1360/2480 mm (sestava), izol. vicesklo, Uw=0,9 W/m2K, rám barva/bílá (ext/int), ventilační klapka, interiérový parapet hl.400 mm- kompletní dodávka dle předepsaných prvků a doplňků	kus	5,000	15 776,00	78 880,00	Vlastní
133	M	6114005.1	ozn.5 okno plastové vícekrídlové otevíravé a sklápěcí 2480/1880 mm (sestava), izol. vicesklo, Uw=0,9 W/m2K, rám barva/bílá (ext/int), ventilační klapka, interiérový parapet hl.400 mm- kompletní dodávka dle předepsaných prvků a doplňků	kus	10,000	22 040,00	220 400,00	Vlastní
134	M	6114007.1	ozn.7 okno plastové vícekrídlové otevíravé a sklápěcí 1690/2280 mm (sestava), izol. vicesklo, Uw=0,9 W/m2K, rám barva/bílá (ext/int), ventilační klapka, interiérový parapet hl.400 mm- kompletní dodávka dle předepsaných prvků a doplňků	kus	1,000	18 142,40	18 142,40	Vlastní
135	M	6114011.1	ozn.11 okno plastové vícekrídlové otevíravé a sklápěcí 2600/1700 mm (sestava), izol. vicesklo, Uw=0,9 W/m2K, rám barva/bílá (ext/int), ventilační klapka, interiérový parapet hl.600 mm- kompletní dodávka dle předepsaných prvků a doplňků	kus	8,000	20 508,80	164 070,40	Vlastní
136	M	6114012.1	ozn.12 okno plastové vícekrídlové otevíravé a sklápěcí 2480/1630 mm (sestava), izol. vicesklo, Uw=0,9 W/m2K, rám barva/bílá (ext/int), ventilační klapka, interiérový parapet hl.600 mm- kompletní dodávka dle předepsaných prvků a doplňků	kus	6,000	20 632,20	123 793,20	Vlastní
137	M	6114013.1	ozn.13 okno plastové jednokřídlové otevíravé a sklápěcí 1320/1630 mm, izol. vicesklo, Uw=0,9 W/m2K, rám barva/bílá (ext/int), ventilační klapka, interiérový parapet hl.600 mm- kompletní dodávka dle předepsaných prvků a doplňků	kus	2,000	10 981,00	21 962,00	Vlastní
138	K	766622133	Montáž oken plastových včetně montáže rámu na polyuretanovou pěnu plochy přes 1 m2 otevíravých nebo sklápěcích do zdiva, výšky přes 2,5 m	m2	16,256	510,40	8 297,06	CS ÚRS 2017 02
VV			"dle Katalog výrobků"					
VV			"6" 1,86*4,37*2		16,256			
VV	o3		Součet		16,256			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
139	M	6114006.1	ozn.6 okno plastové vícekřídlové otevíravé a sklápěcí 1860/4370 mm (sestava), izol. vícesklo, Uw=0,9 W/m2K, rám barva/bílá (ext/int), ventilační klapka, interiérový parapet hl.400 mm- kompletní dodávka dle předepsaných prvků a doplňků	kus	2,000	38 790,40	77 580,80	Vlastní
140	K	766629214	Montáž oken dřevěných Příplatek k cenám za tepelnou izolaci mezi ostěním a rámem okna při rovném ostění, připojovací spára tl. do 15 mm, páska	m	533,300	141,10	75 248,63	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"1" (2,5+2,48)*2*18		179,280			
	VV		"2" (2,7+2,48)*2*4		41,440			
	VV		"3" (4,6+2,48)*2*1		14,160			
	VV		"4" (1,36+2,48)*2*5		38,400			
	VV		"5" (2,48+1,88)*2*10		87,200			
	VV		"6" (1,86+4,37)*2*2		24,920			
	VV		"7" (1,69+2,28)*2*1		7,940			
	VV		"10" (3,54+1,48)*2*1		10,040			
	VV		"11" (2,6+1,7)*2*8		68,800			
	VV		"12" (2,48+1,63)*2*6		49,320			
	VV		"13" (1,32+1,63)*2*2		11,800			
	VV		Součet		533,300			
141	K	766660022	Montáž dveřních křídel dřevěných nebo plastových otevíravých do ocelové zárubně protipožárních jednokřídlových, šířky přes 800 mm	kus	1,000	1 011,50	1 011,50	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"14" 1		1,000			
	VV		Součet		1,000			
142	M	611656110.1	ozn.14 dveře vnitřní požárně odolné, odolnost EW 30 DP3, 1křídlové 90 x 197 cm vč.zárubně,kování,zámku	kus	1,000	16 570,40	16 570,40	Vlastní
143	K	766661990R01	Repase stávající dřevěné celoprosklené vstupní stěny s dvoukřídlými dveřmi	m2	12,390	2 279,20	28 239,29	Vlastní
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		3,54*3,5*1		12,390			
	VV		Součet		12,390			
144	K	766829010R01	Ozn.32 Skříňová sestava a obklad na chodbu 2.NP,v.2250 mm,hl.640 mm	m	4,380	11 657,50	51 059,85	Vlastní
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"32" 4,38		4,380			
	VV		Součet		4,380			
145	K	766829011R01	Ozn.33 Skříňová sestava a obklad na chodbu 1.NP,v.2250 mm,hl.640 mm	m	4,380	11 657,50	51 059,85	Vlastní
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"33" 4,38		4,380			
	VV		Součet		4,380			
146	K	766899011R01	Vybourání skříňové sestavy	m	8,760	237,60	2 081,38	Vlastní
	VV		"dle D.1.1.b.22 Půdorys 1.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"1NP" 4,38		4,380			
	VV		"dle D.1.1.b.24 Půdorys 2.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"2NP" 4,38		4,380			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		Součet		8,760			
147	K	998766202	Přesun hmot pro konstrukce truhlářské stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky přes 6 do 12 m	%	4 700,000	1,00	4 700,00	CS ÚRS 2017 02

D	767	Konstrukce zámečnické					240 157,45	
148	K	767640221	Montáž dveří ocelových vchodových dvoukřídlové bez nadsvětliku	kus	1,000	4 658,60	4 658,60	CS ÚRS 2017 02

VV			"dle Katalog výrobků"					
VV			"8" 1		1,000			
VV			Součet		1,000			

149	M	553751010.1	ozn.8 dveře hliníkové dvoukřídlové,1930/2210 mm,bezp.sklo,vč.zárubně,kování,zámku,nerez prahu	kus	1,000	37 667,50	37 667,50	Vlastní
-----	---	-------------	---	-----	-------	-----------	-----------	---------

150	K	767661810R01	Demontáž mříží	m2	68,074	78,90	5 371,04	Vlastní
VV			"dle nových"					
VV			mriz1		68,074			
VV			Součet		68,074			

151	K	767662120R01	Montáž mříží pevných	m2	68,074	330,40	22 491,65	Vlastní
VV			"dle Katalog výrobků"					
VV			"15" 2,6*1,67*8		34,736			
VV			"16" 2,48*1,63*6		24,254			
VV			"17" 1,32*1,58*2		4,171			
VV			"18" 0,89*1,38*4		4,913			
VV	mriz1		Součet		68,074			

152	M	5539020.1	ozn.15,16,17,18 pevná mříž z tyčových prvků,bezpeč.třída 2,oka 100/300-375 mm,žárově zinkované,vč.kotvení	m2	68,074	2 279,20	155 154,26	Vlastní
VV			mriz1		68,074			
VV			Součet		68,074			

153	K	7674029R01	Ozn.29 Lemování ostění kolem niky v zateplení,broušený nerezový plech tl.3 mm,hloubka ostění a parapetu cca 110-170 mm,vč.osazení	m	16,400	696,00	11 414,40	Vlastní
VV			"dle Katalog výrobků"					
VV			"29" 1,1+7,6+4,2+3,5		16,400			
VV			Součet		16,400			

154	K	998767202	Přesun hmot pro zámečnické konstrukce stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky přes 6 do 12 m	%	2 000,000	1,70	3 400,00	CS ÚRS 2017 02
-----	---	-----------	--	---	-----------	------	----------	----------------

D	784	Dokončovací práce - malby					23 686,10	
155	K	784221101	Malby z malířských směsí otěruvzdorných za sucha dvojnásobné, bílé za sucha otěruvzdorné dobře v místnostech výšky do 3,80 m	m2	544,948	30,30	16 511,92	CS ÚRS 2017 02

VV			"dle D.1.1.b.21 Půdorys 1.podzemního podlaží - nový stav"					
VV			"dle D.1.1.b.22 Půdorys 1.nadzemního podlaží - nový stav"					
VV			"dle D.1.1.b.24 Půdorys 2.nadzemního podlaží - nový stav"					
VV			"stropy"					

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		sdk100		0,000			
	VV		"stěny"					
	VV		sdk		11,968			
	VV		"ostění"					
	VV		fost1*1,0		278,170			
	VV		fost2*1,0		104,810			
	VV		"po opravách kolem prostupů a dozdívek"					
	VV		50,0*3		150,000			
	VV	m1	Mezisoučet		544,948			
	VV		Součet		544,948			
156	K	784221153	Malby z malířských směsí otěruvzdorných za sucha Příplatek k cenám dvojnásobných maleb na tónovacích automatech, v odstínu středně sytém	m2	217,979	8,50	1 852,82	CS ÚRS 2017 02
	VV		"předpoklad 40 % ploch"					
	VV		m1*0,4		217,979			
	VV		Součet		217,979			
157	K	784331001	Malby protiplísňové dvojnásobné, bílé v místnostech výšky do 3,80 m	m2	112,980	42,00	4 745,16	CS ÚRS 2017 02
	VV		"pro sanační omítku, +20 % přesahy"					
	VV		omsan*1,2		112,980			
	VV		Součet		112,980			
158	K	784331011	Malby protiplísňové dvojnásobné, bílé Příplatek k cenám za provádění barevné malby tónované tónovacími prostředky	m2	112,980	5,10	576,20	CS ÚRS 2017 02
	VV		omsan*1,2		112,980			
	VV		Součet		112,980			
D 786			Dokončovací práce - čalounické úpravy		245 700,15			
159	K	786612200	Montáž zastíňujících rolet z textilií nebo umělých tkanin	m2	169,925	28,60	4 859,86	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"1" 2,5*2,48*15		93,000			
	VV		"2" 2,7*2,48*4		26,784			
	VV		"3" 4,6*2,48*1		11,408			
	VV		"4" 1,36*2,48*1		3,373			
	VV		"11" 2,6*1,7*8		35,360			
	VV	rol1	Součet		169,925			
160	M	611243900.1	roleta celostínící vnitřní	m2	169,925	928,00	157 690,40	
	VV		rol1		169,925			
	VV		Součet		169,925			
161	K	786624111	Montáž zastíňujících žaluzií lamelových do oken zdvojených otevíravých, sklápěcích nebo vyklápěcích dřevěných	m2	162,490	144,80	23 528,55	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"1" 2,5*2,48*18		111,600			
	VV		"2" 2,7*2,48*4		26,784			
	VV		"3" 4,6*2,48*1		11,408			
	VV		"4" 1,36*2,48*1		3,373			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		"5" 2,48*1,88*2		9,325			
	VV	zaluzie	Součet		162,490			
162	M	553462000	žaluzie horizontální interiérové	m2	162,490	366,00	59 471,34	CS ÚRS 2017 02
	VV		zaluzie		162,490			
	VV		Součet		162,490			
163	K	998786202	Přesun hmot pro čalounické úpravy stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky přes 6 do 12 m	%	500,000	0,30	150,00	CS ÚRS 2017 02

D N00 Ostatní práce 175 000,00

D N01 HZS 175 000,00

164	K	001010R01	Stavební přípomoc, dozdivky, bourání prostupů a ostatní stavební práce a konstrukce nutné k řádnému dokončení díla	hod	500,000	350,00	175 000,00	Vlastní
	VV		"odborný odhad"					
	VV		500,0		500,000			
	VV		Součet		500,000			

KRYCÍ LIST SOUPISU

Stavba:

Zateplení hlavní budovy

Objekt:

A12 - Objekt šaten a spojovací krček

KSO: 801 33 12
Místo: Kostelec nad Orlicí, Komenského čp. 873

CC-CZ:
Datum: 21.11.2017

Zadavatel:
SŠZE a SOU CHKT, Kostelec nad Orlicí

IČ: 25983857
DIČ: CZ25983857

Uchazeč:
TIMRA s.r.o.

IČ: 4806859
DIČ: CZ4806859

Projektant:
AMX, s.r.o., Slezská 848, 500 03 Hradec Králové

IČ: 25983857
DIČ: CZ25983857

Poznámka:

Soupis prací je sestaven za využití položek Cenové soustavy ÚRS. Cenové a technické podmínky položek Cenové soustavy ÚRS, které nejsou uvedeny v soupisu prací (tzn. úvodní části katalogů) jsou neomezeně dálkově k dispozici na www.cs-urs.cz. Položky soupisu prací, které nemají ve sloupci "Cenová soustava" uveden žádný údaj, nepochází z Cenové soustavy ÚRS. Předmětem zakázky je stavba podrobně popsána v projektové dokumentaci a vyjádřená soupisem prací a dodávek. Podrobnosti o předmětu stavby a jejích technických podmínkách, zejména materiálových a kvalitativních požadavcích, jednotlivých výrobcích a konstrukcích, způsobu provádění stavby a další informace nutné pro realizaci stavby jsou součástí projektové dokumentace. Tato dokumentace je nedílnou součástí při ocenění soupisu prací a dodávek. Text jednotlivých položek soupisu prací a dodávek nedokáže díky svému omezenému rozsahu a pouze textové podobě vyjádřit popisovanou položku vyčerpávajícím způsobem. K úplnému popisu požadovaných prací slouží projektová dokumentace. Poznámka ke kalkulaci: V ceně povrchové úpravy zateplení obvodového pláště je započteno strukturování pomocí pásků.

Cena bez DPH

2 790 783,42

	Základ daně	Sazba daně	Výše daně
DPH základní	2 790 783,42	21,00%	586 064,60
DPH snížená	0,00	15,00%	0,00

Cena s DPH

v CZK

3 376 848,02

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba:

Zateplení hlavní budovy

Objekt:

A12 - Objekt šaten a spojovací krček

Místo:

Kostelec nad Orlicí, Komenského čp. 873

Datum:

21.11.2017

Zadavatel:

SŠZE a SOU CHKT, Kostelec nad Orlicí

Projektant:

AMX, s.r.o., Slezská

Uchazeč:

TIMRA s.r.o.

848, 500 03 Hradec

Kód dílu - Popis

Cena celkem [CZK]

Náklady soupisu celkem

2 790 783,42

HSV - HSV

1 221 517,48

1 - Zemní práce	88 893,67
3 - Svislé a kompletní konstrukce	17 699,51
4 - Vodorovné konstrukce	7 590,14
5 - Komunikace	54 895,12
6 - Úpravy povrchu, podlahy, osazení	585 755,43
8 - Trubní vedení	21 882,40
9 - Ostatní konstrukce a práce-bourání	356 866,83
997 - Přesun sutě	70 097,17
998 - Přesun hmot	17 837,21

PSV - PSV

1 464 265,94

711 - Izolace proti vodě, vlhkosti a plynům	51 572,59
712 - Povlakové krytiny	109 835,16
713 - Izolace tepelné	13 142,22
741 - Elektromontáže	140 259,70
762 - Konstrukce tesařské	135 119,52
763 - Konstrukce suché výstavby	424 542,34
764 - Konstrukce klempířské	156 771,56

766 - Konstrukce truhlářské	245 979,97
767 - Konstrukce zámečnické	140 485,23
784 - Dokončovací práce - malby	10 720,25
786 - Dokončovací práce - čalounické úpravy	35 837,40
N00 - Ostatní práce	105 000,00
N01 - HZS	105 000,00

SOUPIS PRACÍ

Stavba:

Zateplení hlavní budovy

Objekt:

A12 - Objekt šaten a spojovací krček

Místo:

Kostelec nad Orlicí, Komenského čp. 873

Datum:

21.11.2017

Zadavatel:

SŠZE a SOU CHKT, Kostelec nad Orlicí

Projektant:

AMX, s.r.o., Slezská 848, 500 03 Hradec

Uchazeč:

TIMRA s.r.o.

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------	-----------------

Náklady soupisu celkem

2 790 783,42

D HSV

HSV

1 221 517,48

D 1

Zemní práce

88 893,67

1	K	113106123	Rozebrání dlažeb a dílců komunikací pro pěší, vozovek a ploch s přemístěním hmot na skládku na vzdálenost do 3 m nebo s naložením na dopravní prostředek komunikací pro pěší s ložem z kameniva nebo živice a s výplní spár ze zámkové dlažby	m2	29,600	50,80	1 503,68	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle fotodokumentace"					
	VV		"stávající zámková dlažba"					
	VV		"jih"					
	VV		(16,72-2,05)*(0,9+0,15)		15,404			
	VV		"východ"					
	VV		(bb1)*(0,9+0,15)		7,098			
	VV		"západ"					
	VV		(bb1)*(0,9+0,15)		7,098			
	VV		Součet		29,600			
2	K	113107131	Odstranění podkladů nebo krytů s přemístěním hmot na skládku na vzdálenost do 3 m nebo s naložením na dopravní prostředek v ploše jednotlivě do 50 m2 z betonu prostého, o tl. vrstvy přes 100 do 150 mm	m2	3,000	463,10	1 389,30	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle fotodokumentace"					
	VV		"sever"					
	VV		2,0*1,5		3,000			
	VV				0,000			
	VV		Součet		3,000			
3	K	113107142	Odstranění podkladů nebo krytů s přemístěním hmot na skládku na vzdálenost do 3 m nebo s naložením na dopravní prostředek v ploše jednotlivě do 50 m2 živichých, o tl. vrstvy přes 50 do 100 mm	m2	21,756	141,10	3 069,77	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle fotodokumentace"					

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
			VV "západ"					
			VV (14,62+1,0*2)*(0,9+0,15)		17,451			
			VV "východ"					
			VV (4,1)*(0,9+0,15)		4,305			
			VV Součet		21,756			
4	K	132212201	Hloubení zapažených i nezapažených rýh šířky přes 600 do 2 000 mm ručním nebo pneumatickým nářadím s urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v horninách tř. 3 soudržných	m3	89,604	667,20	59 783,79	CS ÚRS 2017 02
			VV "pro soklovou část"					
			VV 1,25*(f11)*(0,9+0,15)		89,604			
		xx2	VV Mezisoučet		89,604			
			VV Součet		89,604			
5	K	132212209	Hloubení zapažených i nezapažených rýh šířky přes 600 do 2 000 mm ručním nebo pneumatickým nářadím s urovnáním dna do předepsaného profilu a spádu v horninách tř. 3 Příplatek k cenám za lepivost horniny tř. 3	m3	89,604	140,10	12 553,52	CS ÚRS 2017 02
			VV xx2		89,604			
			VV Součet		89,604			
6	K	174101101	Zásyp sypaninou z jakékoliv horniny s uložením výkopku ve vrstvách se zhuťněním jam, šachet, rýh nebo kolem objektů v těchto vykopávkách	m3	89,604	73,80	6 612,78	CS ÚRS 2017 02
			VV "dle D.1.1.b.23 Půdorys 1.nadzemního podlaží - nový stav"					
			VV "dle D.1.1.b.27 Řez příčný - nový stav"					
			VV "kolem objektu po osazení izolantu"					
			VV xx2		89,604			
		z1	VV Mezisoučet		89,604			
			VV Součet		89,604			
7	K	1851010R01	Ohumusování a osetí travním semenem	m2	53,650	74,20	3 980,83	Vlastní
			VV "dle fotodokumentace"					
			VV "obnovení stávajícího trávníku v pásu 1 m kolem budovy po dokončení prací"					
			VV "kolem chodníků, zpevněných ploch"					
			VV ((aa+bb+0,1*2+bb1+1,0*2)*2-14,62-10,83-10,48)*1,0		53,650			
			VV Součet		53,650			
D 3			Svislé a kompletní konstrukce				17 699,51	
8	K	310238211	Zazdívka otvorů ve zdivu nadzákladovém cihlami pálenými plochy přes 0,25 m2 do 1 m2 na maltu vápenocementovou	m3	0,256	3 888,30	995,40	CS ÚRS 2017 02
			VV "dle D.1.1.b.23 Půdorys 1.nadzemního podlaží - nový stav"					
			VV 0,47*1,09*0,5		0,256			
			VV Součet		0,256			
9	K	310279842	Zazdívka otvorů ve zdivu nadzákladovém nepálenými tvárnicemi plochy přes 1 m2 do 4 m2 , ve zdi tl. do 300 mm	m3	0,688	4 027,50	2 770,92	CS ÚRS 2017 02
			VV "dle D.1.1.b.23 Půdorys 1.nadzemního podlaží - nový stav"					
			VV 1,32*1,58*0,33		0,688			
			VV Součet		0,688			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
10	K	311231117	Zdivo z cihel pálených nosné z cihel plných dl. 290 mm P 7 až 15, na maltu ze suché směsi 10 MPa	m3	1,568	4 445,10	6 969,92	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D. 1. 1. a Technická zpráva"					
	VV		"atika"					
	VV		0,5*20,91*0,15		1,568			
	VV		Součet		1,568			
11	K	314231551	Zdivo komínových nebo ventilačních těles dosavadních objektů volně stojících nad střešní rovinou na maltu cementovou včetně spárování, o průřezu průduchu přes 150x150 mm z cihel pálených plných, pevnosti P 40 dl. 290 mm,	m3	0,992	5 317,40	5 274,86	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.25 Pohled na střechu přístavby - nový stav"					
	VV		"komín"					
	VV		2,5*0,63*0,63		0,992			
	VV		Součet		0,992			
12	K	316381111	Komínové krycí desky z betonu tř. C 12/15 až C 16/20 s případnou konstrukční obvodovou výztuží včetně bednění, s potěrem nebo s povrchem vyhlazeným ve spádu k okrajům, bez přesahu, o tl. přes 50 do 80 mm	m2	0,397	503,90	200,05	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.25 Pohled na střechu přístavby - nový stav"					
	VV		"komín"					
	VV		0,63*0,63		0,397			
	VV		Součet		0,397			
13	K	317944321	Válcované nosníky dodatečně osazované do připravených otvorů bez zazdění hlav do č. 12	t	0,029	31 088,00	901,55	CS ÚRS 2017 02
	VV		"překlady"					
	VV		ic100*8,34*1,08*0,001		0,029			
	VV		Součet		0,029			
14	K	346244381	Plentování ocelových válcovaných nosníků jednostranně cihlami na maltu, výška stojiny do 200 mm	m2	0,640	512,30	327,87	CS ÚRS 2017 02
	VV		"překlady"					
	VV		ic100		3,200			
	VV	plenta	Součet		3,200			
	VV		0,2*plenta		0,640			
	VV		Součet		0,640			
15	K	346481112	Zaplentování rýh, potrubí, válcovaných nosníků, výklenků nebo nik jakéhokoliv tvaru, na maltu ve stěnách nebo před stěnami keramickým a funkčně podobným pletivem	m2	0,640	404,60	258,94	CS ÚRS 2017 02
	VV		0,2*plenta		0,640			
	VV		Součet		0,640			
D 4			Vodorovné konstrukce				7 590,14	
16	K	417321414	Ztužující pásy a věnce z betonu železového (bez výztuže) tř. C 20/25	m3	1,056	2 700,00	2 851,20	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D. 1. 1. a Technická zpráva"					
	VV		"dle D.1.1.b.26 Konstrukce střechy přístavby - nový stav"					
	VV		0,15*(10,53+10,8)*0,33		1,056			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV	xx40	Součet		1,056			
17	K	417351115	Bednění bočnic ztužujících pásů a věnců včetně vzpěr zřízení	m2	6,399	254,30	1 627,27	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D. 1. 1. a Technická zpráva"					
	VV		"dle D.1.1.b.26 Konstrukce střechy přístavby - nový stav"					
	VV		0,15*(10,53+10,8)*2		6,399			
	VV	xx40b	Součet		6,399			
18	K	417351116	Bednění bočnic ztužujících pásů a věnců včetně vzpěr odstranění	m2	6,399	55,50	355,14	CS ÚRS 2017 02
	VV		xx40b		6,399			
	VV		Součet		6,399			
19	K	417361821	Výztuž ztužujících pásů a věnců z betonářské oceli 10 505 (R) nebo BSt 500	t	0,079	34 892,80	2 756,53	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle realizovaných akcí 75,0 kg/m3"					
	VV		xx40*75,0*0,001		0,079			
	VV		Součet		0,079			
D 5			Komunikace				54 895,12	
20	K	564851111	Podklad ze štěrkodrti ŠD s rozprostřením a zhutněním, po zhutnění tl. 150 mm	m2	58,359	98,40	5 742,53	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D. 1. 1. a Technická zpráva"					
	VV		"dle fotodokumentace"					
	VV		xd1		58,359			
	VV		Součet		58,359			
21	K	564952111	Podklad z mechanicky zpevněného kameniva MZK (minerální beton) s rozprostřením a s hutněním, po zhutnění tl. 150 mm	m2	58,359	210,70	12 296,24	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D. 1. 1. a Technická zpráva"					
	VV		"dle fotodokumentace"					
	VV		xd1		58,359			
	VV		Součet		58,359			
22	K	596212211	Kladení dlažby z betonových zámkových dlaždic pozemních komunikací s ložem z kameniva těžného nebo drčeného tl. do 50 mm, s vyplněním spár, s dvojitým hutněním vibrováním a se smetením přebytečného materiálu na krajnici tl. 80 mm skupiny A, pro plochy přes 50 do 100 m2	m2	58,359	297,00	17 332,62	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle fotodokumentace"					
	VV		"jih"					
	VV		(16,72)*(0,9+0,15)		17,556			
	VV		"západ"					
	VV		(14,62+1,0*2)*(0,9+0,15)		17,451			
	VV		"sever"					
	VV		(21,21-10,83+4,1+1,0)*(0,9+0,15)		16,254			
	VV		"východ"					
	VV		(bb1)*(0,9+0,15)		7,098			
	VV	xd1	Mezisoučet		58,359			
	VV		Součet		58,359			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
23	M	592453110.1	dlažba zámková tl. 8 cm přírodní	m2	60,110	324,80	19 523,73	Vlastní
	VV		xd1		58,359			
	VV		Součet		58,359			
	VV		58,359*1,03 'Přepočtené koeficientem množství		60,110			
D 6			Úpravy povrchu, podlahy, osazení				585 755,43	
24	K	612325225	Vápenocementová nebo vápenná omítka jednotlivých malých ploch štuková na stěnách, plochy jednotlivě přes 1,0 do 4 m2	kus	1,000	1 252,80	1 252,80	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dozdívky"					
	VV		"dle D.1.1.b.23 Půdorys 1.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		1		1,000			
	VV		Součet		1,000			
25	K	612821012	Sanační omítka vnitřních ploch stěn pro vlhké a zasolené zdivo, prováděná ve dvou vrstvách, tl. jádrové omítky do 30 mm ručně štuková	m2	15,600	628,30	9 801,48	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.23 Půdorys 1.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"vnitřní sanace"					
	VV		"bez odpočtu otvorů, plocha shodná s plochou ostění"					
	VV		"spojovací krček"					
	VV		"dle dodatečného požadavku investora"					
	VV		1,0*(7,8*2)		15,600			
	VV	omsan	Součet		15,600			
26	K	612821031	Sanační omítka vnitřních ploch stěn vyrovnávací vrstva, prováděná v tl. do 20 mm ručně	m2	15,600	234,80	3 662,88	CS ÚRS 2017 02
	VV		omsan		15,600			
	VV		Součet		15,600			
27	K	619995001	Začištění omítek (s dodáním hmot) kolem oken, dveří, podlah, obkladů apod.	m	96,010	117,90	11 319,58	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.23 Půdorys 1.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"začištění po špaletách"					
	VV		"vnitřní ostění"					
	VV		fost1		92,010			
	VV		fost2		4,000			
	VV		Součet		96,010			
28	K	621221001	Montáž kontaktního zateplení z desek z minerální vlny s podélnou orientací vláken na vnější podhledy, tloušťky desek do 40 mm	m2	4,875	580,00	2 827,50	CS ÚRS 2017 02
	VV		"zakrytí vstupu"					
	VV		2,5*1,25		3,125			
	VV		"čelo a boky"					
	VV		0,35*(2,5+1,25*2)		1,750			
	VV	fmin40p	Mezisoučet		4,875			
	VV		Součet		4,875			
29	M	631515180.1	deska minerální izolační tl. 40 mm	m2	4,973	204,20	1 015,49	Vlastní
	VV		fmin40p		4,875			
	VV		Součet		4,875			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		4,875*1,02 'Přepočtené koeficientem množství		4,973			
30	K	621251105	Montáž kontaktního zateplení Příplatek k cenám za zápusťnou montáž kotev s použitím tepelněizolačních zátek na vnější podhledy z minerální vlny	m2	4,875	37,60	183,30	CS ÚRS 2017 02
	VV		fmin40p		4,875			
	VV		Součet		4,875			
31	K	622211011	Montáž kontaktního zateplení z polystyrenových desek nebo z kombinovaných desek na vnější stěny, tloušťky desek přes 40 do 80 mm	m2	0,300	449,20	134,76	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.29 Pohledy - technické řešení - nový stav"					
	VV		"nad zastřešením ap."					
	VV		fxps80sd		0,300			
	VV		Součet		0,300			
32	M	283763560.1	deska fasádní polystyrénová izolační perimetrická tl. 80 mm	m2	0,306	204,20	62,49	Vlastní
	P		Poznámka k položce: lambda=0,034 [W / m K]					
	VV		fxps80sd		0,300			
	VV		Součet		0,300			
	VV		0,3*1,02 'Přepočtené koeficientem množství		0,306			
33	K	622211021	Montáž kontaktního zateplení z polystyrenových desek nebo z kombinovaných desek na vnější stěny, tloušťky desek přes 80 do 120 mm	m2	95,693	462,10	44 219,74	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.29 Pohledy - technické řešení - nový stav"					
	VV		"sokl nad terénem"					
	VV		"SD 120 mm"					
	VV		$v0*((aa+bb+0,1*2+bb1)*2-10,83-10,48)$		34,063			
	VV		"odpočet otvorů"					
	VV		-zak2		-2,640			
	VV	fxps100sd	Mezisoučet		31,423			
	VV		"SD 120 mm"					
	VV		"sokl pod terénem"					
	VV		$1,0*((aa+bb+0,1*2+bb1)*2-10,83-10,48)$		64,270			
	VV	fxps100sdpt	Mezisoučet		64,270			
	VV		"nad zastřešením ap."					
	VV		0,12*2,5		0,300			
	VV	fxps80sd	Mezisoučet		0,300			
	VV		Součet		95,993			
	VV		fxps100sd		31,423			
	VV		fxps100sdpt		64,270			
	VV		Součet		95,693			
34	M	283763550.1	deska fasádní polystyrénová izolační perimetrická tl. 120 mm	m2	97,607	297,00	28 989,28	Vlastní
	P		Poznámka k položce: lambda=0,034 [W / m K]					
	VV		fxps100sd		31,423			
	VV		fxps100sdpt		64,270			
	VV		Součet		95,693			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
			VV 95,693*1,02 'Přepočtené koeficientem množství		97,607			
35	K	622211021	Montáž kontaktního zateplení z polystyrenových desek nebo z kombinovaných desek na vnější stěny, tloušťky desek přes 80 do 120 mm	m2	195,296	462,10	90 246,28	CS ÚRS 2017 02
			VV "dle D.1.1.b.29 Pohledy - technické řešení - nový stav"					
			VV "PUR 100 mm"					
			VV $v2*((aa+bb+0,1*2)*2-10,83-10,48)$		197,418			
			VV $v1*(bb1)*2$		35,422			
			VV "vstup"					
			VV $(v0+1,53+1,32)*(1,0*2)*2$		13,520			
			VV "odpočet otvorů"					
			VV -zak1		-49,889			
			VV "odpočet jiného izolantu"					
			VV "SD 80 mm"					
			VV -fxps80sd		-0,300			
			VV "odpočet plochy desky zakrytí"					
			VV -0,35*2,5		-0,875			
		f pur100	VV Mezisoučet		195,296			
			VV Součet		195,296			
36	M	283791010.1	tvrdá polyuretanová deska PUR 30/40 tl. 100 mm	m2	199,202	658,90	131 254,20	Vlastní
			P Poznámka k položce: $\lambda=0,022 [W / m K]$					
			VV f pur100		195,296			
			VV Součet		195,296			
			VV 195,296*1,02 'Přepočtené koeficientem množství		199,202			
37	K	622212051	Montáž kontaktního zateplení vnějšího ostění, nadpraží nebo parapetu z polystyrenových desek hloubky špalet přes 200 do 400 mm, tloušťky desek do 40 mm	m	96,010	185,60	17 819,46	CS ÚRS 2017 02
			VV "dle D.1.1.b.29 Pohledy - technické řešení - nový stav"					
			VV "PUR"					
			VV "stávající dveře"					
			VV $(1,64+(2,35-0,5)*2)$		5,340			
			VV $(0,98+(1,9-0,5)*2)$		3,780			
			VV "nová okna"					
			VV "20" $(1,78+1,3*2)*1$		4,380			
			VV "21" $(1,78+1,3*2)*1$		4,380			
			VV "22" $(2,3+1,89*2)*5$		30,400			
			VV "23" $(1,16+1,53*2)*4$		16,880			
			VV "25" $(1,32+1,63*2)*3$		13,740			
			VV "27" $(0,87+1,75*2)*1$		4,370			
			VV "nové dveře"					
			VV "19" $(1,77+(2,02-0,5)*2)$		4,810			
			VV "26" $(0,89+(2,02-0,5)*2)$		3,930			
		fo st1	VV Mezisoučet		92,010			
			VV "SD"					

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		"stávající dveře"					
	VV		(0,5)*2		1,000			
	VV		(0,5)*2		1,000			
	VV		"nové dveře"					
	VV		"19" (0,5)*2		1,000			
	VV		"26" (0,5)*2		1,000			
	VV	fost2	Mezisoučet		4,000			
	VV		Součet		96,010			
38	M	283791003.1	tvrdá polyuretanová deska PUR 30/40 tl. 30 mm	m2	36,804	197,70	7 276,15	Vlastní
	P		Poznámka k položce: lambda=0,022 [W / m K]					
	VV		fost1*0,4		36,804			
	VV		Součet		36,804			
39	M	283763500.1	deska fasádní polystyrénová izolační perimetrická tl.30 mm	m2	1,632	120,60	196,82	Vlastní
	P		Poznámka k položce: lambda=0,034 [W / m K]					
	VV		fost2*0,4		1,600			
	VV		Součet		1,600			
	VV		1,6*1,02 'Přepočtené koeficientem množství		1,632			
40	K	6222120019R01	Montáž zateplení vnějšího parapetu hl. špalety do 200 mm z polystyrénových desek tl do 40 mm	m	24,530	129,00	3 164,37	Vlastní
	VV		"dle D.1.1.b.23 Půdorys 1.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"SD 30 mm"					
	VV		"nová okna"					
	VV		"20" 1,78*1		1,780			
	VV		"21" 1,78*1		1,780			
	VV		"22" 2,3*5		11,500			
	VV		"23" 1,16*4		4,640			
	VV		"25" 1,32*3		3,960			
	VV		"27" 0,87*1		0,870			
	VV	fpar1	Součet		24,530			
	VV		"SD 30 mm"					
	VV		0		0,000			
	VV	fpar2	Součet		0,000			
	VV		fpar1		24,530			
	VV		fpar2		0,000			
	VV		Součet		24,530			
41	M	283763500.1	deska fasádní polystyrénová izolační perimetrická tl.30 mm	m2	10,008	120,60	1 206,96	Vlastní
	P		Poznámka k položce: lambda=0,034 [W / m K]					
	VV		fpar1*0,4		9,812			
	VV		fpar2*0,4		0,000			
	VV		Součet		9,812			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		9,812*1,02 Přepočtené koeficientem množství		10,008			
42	K	622251101	Montáž kontaktního zateplení Příplatek k cenám za zápusťnou montáž kotev s použitím tepelněizolačních zátek na vnější stěny z polystyrenu	m2	265,423	13,10	3 477,04	CS ÚRS 2017 02
	VV		fpur100		195,296			
	VV		fxps100sd		31,423			
	VV		fxps80sd		0,300			
	VV		fost1*0,4		36,804			
	VV		fost2*0,4		1,600			
	VV		Součet		265,423			
43	K	622331121	Omítka cementová vnějších ploch nanášená ručně jednovrstvá, tloušťky do 15 mm hladká stěn	m2	84,751	253,30	21 467,43	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.27 Řez příčný - nový stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.29 Pohledy - technické řešení - nový stav"					
	VV		"vyrovnání pod izolaci soklu"					
	VV		i11		84,751			
	VV		Součet		84,751			
44	K	622511111	Omítka tenkovrstvá akrylátová vnějších ploch probarvená, včetně penetrace podkladu mozaiková střednězrná stěn	m2	33,235	510,40	16 963,14	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.28 Pohledy - architektonické řešení - nový stav"					
	VV		"sokl"					
	VV		fxps100sd		31,423			
	VV		"ostění"					
	VV		fost2*0,4		1,600			
	VV		"přípočet nároží"					
	VV		v0*0,1*4		0,212			
	VV	fkam	Součet		33,235			
45	K	622531021	Omítka tenkovrstvá silikonová vnějších ploch probarvená, včetně penetrace podkladu zrnitá, tloušťky 2,0 mm stěn	m2	239,012	258,90	61 880,21	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.28 Pohledy - architektonické řešení - nový stav"					
	VV		fpur100		195,296			
	VV		fxps80sd		0,300			
	VV		fmin40p		4,875			
	VV		"ostění"					
	VV		fost1*0,4		36,804			
	VV		"přípočet nároží"					
	VV		v2*0,1*3		1,167			
	VV		2,85*0,1*2		0,570			
	VV	f1	Součet		239,012			
46	K	622252001	Montáž lišt kontaktního zateplení základacích soklových připevněných hmoždinkami	m	68,270	81,80	5 584,49	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.23 Půdorys 1.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.27 Řez příčný - nový stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.29 Pohledy - technické řešení - nový stav"					
	VV		"pomocný výpočet"					

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
			VV "délka objektu"					
			VV 21,21		21,210			
			VV aa Mezisoučet		21,210			
			VV "délka objektu krčku"					
			VV 0,36+1,99+0,3		2,650			
			VV aa1 Mezisoučet		2,650			
			VV "šířka objektu"					
			VV 14,62		14,620			
			VV bb Mezisoučet		14,620			
			VV "šířka objektu krček"					
			VV 6,76		6,760			
			VV bb1 Mezisoučet		6,760			
			VV "průměrná výška soklu"					
			VV ((1,88-1,53)*4+(2,42-1,53)*2)/6		0,530			
			VV v0 Mezisoučet		0,530			
			VV "výška objektu sokl- krčekí"					
			VV 1,53+(1,32+0,86)/2		2,620			
			VV v1 Mezisoučet		2,620			
			VV "výška objektu sokl- přístavba"					
			VV 1,53+2,36		3,890			
			VV v2 Mezisoučet		3,890			
			VV Součet		52,280			
			VV "hlavní"					
			VV (aa+bb+0,1*2+bb1+1,0*2)*2-10,83-10,48		68,270			
			VV fl1 Součet		68,270			
47	K	622252002	Montáž lišt kontaktního zateplení ostatních stěnových, dilatačních apod. lepených do tmelu	m	250,630	69,60	17 443,85	CS ÚRS 2017 02
			VV "dle D.1.1.b.29 Pohledy - technické řešení - nový stav"					
			VV "lišta rohová"					
			VV "hrany svislé"					
			VV (v0+v2)*4		17,680			
			VV 2,85*2*2		11,400			
			VV "hrany vodorovné"					
			VV "ostění"					
			VV fost1		92,010			
			VV fost2		4,000			
			VV "odpočet nadpražních lišt"					
			VV -fl5		-24,530			
			VV "zastřešení- spodní hrana desky"					
			VV "zakrytí vstupu"					
			VV (2,5+1,25*2)		5,000			
			VV fl2 Mezisoučet		105,560			
			VV "APU"					
			VV "ostění"					

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		fost1		92,010			
	VV		fost2		4,000			
	VV	fl3	Mezisoučet		96,010			
	VV		"parapetní"					
	VV		fpar1		24,530			
	VV		fpar2		0,000			
	VV	fl4	Mezisoučet		24,530			
	VV		"nadpražní"					
	VV		fpar1		24,530			
	VV		fpar2		0,000			
	VV	fl5	Mezisoučet		24,530			
	VV		Součet		250,630			
48	M	590516160.1	lišta základací 103 mm tl 1,5 mm vč. spodního ukončovacího profilu se síťovinou	m	71,684	146,60	10 508,87	Vlastní
	VV		fl1		68,270			
	VV		Součet		68,270			
	VV		68,27*1,05 'Přepočtené koeficientem množství		71,684			
49	M	590514800	lišta rohová Al 10/10 cm s tkaninou bal. 2,5 m	m	110,838	16,90	1 873,16	CS ÚRS 2017 02
	VV		fl2		105,560			
	VV		Součet		105,560			
	VV		105,56*1,05 'Přepočtené koeficientem množství		110,838			
50	M	590514760	profil okenní začíšťovací se sklovláknitou armovací tkaninou 9 mm/2,4 m	m	100,811	29,80	3 004,17	CS ÚRS 2017 02
	P		Poznámka k položce: délka 2,4 m, přesah tkaniny 100 mm					
	VV		fl3		96,010			
	VV		Součet		96,010			
	VV		96,01*1,05 'Přepočtené koeficientem množství		100,811			
51	M	590514940.1	kontaktní zateplovací systémy příslušenství kontaktních zateplovacích systémů připojovací profil parapetní variabilní s tkaninou	m	25,757	510,40	13 146,37	Vlastní
	VV		fl4		24,530			
	VV		Součet		24,530			
	VV		24,53*1,05 'Přepočtené koeficientem množství		25,757			
52	M	590514920.1	profil zakončovací nadpražní s okapničkou a tkaninou 100/150 mm	m	25,757	111,40	2 869,33	Vlastní
	VV		fl5		24,530			
	VV		Součet		24,530			
	VV		24,53*1,05 'Přepočtené koeficientem množství		25,757			
53	K	6229010R01	Odtrhová a výtlačná zkouška na kotvení ETICS	kus	1,000	10 440,00	10 440,00	Vlastní
	VV		"dle D. 1. 1. a Technická zpráva"					
	VV		1		1,000			
	VV		Součet		1,000			
54	K	6229011R01	Výtlačná zkouška na kotvení dodatečného zateplení střechy	kus	1,000	6 106,20	6 106,20	Vlastní
	VV		"dle D. 1. 1. a Technická zpráva"					
	VV		1		1,000			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		Součet		1,000			
55	K	6229020R01	Stavebně technický průzkum	kus	1,000	16 314,20	16 314,20	Vlastní
	VV		"dle D. 1. 1. a Technická zpráva"					
	VV		1		1,000			
	VV		Součet		1,000			
56	K	6241010R01	Sanace obvodového pláště před osazením ETICS	m2	272,247	78,90	21 480,29	Vlastní
	VV		"dle D. 1. 1. a Technická zpráva"					
	VV		fst		272,247			
	VV		Součet		272,247			
57	K	629995101	Očištění vnějších ploch tlakovou vodou omytím	m2	272,247	43,90	11 951,64	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.29 Pohledy - technické řešení - nový stav"					
	VV		f1+fkam		272,247			
	VV	fst	Součet		272,247			
58	K	629991011	Zakrytí vnějších ploch před znečištěním včetně pozdějšího odkrytí výplní otvorů a svislých ploch fólií přilepenou lepící páskou	m2	52,529	28,20	1 481,32	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.29 Pohledy - technické řešení - nový stav"					
	VV		"PUR"					
	VV		"stávající dveře"					
	VV		1,64*(2,35-0,5)		3,034			
	VV		0,98*(1,9-0,5)		1,372			
	VV		"nová okna"					
	VV		"20" 1,78*1,3*1		2,314			
	VV		"21" 1,78*1,3*1		2,314			
	VV		"22" 2,3*1,89*5		21,735			
	VV		"23" 1,16*1,53*4		7,099			
	VV		"25" 1,32*1,63*3		6,455			
	VV		"27" 0,87*1,75*1		1,523			
	VV		"nové dveře"					
	VV		"19" 1,77*(2,02-0,5)		2,690			
	VV		"26" 0,89*(2,02-0,5)		1,353			
	VV	zak1	Mezisoučet		49,889			
	VV		"SD"					
	VV		"stávající dveře"					
	VV		1,64*(0,5)		0,820			
	VV		0,98*(0,5)		0,490			
	VV		"nové dveře"					
	VV		"19" 1,77*(0,5)		0,885			
	VV		"26" 0,89*(0,5)		0,445			
	VV	zak2	Mezisoučet		2,640			
	VV	zakrytí	Součet		52,529			
59	K	632451447	Potěr pískocementový běžný tl. přes 30 do 40 mm tř. C 30	m2	3,125	202,30	632,19	CS ÚRS 2017 02
	VV		"zastřešení nad vstupy"					
	VV		"spádový 20-50 mm"					

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		bd		3,125			
	VV		Součet		3,125			
60	K	634112113	Obvodová dilatace mezi stěnou a samonivelačním potěrem podlahovým páskem výšky 80 mm	m	118,235	14,60	1 726,23	CS ÚRS 2017 02
	VV		"sanace podlah"					
	VV		"1,5 m/m2,0,5 m/m2"					
	VV		"chodba" 17,56*1,5		26,340			
	VV		"šatny" 120,04*0,5		60,020			
	VV		"zádveři" 6,1*1,5		9,150			
	VV		"zázemí" 7,72*1,5		11,580			
	VV		"úklid" 7,43*1,5		11,145			
	VV		Součet		118,235			
61	K	637211911	Okapový chodník z dlaždic Příplatek k cenám za zalévání asfaltem při provádění okapového chodníčku z dlaždic nebo u betonové nové mazaniny podél budovy	m	68,270	40,60	2 771,76	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle fotodokumentace"					
	VV		"kolem objektu"					
	VV		(aa+bb+0,1*2+bb1+1,0*2)*2-10,83-10,48		68,270			
	VV		Součet		68,270			
D 8			Trubní vedení				21 882,40	
62	K	8959020R01	Ozn.34 Úprava napojení svislých dešťových svodů do stávající ležaté kanalizace,demontáž lapače,nový lapač střešních splavenin,napojení 1,0 m,vč.zemních prací a napojení	kus	4,000	5 470,60	21 882,40	Vlastní
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"34" 4		4,000			
	VV		Součet		4,000			
D 9			Ostatní konstrukce a práce-bourání				356 866,83	
63	K	919731122	Zarovnání styčné plochy podkladu nebo krytu podél vybourané části komunikace nebo zpevněné plochy živičné tl. přes 50 do 100 mm	m	23,870	31,90	761,45	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle fotodokumentace"					
	VV		"západ"					
	VV		14,62+1,0*2+(0,9+0,15)*2		18,720			
	VV		"východ"					
	VV		(4,1)+(0,9+0,15)		5,150			
	VV		Součet		23,870			
64	K	919735112	Řezání stávajícího živičného krytu nebo podkladu hloubky přes 50 do 100 mm	m	23,870	66,00	1 575,42	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle fotodokumentace"					
	VV		"západ"					
	VV		14,62+1,0*2+(0,9+0,15)*2		18,720			
	VV		"východ"					
	VV		(4,1)+(0,9+0,15)		5,150			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
VV		Součet			23,870			
65	K	941111132	Montáž lešení řadového trubkového lehkého pracovního s podlahami s provozním zatížením tř. 3 do 200 kg/m2 šířky tř. W12 přes 1,2 do 1,5 m, výšky přes 10 do 25 m	m2	306,683	53,50	16 407,54	CS ÚRS 2017 02
VV		"dle D.1.1.b.27 Řez příčný - nový stav"						
VV		"dle D.1.1.b.29 Pohledy - technické řešení - nový stav"						
VV		(v0+v2)*((aa+bb+0,1*2+1,5*3)*2-10,83-10,48)			264,095			
VV		(v0+v1)*(bb1)*2			42,588			
VV		l1			306,683			
66	K	941111232	Montáž lešení řadového trubkového lehkého pracovního s podlahami s provozním zatížením tř. 3 do 200 kg/m2 Příplatek za první a každý další den použití lešení k ceně -1132	m2	27 601,470	1,20	33 121,76	CS ÚRS 2017 02
VV		"předpoklad použití lešení 3 měsíce"						
VV		l1*30*3			27 601,470			
VV		Součet			27 601,470			
67	K	941111832	Demontáž lešení řadového trubkového lehkého pracovního s podlahami s provozním zatížením tř. 3 do 200 kg/m2 šířky tř. W12 přes 1,2 do 1,5 m, výšky přes 10 do 25 m	m2	306,683	32,60	9 997,87	CS ÚRS 2017 02
VV		l1			306,683			
VV		Součet			306,683			
68	K	9419510R01	Doprava lešení	m2	306,683	48,30	14 812,79	Vlastní
VV		l1			306,683			
VV		Součet			306,683			
69	K	943111111	Montáž lešení prostorového trubkového lehkého pracovního bez podlah s provozním zatížením tř. 3 do 200 kg/m2, výšky do 10 m	m3	17,292	26,90	465,15	CS ÚRS 2017 02
VV		"dle D.1.1.b.25 Pohled na střechu přístavby - nový stav"						
VV		"komín"						
VV		2,5*(0,63+1,0*2)*(0,63+1,0*2)			17,292			
VV		l3			17,292			
VV		Mezisoučet			17,292			
VV		Součet			17,292			
70	K	943111211	Montáž lešení prostorového trubkového lehkého pracovního bez podlah Příplatek za první a každý další den použití lešení k ceně -1111	m3	345,840	0,50	172,92	CS ÚRS 2017 02
VV		"předpoklad použití 20 dnů"						
VV		l3*20			345,840			
VV		Součet			345,840			
71	K	943111811	Demontáž lešení prostorového trubkového lehkého pracovního bez podlah s provozním zatížením tř. 3 do 200 kg/m2, výšky do 10 m	m3	17,292	16,20	280,13	CS ÚRS 2017 02
VV		l3			17,292			
VV		Součet			17,292			
72	K	944511111	Montáž ochranné sítě zavěšené na konstrukci lešení z textilie z umělých vláken	m2	306,683	12,70	3 894,87	CS ÚRS 2017 02
VV		l1			306,683			
VV		l2			306,683			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
73	K	944511211	Montáž ochranné sítě Příplatek za první a každý další den použití sítě k ceně -1111	m2	27 601,470	0,30	8 280,44	CS ÚRS 2017 02
	VV		I2*30*3		27 601,470			
	VV		Součet		27 601,470			
74	K	944511811	Demontáž ochranné sítě zavěšené na konstrukci lešení z textilie z umělých vláken	m2	306,683	8,60	2 637,47	CS ÚRS 2017 02
	VV		I2		306,683			
	VV		Součet		306,683			
75	K	949101111	Lešení pomocné pracovní pro objekty pozemních staveb pro zatížení do 150 kg/m2, o výšce lešeňové podlahy do 1,9 m	m2	145,935	37,90	5 530,94	CS ÚRS 2017 02
	VV		"pro vnitřní úpravy"					
	VV		sdk100		145,935			
	VV		Součet		145,935			
76	K	949211111	Montáž lešeňové podlahy pro trubková lešení z fošen, prken nebo dřevěných sbíjených lešeňových dílců s příčníky nebo podélníky, ve výšce do 10 m	m2	17,292	29,20	504,93	CS ÚRS 2017 02
	VV		"komín"					
	VV		2,5*(0,63+1,0*2)*(0,63+1,0*2)		17,292			
	VV		Součet		17,292			
77	K	949211211	Montáž lešeňové podlahy pro trubková lešení Příplatek za první a každý další den použití lešení k ceně -1111 nebo -1112	m2	138,338	0,70	96,84	CS ÚRS 2017 02
	VV		"komín"					
	VV		(0,63+1,0*2)*(0,63+1,0*2)*20		138,338			
	VV		Součet		138,338			
78	K	949211811	Demontáž lešeňové podlahy pro trubková lešení z fošen, prken nebo dřevěných sbíjených lešeňových dílců s příčníky nebo podélníky, ve výšce do 10 m	m2	6,917	19,80	136,96	CS ÚRS 2017 02
	VV		"komín"					
	VV		(0,63+1,0*2)*(0,63+1,0*2)		6,917			
	VV		Součet		6,917			
79	K	952901111	Vyčištění budov nebo objektů před předáním do užívání budov bytové nebo občanské výstavby - zametení a umytí podlah, dlažeb, obkladů, schodů v místnostech, chodbách a schodištích, vyčištění a umytí oken, dveří s rámy, zárubněmi, umytí a vyčištění jiných zasklených a natíraných ploch a zařízení předmětů, při světlé výšce podlaží do 4 m	m2	141,290	72,30	10 215,27	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.23 Půdorys 1.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"v prostorech nových podhledů"					
	VV		"šatny" 120,04		120,040			
	VV		"zádveři" 6,1		6,100			
	VV		"zázemí" 7,72		7,720			
	VV		"úklid" 7,43		7,430			
	VV		Součet		141,290			
80	K	953962112	Kotvy chemické s vyvrtáním otvoru do zdiva z plných cihel tmel, hloubka 80 mm, velikost M 10	kus	240,000	35,80	8 592,00	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.26 Konstrukce střechy přístavby - nový stav"					
	VV		240		240,000			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		Součet		240,000			
81	K	953965117	Kotvy chemické s vyvrtáním otvoru kotevní šrouby pro chemické kotvy, velikost M 10, délka 190 mm	kus	240,000	77,00	18 480,00	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.26 Konstrukce střechy přístavby - nový stav"					
	VV		240		240,000			
	VV		Součet		240,000			
82	K	962032231	Bourání zdiva nadzákladového z cihel nebo tvárnic z cihel pálených nebo vápenopískových, na maltu vápennou nebo vápenocementovou, objemu přes 1 m3	m3	2,614	536,40	1 402,15	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D. 1. 1. a Technická zpráva"					
	VV		"atika"					
	VV		0,5*20,91*0,25		2,614			
	VV		Součet		2,614			
83	K	962032641	Bourání zdiva nadzákladového z cihel nebo tvárnic komínového z cihel pálených, šamotových nebo vápenopískových nad střechou na maltu cementovou	m3	0,992	724,80	719,00	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.15 Pohled na střechu - stávající stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.25 Pohled na střechu přístavby - nový stav"					
	VV		"komín"					
	VV		2,5*0,63*0,63		0,992			
	VV		Součet		0,992			
84	K	962042320	Bourání zdiva z betonu prostého nadzákladového objemu do 1 m3	m3	0,040	3 470,70	138,83	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.15 Pohled na střechu - stávající stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.25 Pohled na střechu přístavby - nový stav"					
	VV		"stávající komínová hlava"					
	VV		0,1*0,63*0,63		0,040			
	VV		Součet		0,040			
85	K	966089002R01	Demontáž azbestocementových konstrukcí vč.opatření pro bezpečné provedení	m2	172,008	1 160,00	199 529,28	Vlastní
	VV		"vč.opatření pro bezpečné provedení, tzn.:"					
	VV		"monitoring výskytu azbestu ve vzduchu"					
	VV		"ochranné objekty pracovníků"					
	VV		"ochranné obaly"					
	VV		"dekontaminace"					
	VV		"dle D.1.1.b.13 Pohled na střechu - stávající stav"					
	VV		"střecha nad šatnou"					
	VV		n3		172,008			
	VV	xazb	Součet		172,008			
86	K	968062355	Vybourání dřevěných ráků oken s křídly, dveřních zárubní, vrat, stěn, ostění nebo obkladů ráků oken s křídly dvojitých, plochy do 2 m2	m2	6,424	141,10	906,43	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.13 Půdorys 1.nadzemního podlaží - stávající stav"					
	VV		1,1*1,46*4		6,424			
	VV		Součet		6,424			
87	K	968062356	Vybourání dřevěných ráků oken s křídly, dveřních zárubní, vrat, stěn, ostění nebo obkladů ráků oken s křídly dvojitých, plochy do 4 m2	m2	29,502	116,00	3 422,23	CS ÚRS 2017 02

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		"dle D.1.1.b.13 Půdorys 1.nadzemního podlaží - stávající stav"					
	VV		1,32*1,58*4		8,342			
	VV		2,3*1,84*5		21,160			
	VV		Součet		29,502			
88	K	968062456	Vybourání dřevěných rámců oken s křídly, dveřních zárubní, vrat, stěn, ostění nebo obkladů dveřních zárubní, plochy přes 2 m2	m2	1,825	132,70	242,18	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.13 Půdorys 1.nadzemního podlaží - stávající stav"					
	VV		0,89*2,05*1		1,825			
	VV		Součet		1,825			
89	K	971033561	Vybourání otvorů ve zdivu základovém nebo nadzákladovém z cihel, tvárnic, příčkových z cihel pálených na maltu vápennou nebo vápenocementovou plochy do 1 m2, tl. do 600 mm	m3	0,174	1 336,30	232,52	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.21 Půdorys 1.podzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"B" 0,47*0,74*0,5		0,174			
	VV		Součet		0,174			
90	K	974031664	Vysekání rýh ve zdivu cihelném na maltu vápennou nebo vápenocementovou pro vtahování nosníků do zdi, před vybouráním otvoru do hl. 150 mm, při v. nosníku do 150 mm	m	3,200	165,20	528,64	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.23 Půdorys 1.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"I100"					
	VV		3,2		3,200			
	VV	ic100	Mezisoučet		3,200			
	VV		Součet		3,200			
91	K	978013191	Otlučení vápenných nebo vápenocementových omítek vnitřních ploch stěn s vyškrábáním spar, s očištěním zdiva, v rozsahu přes 50 do 100 %	m2	15,600	60,10	937,56	CS ÚRS 2017 02
	VV		"pro sanační omítku"					
	VV		omsan		15,600			
	VV		Součet		15,600			
92	K	978071221	Odsekání omítky (včetně podkladní) a odstranění tepelné nebo vodotěsné izolace lepenkové svíslé, plochy přes 1 m2	m2	84,751	103,90	8 805,63	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.27 Řez příčný - nový stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.29 Pohledy - technické řešení - nový stav"					
	VV		"vyrovnání pod izolaci soklu"					
	VV		i11		84,751			
	VV		Součet		84,751			
93	K	981011315	Demolice budov postupným rozebíráním z cihel, kamene, smíšeného nebo hrázdného zdiva, tvárnic na maltu vápennou nebo vápenocementovou s podílem konstrukcí přes 25 do 30 %	m3	7,021	365,60	2 566,88	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.13 Půdorys 1.nadzemního podlaží - stávající stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.18 Pohledy - stávající stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.23 Půdorys 1.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"u přístavby"					
	VV		(0,5+2,0)*2,05*1,37		7,021			
	VV		Součet		7,021			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
94	K	981511116	Demolice konstrukcí objektů postupným rozebíráním konstrukcí z betonu prostého	m3	0,562	2 617,00	1 470,75	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.13 Půdorys 1.nadzemního podlaží - stávající stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.18 Pohledy - stávající stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.23 Půdorys 1.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"základy"					
	VV		"u přístavby"					
	VV		(0,2)*2,05*1,37		0,562			
	VV		Součet		0,562			
D 997			Přesun sutě				70 097,17	
95	K	997013111	Vnitrostaveništní doprava suti a vybouraných hmot vodorovně do 50 m svisle s použitím mechanizace pro budovy a haly výšky do 6 m	t	35,252	323,90	11 418,12	CS ÚRS 2017 02
96	K	997013501	Odvoz suti a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku se složením, na vzdálenost do 1 km	t	35,252	194,90	6 870,61	CS ÚRS 2017 02
97	K	997013509	Odvoz suti a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku se složením, na vzdálenost Příplatek k ceně za každý další i započatý 1 km přes 1 km	t	317,268	8,50	2 696,78	CS ÚRS 2017 02
	VV		35,252*9 'Přepočtené koeficientem množství		317,268			
98	K	997013831	Poplatek za uložení stavebního odpadu na skládce (skládkovné) směsného	t	35,252	1 057,90	37 293,09	CS ÚRS 2017 02
99	K	997131521R01	Odvoz na skládku demontovaných konstrukcí s naložením na dopravní prostředek a se složením azbestocementových do 1 km	t	3,784	464,00	1 755,78	Vlastní
100	K	997131529R01	Odvoz na skládku demontovaných konstrukcí s naložením na dopravní prostředek a se složením azbestocementových Příplatek k ceně za každý další i započatý 1 km přes 1 km	t	109,736	21,30	2 337,38	Vlastní
	VV		3,784*29 'Přepočtené koeficientem množství		109,736			
101	K	997013821	Poplatek za uložení stavebního odpadu na skládce (skládkovné) s obsahem azbestu	t	3,784	2 041,60	7 725,41	CS ÚRS 2017 02
D 998			Přesun hmot				17 837,21	
102	K	998017001	Přesun hmot pro budovy občanské výstavby, bydlení, výrobu a služby s omezením mechanizace vodorovná dopravní vzdálenost do 100 m pro budovy s jakoukoliv nosnou konstrukcí výšky do 6 m	t	34,696	514,10	17 837,21	CS ÚRS 2017 02
D PSV			PSV				1 464 265,94	
D 711			Izolace proti vodě, vlhkosti a plynům				51 572,59	
103	K	7111931319R01	Izolace proti zemní vlhkosti na svislé ploše těsnicí kaší	m2	169,502	296,00	50 172,59	Vlastní
	VV		"sokl"					
	VV		"nad terénem"					
	VV		0,3*((aa+bb+0,1*2+bb1+1,0*2)*2-10,83-10,48)		20,481			
	VV		"pod terénem"					
	VV		fxps100sdpt		64,270			
	VV	i11	Mezisoučet		84,751			
	VV		"dle detailu oboustranně"					

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		i11		84,751			
	VV		Součet		169,502			
104	K	998711201	Přesun hmot pro izolace proti vodě, vlhkosti a plynům stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m	%	500,000	2,80	1 400,00	CS ÚRS 2017 02
D 712 Povlakové krytiny					109 835,16			
105	K	712363001R01	Povlakové krytiny střež foliové vč. systémových prvků z poplast. plechů, úpravy u prostupů, kotvení	m2	203,674	171,70	34 970,83	Vlastní
	VV		"dle D.1.1.b.25 Pohled na střechu přístavby - nový stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.26 Konstrukce střechy přístavby - nový stav"					
	VV		"krček"					
	VV		2,46*6,96		17,122			
	VV	n1	Mezisoučet		17,122			
	VV		"vytažení na atiku"					
	VV		0,3*(6,96+2,46*2)		3,564			
	VV	n100	Mezisoučet		3,564			
	VV		"vodorovná plocha atik"					
	VV		6,96*0,35		2,436			
	VV	n200	Mezisoučet		2,436			
	VV		"šatny"					
	VV		(10,53+10,38)*(3,73+3,6+0,4)/Cos(20)		172,008			
	VV	n3	Mezisoučet		172,008			
	VV		"vytažení na atiku"					
	VV		0,3*(7,2+3,73)		3,279			
	VV		"u SAT"					
	VV		0,5*10,53		5,265			
	VV	n300	Mezisoučet		8,544			
	VV	krytina	Součet		203,674			
106	M	283220410.1	fólie střešní mPVC ke kotvení tl. 1,5 mm	m2	234,225	194,90	45 650,45	Vlastní
	VV		"prořez na spoje a přesahy"					
	VV		krytina*1,15		234,225			
	VV		Součet		234,225			
107	M	pc71202.1	mechanické kotvení	m2	203,674	72,40	14 746,00	Vlastní
	VV		krytina		203,674			
	VV		Součet		203,674			
108	K	712391171	Provedení povlakové krytiny střež plochých do 10 st. -ostatní práce provedení vrstvy textilní podkladní	m2	203,674	30,70	6 252,79	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.25 Pohled na střechu přístavby - nový stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.26 Konstrukce střechy přístavby - nový stav"					
	VV		krytina		203,674			
	VV		Součet		203,674			
109	M	693110730.1	netkaná PP textilie 300 g/m2	m2	234,225	24,40	5 715,09	Vlastní

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		krytina		203,674			
	VV		Součet		203,674			
	VV		203,674*1,15 'Přepočtené koeficientem množství		234,225			
110	K	998712201	Přesun hmot pro povlakové krytiny stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m	%	1 000,000	2,50	2 500,00	CS ÚRS 2017 02
D 713			Izolace tepelné				13 142,22	
111	K	713131151	Montáž tepelné izolace stěn rohožemi, pásy, deskami, dílci, bloky (izolační materiál ve specifikaci) vložení jednovrstvě	m2	13,689	32,50	444,89	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.26 Konstrukce střechy přístavby - nový stav"					
	VV		"SAT"					
	VV		1,3*10,53		13,689			
	VV	i35	Mezisoučet		13,689			
	VV		Součet		13,689			
112	M	631481130.1	deska minerální izolační tl. 120 mm	m2	13,963	155,00	2 164,27	Vlastní
	VV		i35		13,689			
	VV		Součet		13,689			
	VV		13,689*1,02 'Přepočtené koeficientem množství		13,963			
113	K	713141131	Montáž tepelné izolace střech plochých rohožemi, pásy, deskami, dílci, bloky (izolační materiál ve specifikaci) přilepenými za studena zplna, jednovrstvá	m2	3,125	93,70	292,81	CS ÚRS 2017 02
	VV		"zastřešení"					
	VV		"SD 30 mm"					
	VV		2,5*1,25		3,125			
	VV	bd	Mezisoučet		3,125			
	VV		Součet		3,125			
114	M	283763500.1	deska fasádní polystyrénová izolační perimetrická tl. 30 mm	m2	3,188	120,60	384,47	Vlastní
	P		Poznámka k položce: lambda=0,034 [W / m K]					
	VV		bd		3,125			
	VV		Součet		3,125			
	VV		3,125*1,02 'Přepočtené koeficientem množství		3,188			
115	K	713141151	Montáž tepelné izolace střech plochých rohožemi, pásy, deskami, dílci, bloky (izolační materiál ve specifikaci) kladenými volně jednovrstvá	m2	34,244	32,50	1 112,93	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.25 Pohled na střechu přístavby - nový stav"					
	VV		n1		17,122			
	VV	i34	Mezisoučet		17,122			
	VV		"2.vrstva"					
	VV		i34		17,122			
	VV		Součet		34,244			
116	M	631481150.1	deska minerální izolační tl. 160 mm	m2	34,929	227,40	7 942,85	Vlastní
	VV		i34*2		34,244			
	VV		Součet		34,244			
	VV		34,244*1,02 'Přepočtené koeficientem množství		34,929			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
117	K	998713201	Přesun hmot pro izolace tepelné stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m	%	500,000	1,60	800,00	CS ÚRS 2017 02

D 741

Elektromontáže

140 259,70

118	K	7419001R01	Ozn.35 Demontáž a zpětná montáž svislého svodu hromosvodu v souvislosti provádění zateplovacího systému vč.revizní zprávy	kus	1,000	88 160,00	88 160,00	Vlastní
-----	---	------------	---	-----	-------	-----------	-----------	---------

VV "dle Katalog výrobků"

VV "demontáž a zpětná montáž"

VV "35" 13,0*(2+1)

VV Součet

VV 1

VV Součet

39,000

39,000

1,000

1,000

119	K	7419002R01	Ozn.36 Demontáž a zpětná montáž hřebenového hromosvodu v souvislosti provádění zateplovacího systému vč.revizní zprávy	kus	1,000	25 594,20	25 594,20	Vlastní
-----	---	------------	--	-----	-------	-----------	-----------	---------

VV "dle Katalog výrobků"

VV "demontáž a zpětná montáž"

VV "36" 25,0

VV Součet

VV 1

VV Součet

25,000

25,000

1,000

1,000

120	K	7419003R01	Ozn.38 Přeložka svítidel na fasádách	kus	1,000	26 505,50	26 505,50	Vlastní
-----	---	------------	--------------------------------------	-----	-------	-----------	-----------	---------

VV "dle Katalog výrobků"

VV "demontáž a zpětná montáž"

VV "nové kotevní prvky"

VV "dopojení elektrorozvodů"

VV 1

VV Součet

1,000

1,000

D 762

Konstrukce tesařské

135 119,52

121	K	762083122	Práce společné pro tesařské konstrukce impregnace řeziva máčením proti dřevokaznému hmyzu, houbám a plísním, třída ohrožení 3 a 4 (dřevo v exteriéru)	m3	5,767	762,80	4 399,07	CS ÚRS 2017 02
-----	---	-----------	---	----	-------	--------	----------	----------------

VV "zabudované řezivo"

VV r07

VV r09

VV r11

VV r12

VV Součet

4,544

0,548

0,312

0,363

5,767

122	K	762085103	Práce společné pro tesařské konstrukce montáž ocelových spojovacích prostředků (materiál ve specifikaci) kotevních želez přílozek, patek, táhel	kus	48,000	194,90	9 355,20	CS ÚRS 2017 02
-----	---	-----------	---	-----	--------	--------	----------	----------------

VV "dle D.1.1.b.26 Konstrukce střechy přístavby - nový stav"

VV "L 120/80/6 " 48

VV Součet

48,000

48,000

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
123	M	130105280	úhelník ocelový nerovnostranný, v jakosti 11 375, 120 x 80 x 8 mm	t	0,726	24 128,00	17 516,93	CS ÚRS 2017 02
	P		Poznámka k položce: Hmotnost: 12,16 kg/m					
	VV		"dle D.1.1.b.26 Konstrukce střechy přístavby - nový stav"					
	VV		"L 120/80/6 " 48*13,75*1,1*0,001		0,726			
	VV		Součet		0,726			
124	K	762085112	Práce společné pro tesařské konstrukce montáž ocelových spojovacích prostředků (materiál ve specifikaci) svorníků, šroubů délky přes 150 do 300 mm	kus	120,000	25,60	3 072,00	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.26 Konstrukce střechy přístavby - nový stav"					
	VV		"svorník " 120		120,000			
	VV		Součet		120,000			
125	M	3099010.1	svorník vč.podložky a matky	kus	120,000	357,30	42 876,00	Vlastní
126	K	762332132	Montáž vázaných konstrukcí krovů střech pultových, sedlových, valbových, stanových čtvercového nebo obdélníkového půdorysu, z řeziva hraněného průřezové plochy přes 120 do 224 cm2	m	25,200	143,80	3 623,76	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.26 Konstrukce střechy přístavby - nový stav"					
	VV		"ramenát"					
	VV		"předpoklad pro vytvoření sklonu vč.stojky"					
	VV		3,2+3,0+2,8+2,6+2,4+2,2+2,0+1,8+1,6+1,4+1,2+1,0		25,200			
	VV	kr12	Mezisoučet		25,200			
	VV		Součet		25,200			
127	M	605120110	řezivo jehličnaté hranol jakost I nad 120 cm2	m3	0,363	4 343,00	1 576,51	CS ÚRS 2017 02
	VV		"120/120 mm"					
	VV		kr12*0,12*0,12		0,363			
	VV	r12	Mezisoučet		0,363			
	VV		Součet		0,363			
128	K	762341210	Bednění a latování montáž bednění střech rovných a šikmých sklonu do 60 st. s vyřezáním otvorů z prken hrubých na sraz tl. do 32 mm	m2	206,458	78,60	16 227,60	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.26 Konstrukce střechy přístavby - nový stav"					
	VV		"nad spínanými vazníky"					
	VV		n3		172,008			
	VV		"dle D.1.1.b.25 Pohled na střechu přístavby - nový stav"					
	VV		"nad ramenáty"					
	VV		10,83*3,2/2		17,328			
	VV	kr10	Mezisoučet		189,336			
	VV		"nad krčkem"					
	VV		n1		17,122			
	VV	kr09	Mezisoučet		17,122			
	VV		Součet		206,458			
129	M	605151110	řezivo jehličnaté boční prkno jakost I.-II. 2 - 3 cm	m3	4,998	3 340,80	16 697,32	CS ÚRS 2017 02
	VV		kr10*0,024		4,544			
	VV	r07	Mezisoučet		4,544			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		Součet		4,544			
	VV		4,544*1,1 'Přepočtené koeficientem množství		4,998			
130	M	605110710	řezivo jehličnaté středové SM 2 - 3,5 m tl. 18-32 mm jakost II	m3	0,548	5 039,00	2 761,37	CS ÚRS 2017 02
	VV		kr09*0,032		0,548			
	VV	r09	Mezisoučet		0,548			
	VV		Součet		0,548			
131	K	762341811	Demontáž bednění a laťování bednění střech rovných, obloukových, sklonu do 60 st. se všemi nadstřešními konstrukcemi z prken hrubých, hoblovaných tl. do 32 mm	m2	17,122	24,40	417,78	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.25 Pohled na střechu přístavby - nový stav"					
	VV		"krček"					
	VV		n1		17,122			
	VV		Součet		17,122			
132	K	762395000	Spojovací prostředky krovů, bednění a laťování, nadstřešních konstrukcí svory, prkna, hřebíky, pásová ocel, vruty	m3	5,455	762,80	4 161,07	CS ÚRS 2017 02
	VV		r07		4,544			
	VV		r09		0,548			
	VV		r12		0,363			
	VV		Součet		5,455			
133	K	762431026	Obložení stěn z dřevoštěpkových desek přibíjených na pero a drážku nebroušených, tloušťky desky 22 mm	m2	13,689	336,90	4 611,82	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.26 Konstrukce střechy přístavby - nový stav"					
	VV		"SAT"					
	VV		1,3*10,53		13,689			
	VV		Součet		13,689			
134	K	762439001	Obložení stěn montáž roštu podkladového	m	26,000	45,50	1 183,00	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.26 Konstrukce střechy přístavby - nový stav"					
	VV		"SAT"					
	VV		1,3*20		26,000			
	VV	kr11	Mezisoučet		26,000			
	VV		Součet		26,000			
135	M	605120010	řezivo jehličnaté hranol jakost I do 120 cm2	m3	0,343	4 343,00	1 489,65	CS ÚRS 2017 02
	VV		"100/120 mm"					
	VV		kr11*0,1*0,12		0,312			
	VV	r11	Mezisoučet		0,312			
	VV		Součet		0,312			
	VV		0,312*1,1 'Přepočtené koeficientem množství		0,343			
136	K	762495000	Spojovací prostředky olištování spár, obložení stropů, střešních podhledů a stěn hřebíky, vruty	m2	13,689	25,60	350,44	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.26 Konstrukce střechy přístavby - nový stav"					
	VV		"SAT"					
	VV		1,3*10,53		13,689			
	VV		Součet		13,689			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
137	K	998762201	Přesun hmot pro konstrukce tesařské stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m	%	1 000,000	4,80	4 800,00	CS ÚRS 2017 02
D 763			Konstrukce suché výstavby	424 542,34				
138	K	763131411	Podhled ze sádrokartonových desek dvouvrstvá zavěšená spodní konstrukce z ocelových profilů CD, UD jednoduše opláštěná deskou standardní A, tl. 12,5 mm, bez TI	m2	4,645	527,10	2 448,38	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.23 Půdorys 1.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"A" 2,72+0,77*2,5		4,645			
	VV	sdk20	Součet		4,645			
139	K	763131432	Podhled ze sádrokartonových desek dvouvrstvá zavěšená spodní konstrukce z ocelových profilů CD, UD jednoduše opláštěná deskou protipožární DF, tl. 15 mm, bez TI	m2	141,290	574,50	81 171,11	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.26 Konstrukce střechy přístavby - nový stav"					
	VV		"šatny" 120,04		120,040			
	VV		"zádveří" 6,1		6,100			
	VV		"zázemí" 7,72		7,720			
	VV		"úklid" 7,43		7,430			
	VV	sdk21	Součet		141,290			
140	K	763131714	Podhled ze sádrokartonových desek ostatní práce a konstrukce na podhledech ze sádrokartonových desek základní penetrační nátěr	m2	145,935	22,70	3 312,72	CS ÚRS 2017 02
	VV		sdk20		4,645			
	VV		sdk21		141,290			
	VV	sdk100	Součet		145,935			
141	K	763131751	Podhled ze sádrokartonových desek ostatní práce a konstrukce na podhledech ze sádrokartonových desek montáž parotěsné zábrany	m2	155,419	20,20	3 139,46	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.25 Pohled na střechu přístavby - nový stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.26 Konstrukce střechy přístavby - nový stav"					
	VV		" +10 % nad zdívmem"					
	VV		sdk21*1,1		155,419			
	VV	sdk60	Součet		155,419			
142	M	283292330.1	fólie /parobrzda/	m2	170,961	63,10	10 787,64	Vlastní
	P		Poznámka k položce: fólie na bázi polyamidu, která kromě parotěsné funkce má navíc proměnnou ekvivalentní difuzní tloušťku					
	VV		sdk60		155,419			
	VV		Součet		155,419			
	VV		155,419*1,1 'Přepočtené koeficientem množství		170,961			
143	K	763131752	Podhled ze sádrokartonových desek ostatní práce a konstrukce na podhledech ze sádrokartonových desek montáž jedné vrstvy tepelné izolace	m2	324,967	29,80	9 684,02	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.25 Pohled na střechu přístavby - nový stav"					
	VV		"dle D.1.1.b.26 Konstrukce střechy přístavby - nový stav"					
	VV		" +15 % nad zdívmem"					
	VV		sdk21*1,15*2		324,967			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV	sdk50	Součet		324,967			
144	M	631508520.1	pás tepelně izolační tl.160 mm	m2	331,466	218,10	72 292,73	Vlastní
	VV		sdk50		324,967			
	VV		Součet		324,967			
	VV		324,967*1,02 'Přepočtené koeficientem množství		331,466			
145	K	763131765	Podhled ze sádkartonových desek Příplatek k cenám za výšku zavěšení přes 0,5 do 1,0 m	m2	4,645	30,30	140,74	CS ÚRS 2017 02
	VV		sdk20		4,645			
	VV		Součet		4,645			
146	K	763732113	Montáž střešní konstrukce do 10 m výšky římsy opláštění střechy, štitů, říms, dýmníků a světlíkových obrub z vazníků příhradových, konstrukční délky do 9,0 m	m	199,320	194,00	38 668,08	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.26 Konstrukce střechy přístavby - nový stav"					
	VV		6,87*24		164,880			
	VV		0,9*23		20,700			
	VV		6,87*2		13,740			
	VV		Součet		199,320			
147	M	6119910.1	spínaný dřevěný střešní vazník,délka 6870 mm s přesahy horní pásnice,výška 400-1100 mm,vč.impregnačního nátěru	kus	24,000	4 593,60	110 246,40	Vlastní
148	M	6119911.1	spínaný dřevěný střešní vazník krajní zavětrovací,délka 900 mm,výška 400 mm,vč.impregnačního nátěru	kus	23,000	1 809,60	41 620,80	Vlastní
149	M	6119912.1	spínaný dřevěný střešní vazník příčný zavětrovací,délka 6870 mm,výška 805 mm,vč.impregnačního nátěru	kus	2,000	3 944,00	7 888,00	Vlastní
150	K	763732117	Montáž střešní konstrukce do 10 m výšky římsy opláštění střechy, štitů, říms, dýmníků a světlíkových obrub z vazníků příhradových, konstrukční délky přes 20 m	m	41,220	133,00	5 482,26	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.26 Konstrukce střechy přístavby - nový stav"					
	VV		20,61*2		41,220			
	VV		Součet		41,220			
151	M	6119913.1	spínaný dřevěný střešní vazník podélný zavětrovací,délka 20610 mm,výška 900 mm,vč.impregnačního nátěru	kus	2,000	9 280,00	18 560,00	Vlastní
152	K	998763200	Přesun hmot pro dřevostavby stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m	%	2 500,000	6,80	17 000,00	CS ÚRS 2017 02
153	K	998763402	Přesun hmot pro konstrukce montované z desek stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky přes 6 do 12 m	%	1 500,000	1,40	2 100,00	CS ÚRS 2017 02

D		764	Konstrukce klempířské	156 771,56				
154	K	764001821	Demontáž klempířských konstrukcí krytiny ze svitků nebo tabulí do suti	m2	24,251	92,70	2 248,07	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle nových"					
	VV		str1		3,565			
	VV		"stávající krytina na krčku"					
	VV		n1+n100		20,686			
	VV		Součet		24,251			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
155	K	764002841	Demontáž klempířských konstrukcí oplechování horních ploch zdí a nadezdívek do suti	m	16,400	110,40	1 810,56	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle nových"					
	VV		"52" 8,6		8,600			
	VV		"58" 7,8		7,800			
	VV		Součet		16,400			
156	K	764002851	Demontáž klempířských konstrukcí oplechování parapetů do suti	m	24,530	50,20	1 231,41	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle nových"					
	VV		par1		24,530			
	VV		Součet		24,530			
157	K	764004801	Demontáž klempířských konstrukcí žlabu podokapního do suti	m	42,600	48,60	2 070,36	CS ÚRS 2017 02
	VV		zlab1		42,600			
	VV		Součet		42,600			
158	K	764004861	Demontáž klempířských konstrukcí svodu do suti	m	17,600	37,90	667,04	CS ÚRS 2017 02
	VV		svod2		17,600			
	VV		Součet		17,600			
159	K	764011447	Podkladní plech z pozinkovaného plechu tloušťky 1,0 mm pro TiZn rš 670 mm	m	7,800	287,70	2 244,06	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"51" 7,8		7,800			
	VV		Součet		7,800			
160	K	764111671	Krytina ze svitků nebo z taškových tabulí z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou s úpravou u okapů, prostupů a výčnělků střechy oblé drážkováním železobetonových desek (vstupní stříška)	m2	3,565	1 057,90	3 771,41	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"46" 3,1*1,15		3,565			
	VV	str1	Mezisoučet		3,565			
	VV		Součet		3,565			
161	K	764212664	Oplechování střešních prvků z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou okapu okapovým plechem střechy rovné rš 330 mm	m	36,900	341,50	12 601,35	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"54" 36,9		36,900			
	VV		Součet		36,900			
162	K	764213641	Oplechování střešních prvků z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou střešní dilatace vícedílná rš 900 mm	m	21,300	937,30	19 964,49	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"53" 21,3		21,300			
	VV		Součet		21,300			
163	K	764214603	Oplechování horních ploch zdí a nadezdívek (atik) z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou mechanicky kotvené rš 250 mm	m	7,800	444,50	3 467,10	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"51" 7,8		7,800			
	VV		Součet		7,800			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
164	K	764214611	Oplechování horních ploch zdí a nadezdívek (atik) z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou mechanicky kotvené přes rš 800 mm	m2	15,540	1 150,70	17 881,88	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"52" 8,6*0,9		7,740			
	VV		"58" 7,8*1,0		7,800			
	VV		Součet		15,540			
165	K	764216605	Oplechování parapetů z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou rovných mechanicky kotvené, bez rohů rš 400 mm	m	24,530	405,50	9 946,92	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.23 Půdorys 1.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"dle oken"					
	VV		"20" 1,78*1		1,780			
	VV		"21" 1,78*1		1,780			
	VV		"22" 2,3*5		11,500			
	VV		"23" 1,16*4		4,640			
	VV		"25" 1,32*3		3,960			
	VV		"27" 0,87*1		0,870			
	VV	par1	Mezisoučet		24,530			
	VV	parapet	Součet		24,530			
166	K	764312616	Lemování zdí z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou spodní s formováním do tvaru krytiny rovných, střeš s krytinou skládanou mimo prežovou rš 500 mm	m	19,400	583,70	11 323,78	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"55" 13,9		13,900			
	VV		"56" 5,5		5,500			
	VV		Součet		19,400			
167	K	764314612	Lemování prostupů z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou bez lišty, střeš s krytinou skládanou nebo z plechu	m2	1,900	1 429,10	2 715,29	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"57" 3,8*0,5		1,900			
	VV		Součet		1,900			
168	K	764326442	Ventilační turbína z hliníkového plechu s lemováním na střeších s krytinou skládanou mimo prežovou nebo z plechu, průměru přes 300 mm do 350 mm	kus	3,000	4 983,40	14 950,20	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"31" 3		3,000			
	VV		Součet		3,000			
169	K	764511603	Žlab podokapní z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou včetně háků a čel půlkruhový rš 400 mm	m	42,600	691,40	29 453,64	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"49" 42,6		42,600			
	VV	zlab1	Mezisoučet		42,600			
	VV		Součet		42,600			
170	K	764511644	Žlab podokapní z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou včetně háků a čel kotlík oválný (trychtýřový), rš žlabu/průměr svodu 400/100 mm	kus	4,000	726,60	2 906,40	CS ÚRS 2017 02

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"47" 4		4,000			
	VV		Součet		4,000			
171	K	764518623	Svod z pozinkovaného plechu s upraveným povrchem včetně objímek, kolen a odskoků kruhový, průměru 120 mm	m	17,600	876,00	15 417,60	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"47" 17,6		17,600			
	VV	svod2	Mezisoučet		17,600			
	VV		Součet		17,600			
172	K	998764201	Přesun hmot pro konstrukce klempířské stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m	%	1 500,000	1,40	2 100,00	CS ÚRS 2017 02

D 766

Konstrukce truhlářské

245 979,97

173	K	766622131	Montáž oken plastových včetně montáže rámu na polyuretanovou pěnu plochy přes 1 m2 otevíracích nebo sklápěcích do zdiva, výšky do 1,5 m	m2	7,099	495,60	3 518,26	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"23" 1,16*1,53*4		7,099			
	VV	o2	Součet		7,099			
174	M	6114023.1	ozn.23 okno plastové víceřídlové otevíravé a sklápěcí 1160/1530 mm (sestava), izol. vícesklo, Uw=0,9 W/m2K, rám barva/bílá (ext/int), ventilační klapka, interiérový parapet hl.350 mm- kompletní dodávka dle předepsaných prvků a doplňků	kus	4,000	9 058,20	36 232,80	Vlastní
175	K	766622132	Montáž oken plastových včetně montáže rámu na polyuretanovou pěnu plochy přes 1 m2 otevíracích nebo sklápěcích do zdiva, výšky přes 1,5 do 2,5 m	m2	29,713	668,20	19 854,23	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"22" 2,3*1,89*5		21,735			
	VV		"25" 1,32*1,63*3		6,455			
	VV		"27" 0,87*1,75*1		1,523			
	VV	o1	Součet		29,713			
176	M	6114022.1	ozn.22 okno plastové víceřídlové otevíravé a sklápěcí 2300/1890 mm (sestava), izol. vícesklo, Uw=0,9 W/m2K, rám barva/bílá (ext/int), ventilační klapka, interiérový parapet hl.350 mm- kompletní dodávka dle předepsaných prvků a doplňků	kus	5,000	20 276,80	101 384,00	Vlastní
177	M	6114025.1	ozn.25 okno plastové víceřídlové otevíravé a sklápěcí 1320/1630 mm (sestava), izol. vícesklo, Uw=0,9 W/m2K, rám barva/bílá (ext/int), ventilační klapka, interiérový parapet hl.250 mm- kompletní dodávka dle předepsaných prvků a doplňků	kus	3,000	10 981,00	32 943,00	Vlastní
178	M	6114027.1	ozn.27 okno plastové jednokřídlové otevíravé a sklápěcí 870/1750 mm, izol. vícesklo, Uw=0,9 W/m2K, rám barva/bílá (ext/int), ventilační klapka, interiérový parapet hl.350 mm- kompletní dodávka dle předepsaných prvků a doplňků	kus	1,000	7 770,10	7 770,10	Vlastní
179	K	766622115	Montáž oken plastových včetně montáže rámu na polyuretanovou pěnu plochy přes 1 m2 pevných do zdiva, výšky do 1,5 m	m2	4,628	668,20	3 092,43	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle Katalog výrobků"					

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV		"20" 1,78*1,3*1		2,314			
	VV		"21" 1,78*1,3*1		2,314			
	VV	o3	Součet		4,628			
180	M	6114020.1	ozn.20,21 okno plastové víceřídlové fix 1780/1300 mm (sestava), izol. vícesklo, Uw=0,9 W/m2K, rám barva/bílá (ext/int), ventilační klapka, interiérový parapet hl.300 mm- kompletní dodávka dle předepsaných prvků a doplňků	kus	2,000	11 810,70	23 621,40	Vlastní
181	K	766629214	Montáž oken dřevěných Příplatek k cenám za tepelnou izolaci mezi ostěním a rámem okna při rovném ostění, připojovací spára tl. do 15 mm, páska	m	98,680	141,10	13 923,75	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"20" (1,78+1,3)*2*1		6,160			
	VV		"21" (1,78+1,3)*2*1		6,160			
	VV		"22" (2,3+1,89)*2*5		41,900			
	VV		"23" (1,16+1,53)*2*4		21,520			
	VV		"25" (1,32+1,63)*2*3		17,700			
	VV		"27" (0,87+1,75)*2*1		5,240			
	VV		Součet		98,680			
182	K	998766201	Přesun hmot pro konstrukce truhlářské stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m	%	5 200,000	0,70	3 640,00	CS ÚRS 2017 02
D 767			Konstrukce zámečnické				140 485,23	
183	K	767111140	Montáž stěn a příček pro zasklení z ocelových profilů, hmotnosti jednotlivých stěn přes 150 do 200 kg	m2	3,854	419,50	1 616,75	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.23 Půdorys 1.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"montáž dvoukřídlých dveří z důvodů sanace podlah"					
	VV		1,64*2,35		3,854			
	VV		Součet		3,854			
184	K	767112811	Demontáž stěn a příček pro zasklení šroubovaných	m2	3,854	238,50	919,18	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.23 Půdorys 1.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"demontáž dvoukřídlých dveří pro zpětnou montáž z důvodů sanace podlah"					
	VV		1,64*2,35		3,854			
	VV		Součet		3,854			
185	K	767640111	Montáž dveří ocelových vchodových jednokřídlových bez nadsvětlíku	kus	1,000	2 598,40	2 598,40	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"26" 1		1,000			
	VV		Součet		1,000			
186	M	553412460.1	ozn.26 dveře hliníkové vchodové jednokřídlové 1080/2040 mm, tepelněizol. výplň, Uw=1,2 W/m2K, vč. zárubně, kování, zámku, nerez prahu	kus	1,000	39 209,90	39 209,90	Vlastní
187	K	767640224	Montáž dveří ocelových vchodových dvoukřídlové s pevným bočním dílem a nadsvětlíkem	kus	1,000	6 347,50	6 347,50	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"24" 1		1,000			
	VV		Součet		1,000			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
188	M	553751024.1	ozn.24 hliníková prosklená stěna s nadsvětlíkem,1640/2630 mm,tepelněizol.výplň,Uw=1,2 W/m2K,vč.zárubně,kování,zámku,nerez prahu	kus	1,000	48 031,40	48 031,40	Vlastní
189	K	767812411R01	Montáž markýz na zeď skleněných	kus	1,000	2 650,40	2 650,40	Vlastní
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"19" 1		1,000			
	VV		Součet		1,000			
190	M	5539010.1	ozn. 19 skleněná markýza nad vnějším vstupem,rozměr 2400/1000 mm,provedení sklo a nerez,vč.závěsů	kus	1,000	35 783,70	35 783,70	Vlastní
191	K	998767201	Přesun hmot pro zámečnické konstrukce stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m	%	2 560,000	1,30	3 328,00	CS ÚRS 2017 02

D 784

Dokončovací práce - malby

10 720,25

192	K	784221101	Malby z malířských směsí otěruvzdorných za sucha dvojnásobné, bílé za sucha otěruvzdorné době v místnostech výšky do 3,80 m	m2	291,945	30,30	8 845,93	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle D.1.1.b.23 Půdorys 1.nadzemního podlaží - nový stav"					
	VV		"stropy"					
	VV		sdk100		145,935			
	VV		"stěny"					
	VV		"ostění"					
	VV		fost1*1,0		92,010			
	VV		fost2*1,0		4,000			
	VV		"po opravách kolem prostupů a dozdívek"					
	VV		50,0*1		50,000			
	VV	m1	Mezisoučet		291,945			
	VV		Součet		291,945			
193	K	784221153	Malby z malířských směsí otěruvzdorných za sucha Příplatek k cenám dvojnásobných maleb na tónovacích automatech, v odstínu středně sytém	m2	116,778	8,50	992,61	CS ÚRS 2017 02
	VV		"předpoklad 40 % ploch"					
	VV		m1*0,4		116,778			
	VV		Součet		116,778			
194	K	784331001	Malby protiplísňové dvojnásobné, bílé v místnostech výšky do 3,80 m	m2	18,720	42,00	786,24	CS ÚRS 2017 02
	VV		"pro sanační omítku,+20 % přesahy"					
	VV		omsan*1,2		18,720			
	VV		Součet		18,720			
195	K	784331011	Malby protiplísňové dvojnásobné, bílé Příplatek k cenám za provádění barevné malby tónované tónovacími prostředky	m2	18,720	5,10	95,47	CS ÚRS 2017 02
	VV		omsan*1,2		18,720			
	VV		Součet		18,720			

D 786

Dokončovací práce - čalounické úpravy

35 837,40

196	K	786612200	Montáž zastíňujících rolet z textilií nebo umělých tkanin	m2	21,735	28,60	621,62	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"22" 2,3*1,89*5		21,735			

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	VV	rol1	Součet		21,735			
197	M	611243900.1	rolea celostínící vnitřní	m2	21,735	928,00	20 170,08	Vlastní
	VV		rol1		21,735			
	VV		Součet		21,735			
198	K	786624111	Montáž zastíňujících žaluzií lamelových do oken zdvojených otevíravých, sklápěcích nebo vyklápěcích dřevěných	m2	28,834	144,80	4 175,16	CS ÚRS 2017 02
	VV		"dle Katalog výrobků"					
	VV		"22" 2,3*1,89*5		21,735			
	VV		"23" 1,16*1,53*4		7,099			
	VV	zaluzie	Součet		28,834			
199	M	553462000	žaluzie horizontální interiérové	m2	28,834	366,60	10 570,54	CS ÚRS 2017 02
	VV		zaluzie		28,834			
	VV		Součet		28,834			
200	K	998786201	Přesun hmot pro čalounické úpravy stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m	%	1 500,000	0,20	300,00	CS ÚRS 2017 02
D N00 Ostatní práce							105 000,00	
D N01 HZS							105 000,00	
201	K	001010R01	Stavební přípomoc, dozdivky, bourání prostupů a ostatní stavební práce a konstrukce nutné k řádnému dokončení díla	hod	300,000	350,00	105 000,00	Vlastní
	VV		"odborný odhad"					
	VV		300,0		300,000			
	VV		Součet		300,000			

STREDNI SKOLA ZEMEDELSKA A EKOLOGICKA A STREDNI ODBORNE CHLADICI A KLIMATIZACNI TECHNIKY, Kostelec nad Orlicí, Komenského č.p. 873 - rozpočet

Soupis prací je sestaven za využití položek Cenové soustavy ÚRS. Cenové a technické podmínky položek Cenové soustavy ÚRS, které nejsou uvedeny v soupisu prací (tzn. úvodní části katalogů) jsou neomezeně dálkově k dispozici na www.cs-urs.cz. Položky soupisu prací, které nemají ve sloupci "Cenová soustava" uveden žádný údaj, nepochází z Cenové soustavy ÚRS.

Předmětem zakázky je stavba podrobně popsáná v projektové dokumentaci a vyjádřená soupisem prací a dodávek. Podrobnosti o předmětu stavby a jejích technických podmínkách zejména materiálových a kvalitativních požadavcích, jednotlivých výrobcích a konstrukcích, způsobu provádění stavby a další informace nutné pro realizaci stavby jsou součástí projektové dokumentace. Tato dokumentace je nedílnou součástí při ocenění soupisu prací a dodávek. Text jednotlivých položek soupisu prací a dodávek nedokáže díky svému omezenému rozsahu a pouze textové podobě vyjádřit popisovanou položku vyčerpávajícím způsobem. K úplnému popisu požadovaných prací slouží projektová dokumentace.

		Celková rekapitulace nákladů VYTAPENÍ				
1		Demontáže	Kč			106,02
2		Teplné izolace	Kč			7 141,50
3		Rozvod potrubí	Kč			17 715,00
4		Armatury	Kč			18 881,00
6		Nátěry UT	Kč			2 592,00
		Součet	Kč			46 435,52
7		Přesun hmot	%	4,0	46 435,52	1 857,42
		Součet	Kč			48 292,94
8	HZS	Vyregulování a topná zkouška	hod	24,0	350,00	8 400,00
9	HZS	HZS celkem	Kč			8 400,00
		Ústřední vytápění celkem				56 692,94
		Demontáže				
1	735 49-4811	Vypuštění vody z otopných soustav	m ²	6,2	17,10	106,02
2	735 19-1910	Napuštění vody do otopného systému	m ²	6,2	10,20	63,24
		Demontáže celkem				106,02
		Izolace tepelné				
1	D	Izolace tepelné tl. 20mm do DN 20	m	46,0	125,00	5 750,00
2	713 41-1121	Montáž tepelné izolace nálevkové	m ²	11,5	121,00	1 391,50
		Izolace tepelné celkem				7 141,50
		Rozvod potrubí				
1	733 11-1103	Potrubí z trubek závitových ocelových bezešvých - do	m	3,0	174,00	522,00
2	733 11-1104	ditto DN 20	m	45,0	185,00	8 325,00
3	733 19-0107	Zkouška těsnosti potrubí z trubek závitových do DN 40	m	48,0	11,00	528,00
4	733 14-1102	Odvzdušňovací nádobka DN 25	ks	2,0	1 111,00	2 222,00
5	733 19-1924	Navazování odboček DN 3/4" na stávající potrubí	ks	2,0	239,00	478,00
6	D+MTZ	Upevnění potrubí - konzole a závěsy	ks	10,0	564,00	5 640,00
		Rozvod potrubí celkem				17 715,00
		Armatury				
1	D	Oběhové čerpadlo elektronické. Q=0,5 m ³ /hod. H=3 m. 1x230 V. 50 Hz. 1/2"	ks	1,0	3 350,00	3 350,00
2	732 42-9111	Montáž čerpadel do 1"	ks	1,0	1 250,00	1 250,00
3	D	Trojcestný směšovací ventil s el. pohonem, K _{vs} =1,6, tlak.ztráta 9,8 kPa, 1/2"	ks	1,0		dodávka M+R
4	734 20-9123	Montáž trojcestného ventilu do 1/2"	ks	1,0	1 152,00	1 152,00
5	D	Kulový uzavěr PN 1,6 Mpa. 3/4"	ks	3,0	1 320,00	3 960,00
6	D	Filtr závitový PN 1,6 Mpa. 3/4"	ks	1,0	420,00	420,00
7	D	Zpětná klapka závitová s pružinou. PN 1,6 Mpa. 1/2"	ks	1,0	75,00	75,00
8	734 29-1113	Vypouštěcí kohout G1/2"	ks	1,0	97,00	97,00
9	734 41-1143	Teploměr DTU průměr 100, rozsah 0-120 °C	ks	2,0	490,00	980,00
10	734 41-9111	Montáž teploměru	ks	2,0	85,00	170,00
11	734 42-2116	Manometr diferenční, průměr 60, rozsah 0-60 kPa	ks	1,0	1 850,00	1 850,00
12	MTZ	Montáž manometru	ks	1,0	1 100,00	1 100,00
13	734 49-4121	Návrsek s metric. závit.M20x1,5 délka do 220 mm(pro díl man+tepl)	ks	4,0	256,00	1 024,00
14	734 49-9211	Montáž návarku M 20x1,5	ks	4,0	110,00	440,00
15	734 21-1113	Odvzdušňovací ventil G3/8"	ks	2,0	18,00	36,00
16	734 26-1225	Šroubení Ve 4300 do 1"	ks	2,0	165,00	330,00
17	734 26-1224	Šroubení Ve 4300 do 3/4"	ks	6,0	165,00	990,00
18	734 26-1223	Šroubení Ve 4300 do 1/2"	ks	5,0	65,00	325,00
19	734 20-9102	Montáž armatur závitových s 1 závitem do 3/8"	ks	2,0	54,00	108,00
20	734 20-9103	ditto do 1/2"	ks	1,0	27,00	27,00
21	734 20-9113	Montáž armatur závitových se 2 závitů do 1/2"	ks	5,0	85,00	425,00
22	734 20-9114	Montáž armatur závitových se 2 závitů do 3/4"	ks	6,0	95,00	570,00
23	734 20-9115	Montáž armatur závitových se 2 závitů do 1"	ks	2,0	101,00	202,00
		Armatury celkem				18 881,00
		Nátěry				
1	783 42-5428	Nátěr syntetické potrubí - základní do DN 50	m	48,0	54,00	2 592,00
		Nátěry celkem				2 592,00

Název objektu: Kostelec nad Orlicí, Komenského čp.873
Střední škola zemědělská a ekologická a střední odborné učiliště chladicí a klimatizační techniky
Zateplení hlavní budovy školy
Název dílu: Silnoproudá elektrotechnika

Při zpracování nabídky je nutné využít všech částí (dílu) projektu stavby , tj. technické zprávy, seznamu pozic, výkresů, tabulek a specifikací materiálů všech profesí. Součástí nabídkové ceny musí být veškeré náklady, aby cena byla konečná a zahrnovala celou dodávku a montáž, včetně výrobní dokumentace, revizní práce a zhotovení dokumentace skutečného rozboru uchazečem vyplněna položka musí obsahovat veškeré technicky a logicky dovoditelné součásti dodávky a montáže (včetně údajů o podmínkách a úhradě licencí potřebných SW). Dodávky a montáže uvedené v nabídce musí být včetně veškerého souvisejícího doplňkového, podružného a montážního materiálu, tak, aby celé zařízení bylo funkční a splňovalo všechny předpisy, které se na ně požadované kvality . Pokud uchazeč nabídne produkt od jiného výrobce je povinen dodržet standard a zároveň přejímá odpovědnost za správnost náhrady - splnění všech parametrů a koordinaci se všemi navazujícími profesemi. Veškeré el. zařízení se rozumí dodané kompletní včetně montáže, včetně pomocného a upevňovacího materiálu a příslušného SW.

Rekapitulace :

Dodávka	47 620,00
Montáž	71 480,00
Zemní práce	0,00
Celkem	119 100,00

Čís. pol.	Číselné zatřídění	Popis položky	Počet měř. jednotek	Měrná jednotka	Jednotková cena v Kč - dodávka	Celková cena v Kč - dodávka	Jednotková cena v Kč - montáž	Celková cena v Kč - montáž	Celková cena v Kč - dod.+mont.
1		Montážní materiál a práce							
2		Skříň SP200 včetně pojistek 32A	1	ks	2 600,00	2 600,00	500,00	500,00	3 100,00
3		Jistič B25/3	1	ks	600,00	600,00	20,00	20,00	620,00
4		Nožová pojistková patrona 63A	3	ks	350,00	1 050,00	20,00	60,00	1 110,00
5		Kabelový žlab pro kabel 4x10 včetně upevňovacích prvků	80	m	310,00	24 800,00	65,00	5 200,00	30 000,00
6		Kabel CYKY 4x10 včetně ukončení a prořezu	110	m	125,00	13 750,00	5,00	550,00	14 300,00
7		CY 10žz	110	m	30,00	3 300,00	5,00	550,00	3 850,00
8		Vrtání otvorů pro prostupy kabelů	6	ks	0,00	0,00	120,00	720,00	720,00
9		Utěsnění prostupů	6	ks	120,00	720,00	150,00	900,00	1 620,00
10		Demontáž silnoproudého zařízení včetně připojení (svítidla atp.)	34	ks	0,00	0,00	25,00	850,00	850,00
11		Opětná montáž silnoproudého zařízení včetně připojení (svítidla atp.)	34	ks		0,00	70,00	2 380,00	2 380,00
12									
13		HZS							
14		Dodávka a práce nespecifikované	50	hod		0,00	350,00	17 500,00	17 500,00
15		Koordinace s ostatními profesemi	25	hod		0,00	200,00	5 000,00	5 000,00
16		Úklid po pracích profese elektro	25	hod		0,00	250,00	6 250,00	6 250,00
17		Příprava ke komplexní zkoušce	10	hod		0,00	250,00	2 500,00	2 500,00
18		Funkční odzkoušení zařízení	10	hod		0,00	350,00	3 500,00	3 500,00
19		Zaučení obsluhy	10	hod		0,00	350,00	3 500,00	3 500,00
20		Zhotovení výrobní dokumentace	20	hod		0,00	450,00	9 000,00	9 000,00
21		Zhotovení dokumentace skutečného provedení	10	hod		0,00	450,00	4 500,00	4 500,00
22		Výchozí revize	20	hod		0,00	300,00	6 000,00	6 000,00
23		Spolupráce s revizním technikem	10	hod		0,00	200,00	2 000,00	2 000,00
24									
25		Podružný materiál	1		800,00	800,00			800,00
26		Montážní materiál a práce - celkem				47 620,00		71 480,00	119 100,00

KRYCÍ LIST SOUPISU

Stavba:

Zateplení hlavní budovy

Objekt:

OST1 - Vedlejší a ostatní náklady stavby

KSO: 801 33 12

Místo: Kostelec nad Orlicí, Komenského čp. 873

Zadavatel:

SŠZE a SOU CHKT, Kostelec nad Orlicí

Uchazeč:

TIMRA s.r.o.

Projektant:

AMX, s.r.o., Slezská 848, 500 03 Hradec Králové

Poznámka:

CC-CZ:

Datum: 21.11.2017

IČ: 25983857

DIČ: CZ25983857

IČ: 4806859

DIČ: CZ4806859

IČ: 25983857

DIČ: CZ25983857

Cena bez DPH

86 060,00

	Základ daně	Sazba daně	Výše daně
DPH základní	86 060,00	21,00%	18 072,60
snížená	0,00	15,00%	0,00

Cena s DPH

v CZK

104 132,60

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba: Zateplení hlavní budovy

Objekt: **OST1 - Vedlejší a ostatní náklady stavby**

Místo: Kostelec nad Orlicí, Komenského čp. 873

Datum: 21.11.2017

Zadavatel: SŠZE a SOU CHKT, Kostelec nad Orlicí

Projektant: AMX, s.r.o., Slezská
848, 500 03 Hradec

Uchazeč: TIMRA s.r.o.

Kód dílu - Popis

Cena celkem [CZK]

Náklady soupisu celkem	86 060,00
VRN - Vedlejší rozpočtové náklady	86 060,00
0 - Vedlejší rozpočtové náklady	37 956,00
002 - Ostatní náklady	48 104,00

SOUPIS PRACÍ

Stavba:

Zateplení hlavní budovy

Objekt:

OST1 - Vedlejší a ostatní náklady stavby

Místo: Kostelec nad Orlicí, Komenského čp. 873

Datum: 21.11.2017

Zadavatel: SŠZE a SOU CHKT, Kostelec nad Orlicí

Projektant: AMX, s.r.o., Slezská 848, 500 03 Hradec

Uchazeč: TIMRA s.r.o.

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------	-----------------

Náklady soupisu celkem

86 060,00

D VRN Vedlejší rozpočtové náklady

86 060,00

D 0 Vedlejší rozpočtové náklady

37 956,00

1	K	031103R01	Vybudování zařízení staveniště	Kč	1,000	35 633,00	35 633,00	Vlastní
---	---	-----------	--------------------------------	----	-------	-----------	-----------	---------

P

*Poznámka k položce:
Náklady spojené s případným vypracováním projektové dokumentace zařízení staveniště, zřízením přípojek energií k objektům zařízení staveniště, vybudování případných měřicích odběrných míst a zařízení, případná příprava území pro objekty zařízení staveniště a vlastní vybudování objektů zařízení staveniště.*

2	K	031104R01	Provoz zařízení staveniště	Kč	1,000		0,00	Vlastní
---	---	-----------	----------------------------	----	-------	--	------	---------

P

*Poznámka k položce:
Náklady na vybavení objektů zařízení staveniště, náklady na energie spotřebované dodavatelem v rámci provozu zařízení staveniště, náklady na potřebný úklid v prostorách zařízení staveniště, náklady na nutnou údržbu a opravy na objektech zařízení staveniště a na přípojkách energií.*

3	K	031105R01	Odstranění zařízení staveniště	Kč	1,000	2 323,00	2 323,00	Vlastní
---	---	-----------	--------------------------------	----	-------	----------	----------	---------

P

*Poznámka k položce:
Odstranění objektů zařízení staveniště včetně přípojek energií a jejich odvoz. Položka zahrnuje i náklady na úpravu povrchů po odstranění zařízení staveniště a úklid ploch, na kterých bylo zařízení staveniště provozováno.*

D 002 Ostatní náklady

48 104,00

4	K	013203R01	Dílenská dokumentace	Kč	1,000	5 236,00	5 236,00	Vlastní
---	---	-----------	----------------------	----	-------	----------	----------	---------

5	K	034403R01	Dočasná dopravní zařízení	Kč	1,000	11 523,00	11 523,00	Vlastní
---	---	-----------	---------------------------	----	-------	-----------	-----------	---------

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
	P		<i>Poznámka k položce: Náklady na vyhotovení návrhu dočasného dopravního značení, jeho projednání s dotčenými orgány a organizacemi, dodání dopravních značek a světelné signalizace, jejich rozmístění a přemísťování a jejich údržba v průběhu výstavby včetně následného odstranění po ukončení stavebních prací.</i>					
6	K	013254R01	Dokumentace skutečného provedení	Kč	1,000	23 560,00	23 560,00	Vlastní
	P		<i>Poznámka k položce: Náklady na vyhotovení dokumentace skutečného provedení stavby a její předání objednateli v požadované formě a požadovaném počtu.</i>					
7	K	043194R01	Fotodokumentace prováděného díla	Kč	1,000	2 132,00	2 132,00	Vlastní
	P		<i>Poznámka k položce: Náklady na zajištění průběžné fotodokumentace provádění díla - zhotovitel zajistí a předá objednateli průběžnou fotodokumentaci realizace díla v 1 digitálním vyhotovení. Fotodokumentace bude dokladovat průběh díla a bude zejména dokumentovat části stavby a konstrukce před jejich zakrytím.</i>					
8	K	045002R01	Koordinační a kompletační činnosti	Kč	1,000	5 653,00	5 653,00	Vlastní
	P		<i>Poznámka k položce: Náklady na zajištění a dodržení splnění všech požadavků a podmínek uvedených ve vyjádřeních vyplývajících ze stanovisek orgánů státní správy; zajištění oznámení zahájení stavebních prací v souladu s pravomocnými rozhodnutími a vyjádřeními například správců sítí; poskytnutí součinnosti při tvorbě povinných monitorovacích zpráv projektu; zajištění koordinační činnosti subdodavatelů zhotovitele; zajištění a provedení všech nezbytných opatření organizačního a stavebně technologického charakteru k řádnému provedení předmětu díla; předání všech dokladů o dokončené stavbě.</i>					

**„Zateplení hlavní budovy a zajištění nuceného větrání s rekuperací SŠZE a SOU CHKT Kostelec nad
Orlicí – stavební práce“**

Příloha č. 5 - Výkaz výměr - Ocenění prostředků povinné publicity

Poř. č.	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková beh DPH	Cena celkem bez DPH
1	plakát v minimálním rozsahu A3 k projektu s názvem 5.1 a Zateplení hlavní budovy a zajištění nuceného větrání s rekuperací, číslo projektu: CZ.05.5.18/0.0/0.0/17_070/0006694	kus	1	1 500,00 Kč	1 500,00 Kč
2	plakát v minimálním rozsahu A3 k projektu s názvem 5.1 b Zajištění nuceného větrání s rekuperací“, číslo projektu: CZ.05.5.18/0.0/0.0/17_070/0006695	kus	1	1 500,00 Kč	1 500,00 Kč
	Celkem v Kč bez DPH				3 000,00 Kč