

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 technická a řemeslná, Nový Bydžov, Dr. M. Tyrše 112**
se sídlem: Dr. M. Tyrše 112, 504 01 Nový Bydžov
IČO 000 877 51
zástupce Mgr. Vladimír Blažej, ředitel
bankovní spojení: Komerční banka, a.s.
č. účtu: 30334511/0100

dále jako „objednatel“ a

Zhotovitel **Martin Kafka**
zhotovitel není zapsán v obchodním rejstříku
se sídlem Hlušice 84, 503 56 Hlušice
IČO 627 06 641
DIČ CZ7803273192
zastoupený Martin Kafkou
bankovní spojení Komerční banka, a.s.
číslo účtu 703920217/0100

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 „**Snížení energetické náročnosti obvodového pláště a střešních konstrukcí dílen odborného výcviku v Novém Bydžově – 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 projektu: „Snížení energetické náročnosti obvodového pláště a střešních konstrukcí dílen odborného výcviku v Novém Bydžově“, s registračním číslem CZ.05.5.18/0.0/0.0/15_019/0002045 (dále jen „projekt“), který je předmětem žádosti o podporu z Operačního programu životního prostředí. Tato smlouva nenabyde účinnosti dříve, než:
 - vydáním Rozhodnutí o poskytnutí dotace a
 - poskytnutím finančních prostředků od zřizovatele
 - uveřejněním smlouvy v registru smluv dle zákona 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) 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.

Článek 2 Zmocněné osoby

1. Objednatel zmocňuje následující osoby k jednání:
 - a) zástupce objednatele ve věcech smluvních: Mgr. Vladimír Blažej, ředitel
 - b) zástupce objednatele ve věcech technických: Ing. Karel Průcha
 - c) zástupce objednatele na stavbě (dále také jako „technický dozor stavebníka“ nebo „TDS“) Ing. Josef Novotný
 - d) koordinátor bezpečnosti práce na staveništi (dále také jako „koordinátor BOZP“) Ing. Josef Novotný
 - e) zástupce objednatele na stavbě (dále také jako „autorský dozor“): Energy Benefit Centre a.s., se sídlem Křenova 438/3, Veleslavín, 162 00 Praha 6, IČO: 290 29 210
 - f) příp. další osoby, které objednatel uvede ve stavebním deníku.
2. Zhotovitel zmocňuje následující osoby k jednání:
 - a) ve věcech technických: Martin Kafka
 - b) zástupce zhotovitele na stavbě (stavbyvedoucí): Jiří Vocásek
 - 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 13. 6. 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 ze dne 7. 11. 2016, č.j. V/13994/2016/Sta
 - b) Příloha č. 2 Položkový rozpočet s výkazem výměr včetně výkazu výměr - ocenění prostředků povinné publicity
 - c) Příloha č. 3 Harmonogram
 - d) Příloha č. 4 Seznam poddodavatelů
 - e) Příloha č. 5 Vybraná vysvětlení zadávací dokumentace - v průběhu zadávacího řízení veřejné zakázky nebyla poskytnuta žádná vysvětlení
3. Zhotovitel prohlašuje, že před podpisem smlouvy:
 - a) převzal příslušnou projektovou a smluvní dokumentaci;
 - b) podrobně zkontroloval předanou projektovou a smluvní dokumentaci;
 - c) překontroloval vyjádření veřejnoprávních orgánů k provedení díla;

strana 2 (celkem 24)



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

- 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, zahrnutý 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: stavební povolení, projektová dokumentace, energetický posudek, položkový rozpočet s výkazem výměr včetně výkazu výměr – ocenění prostředků povinné publicity, smlouva o dílo, 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;
 - 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

strana 3 (celkem 24)



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

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 spotřeby energie 4 přízemních budov Střediska odborného výcviku školy SŠTŘ Nový Bydžov.
2. Předmětem plnění jsou stavební práce - stavební úpravy specifikované následujícím způsobem:
 - V rámci stavebních prací dojde ke kompletnímu zateplení obvodového pláště, výměně výplní otvorů, částečného zateplení plochých střech a stropu půdy, zároveň dojde k instalaci vzduchotechnického systému a dále stavební práce s těmito úpravami související.
 - Předmět díla je dále specifikován projektovou dokumentací a energetickým posudkem zpracovanými Energy Benefit Centre a.s., se sídlem Křenova 438/3, Veleslavín, 162 00 Praha 6, IČO: 290 29 210, dle příloh této smlouvy.
 - Předmětem díla je dále zpracování dokumentace skutečného provedení díla v listinné podobě v počtu 2 ks a v digitální formě na CD ve formátu *.pdf, *.xls popř. v dalších nutných formátech v počtu 2 ks. Digitální forma projektové dokumentace bude seříděna ve stejném členění jako tištěná forma projektové dokumentace s dodržením názvů a číslováním výkresů. Elektronická verze bude dále poskytnuta v digitálním formátu umožňující editaci jednotlivých výkresů, např.: *.dwg formát.
 - 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 zajištění povinné publicity projektu dle podmínek poskytovatele dotace. Zajištění publicity dle této smlouvy spočívá v zajištění celobarevného plakátu, velikosti A3, 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. Plakát bude umístěn minimálně po dobu 1 roku od ukončení realizace akce. Rozmístění textů a symbolů uvedené v Grafickém manuálu publicity OPŽP (dostupném na www.opzp.cz) je závazné. Grafický podklad pro výrobu plakátu zpracuje zdarma SFŽP, objednatel grafický podklad předá dodavateli.
4. Realizaci stavebních prací je nutné přizpůsobit provozním podmínkám uživatele dotčených nemovitostí. Zhotovitel bude realizovat dílo v rámci následujícího dílčího časového harmonogramu. Zhotovitel se zavazuje při provádění stavebních prací dodržovat termíny klidu, stanovené Městským úřadem Nový Bydžov a právními předpisy. Zadavatel preferuje realizaci stavebních prací v období září 2018 do srpna 2019 z důvodu možnosti omezeného provozu objektu v období letních prázdnin. Tímto ustanovením nejsou dotčena práva a povinnosti smluvních stran vyplývající z harmonogramu dle **přílohy č. 3** této smlouvy.
5. Zhotovitel se zavazuje, že v případě, kdy při provádění stavebních prací zjistí na staveništi výskyt obecně chráněných druhů ptáků (nález obsazeného ptačího hnízda s vajíčky 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.

6. 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.
7. 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.
8. 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 přejímacímu řízení potřebnými certifikáty.
9. 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 případně sdělením příslušného správního orgánu.
10. 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.
11. 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.
12. Stavební práce budou zhotovitelem zabezpečeny v celém rozsahu zadávací dokumentace a v souladu s příslušnými platnými ČSN souvisejícími s plněním předmětu zakázky.

Článek 6

strana 5 (celkem 24)



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

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 výzvy objednatele k jeho převzetí. 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 **12 měsíců** od převzetí staveniště.
4. Místem plnění jsou budovy Střediska odborného výcviku školy SŠTŘ Nový Bydžov, které se nachází na adrese Na Švarcavě č.p. 1288, 504 01 Nový Bydžov 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) nezahnutých 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 není povinen zhotovitele o dodržení termínů a lhůt dle této smlouvy včetně jejich 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 11 889 707,00 Kč bez DPH (slovy: jedenáct milionů osm set osmdesát devět tisíc sedm set sedm korun českých);

celková výše DPH 2 496 838,00 Kč (slovy: dva miliony čtyři sta devadesát šest tisíc osm set třicet osm korun českých);

celková cena 14 386 545,00 Kč s DPH (slovy: čtrnáct milionů tři sta osmdesát šest tisíc pět set čtyřicet pět korun českých).



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

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

celková cena 11 888 207,00 Kč bez DPH (slovy: jedenáct milionů osm set korun českých);

celková výše DPH 2 496 523,00 Kč (slovy: dva miliony čtyři sta devadesát šest tisíc pět set dvacet tři korun českých);

celková cena 14 384 730,00 Kč s DPH (slovy: čtrnáct milionů tři sta osmdesát čtyři tisíc sedm set třicet korun českých);

b) dílo dle čl. 5 odst. 3 této smlouvy, tedy ocenění prostředků povinné publicity činí:

celková cena 1 500,00 Kč bez DPH (slovy: jeden tisíc pět set korun českých);

celková výše DPH 315 Kč (slovy: tři sta patnáct korun českých);

celková cena 1 815 Kč s DPH (slovy: jeden tisíc osm set patnáct 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 podzhotovitelů (dále také jen „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 plnění v důsledku objektivně nepředvídaných okolností vyskytnou práce, které projektová dokumentace neobsahovala nebo práce, které vznikly až v průběhu jeho realizace a tudíž nebyly obsaženy ani v zadávacích podmínkách tzv. vícepráce, přičemž realizace těchto víceprací je nezbytně nutná pro provedení plnění, bude cena těchto víceprací vypočtena na základě jednotkových cen, uvedených v položkovém rozpočtu (zahrnující veškeré náklady dodavatele) v příloze č. 2 této smlouvy. V případě, že nebude možno použít jednotkových cen, bude cena stanovena předně dle ceníků ÚRS Praha v cenové úrovni platné v době podání nabídky a upravená koeficientem **0,95**, vypočteným jako podíl nabídkové ceny smluvní v době podání nabídky a předpokládané hodnoty příslušné veřejné zakázky dle zadávací dokumentace v Kč bez DPH. Pokud konkrétní položka v ceníku ÚRS obsažena není, pro výpočet se bude vycházet z cen v místě a čase obvyklých, zjištěných cenovým průzkumem objednatele. 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.
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 dle této smlouvy, 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 objednatelem. 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 projektu (CZ.05.5.18/0.0/0.0/15_019/0002045) a názvem projektu 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). 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 14 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 nedodrжуje 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 objednatel 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 objednatel 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 znepřístupnění 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 nezbujuje 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 vytyčení 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 vytyčení 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



zmocnění 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 staveništi 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 objednavatele 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 objednavatel 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.

Součinnost s ostatními dodavateli

45. Zhotovitel je povinen poskytnout maximální možnou součinnost všem dalším dodavatelům objednatele, jejichž plnění je součástí realizace projektu. Zhotovitel zejména umožní řádnou koordinaci plnění navazujících na jednotlivé fáze realizace stavby.
46. Neodůvodněné či svévolné neposkytnutí součinnosti je podstatným porušením smluvních povinností.

Článek 10 Předávání a převímání 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 převzme, 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 3 paré a v datové podobě (ve formátu *.pdf a *.dwg nebo jiném prepisovatelném formátu) na datovém nosiči v počtu 1 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 přejímá,
 - soupis příloh (vč. provedených změn od dokumentace ověřené ve stavebním řízení).
7. Pokud dílo nebo jeho část vykazuje při přejímacím řízení závažné vady a nedodělky, které brání užívání díla, nebo které brání správné funkci díla, je objednatel oprávněn toto přejímací 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 přejímacím 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, sepiší 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 přejímací řízení v nezbytně nutném rozsahu. V takovém případě je možné sepsat k původnímu zápisu dodatek, ve kterém objednatel prohlásí, že dílo nebo jeho část přejímá 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 stavebníka nejpozději 10 dnů před započatím 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 dočasněho 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 objednatelem další postup.

- Kategorie vady „nízká“, vady neomezující provoz, jedná se o drobné vady, které nespadají 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 objednatelem 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 objednatelem 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 7:00 do 18:00 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 reklamace 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 reklamace doložit. V případě, že se objednatel a zhotovitel neshodnou na posouzení oprávněnosti reklamace, 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 nezahájení 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.

strana 19 (celkem 24)



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

7. Smluvní pokuty dle čl. 8 odstavec 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 objednatel 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 objednatelům či právo objednatelů 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 objednatelů, 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 13 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.

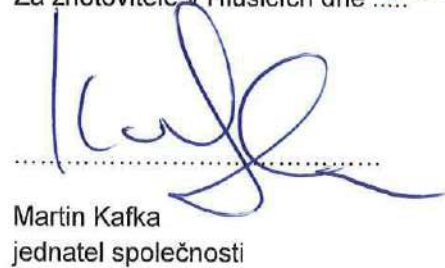
2. Tuto smlouvu lze měnit a doplňovat jen písemnými dodatky očíslovanými vzestupnou číselnou řadou a podepsanými oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
3. Nestanoví-li tato smlouva, že se oznámení činěné dle této smlouvy druhé straně mohou provést zápisem ve stavebním deníku, ústně či jiným obdobným 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 dceřině 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 Nové Bydžově dne 12.9.2018

Za zhotovitele v Hlušicích dne 12.9.2018


Mgr. Vladimír Blažej
ředitel


Martin Kafka
jednatel společnosti

Střední škola technická a řemeslná,
Nový Bydžov, Dr. M. Tyrše 112
504 01 Nový Bydžov
IČO: 000 87 751 DIČ: CZ00087751

-6-



ENERGETICKÝ POSUDEK

Dílny odborného výcviku Střední školy technické a řemeslné Nový Bydžov

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.



Energetický specialista:

Ing. Iveta Vlčková, oprávnění č. 1511

Vypracovala: Ing. Daniela Kreisingerová

Evidenční číslo: **2016/30**

Datum vypracování: 1.3. 2016



Energetický posudek

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.

Prioritní osa 5: Energetické úspory;

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

Název posudku:	Dílny odborného výcviku Střední školy technické a řemeslné Nový Bydžov		
Místo objektu:	Na Švarcavě č. p. 1288, PSČ 504 01 Nový Bydžov		
Katastrální území:	Nový Bydžov (707163)		
č. parc.:	st. 1365/1; 1365/2; 1365/3; 1268/1		
Zpracoval:	Ing. Iveta Vlčková, číslo oprávnění 1511		
Datum zpracování:	1.3. 2016	Evidenční číslo EP:	2016/30

OBSAH:

1	Účel zpracování energetického posudku	5
2	Identifikační údaje	6
2.1	<i>Zadavatel energetického posudku (správce předmětu EP).....</i>	<i>6</i>
2.2	<i>Zpracovatel energetického posudku.....</i>	<i>6</i>
2.3	<i>Předmět energetického posudku.....</i>	<i>6</i>
2.4	<i>Podklady pro zpracování energetického posudku.....</i>	<i>7</i>
3	Popis stávajícího stavu předmětu energetického posudku	8
3.1	Údaje o předmětu energetického posudku	8
3.1.1	Charakteristika hlavních činností	8
3.1.2	Charakteristika běžného provozního využití	8
3.1.3	Popis budov, technických zařízení a systémů, které jsou předmětem EP	8
3.1.4	Situační plán předmětu	8
3.2	Údaje o energetických vstupech.....	10
3.2.1	Sledované energetické vstupy	10
3.2.2	Parametry primárních energetických vstupů	10
3.2.3	Energetické vstupy za sledované období	10
3.2.4	Údaje o vlastních zdrojích energie	13
3.3	Popis systému TZB	14
3.3.1	Vytápění	14
3.3.2	Příprava teplé vody	14
3.3.3	Vzduchotechnika (větrání a klimatizace)	15
3.3.4	Chlazení	15
3.3.5	Osvětlení	15
3.3.6	Ostatní spotřebiče energie	16
3.3.7	Vnitřní rozvod el. energie	17
3.4	Tepelně technické vlastnosti budov	17
3.4.1	Konstrukční řešení budovy	17
4	Vyhodnocení stávajícího stavu předmětu EP	19
4.1	Vyhodnocení účinnosti užití energie.....	19
4.1.1	Zdroje tepla	19
4.1.2	Rozvody tepla a chladu	19
4.2	Vyhodnocení tepelně technických vlastností stavebních konstrukcí.....	19
4.2.1	Posouzení tepelně technických vlastností konstrukcí budovy	20
4.2.2	Porovnání průměrného součinitele prostupu tepla budovy	21
4.3	Celková energetická bilance.....	22
4.3.1	Tepelné ztráty budovy	22
4.3.2	Model energetické potřeby budovy	23
4.3.3	Využití tepelných zisků	25
4.3.4	Výpočtová spotřeba tepla na vytápění objektu	25
4.3.5	Výchozí roční energetická bilance objektu	28
5	Návrh souboru úsporných opatření	30
5.1	Popis posuzovaného návrhu.....	30

5.1.1	Kompletní zateplení obálky objektu	30
5.1.2	Navrhované změny systémů TZB	31
5.1.3	Zavedení energetického managementu.....	33
5.2	<i>Celková energetická bilance.....</i>	39
5.3	<i>Dosažené parametry budovy po realizaci posuzovaného návrhu.....</i>	40
5.3.1	Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy	40
5.3.2	Plnění podmínek vyhlášky č. 78/2013.....	40
6	Ekologické vyhodnocení	41
7	Ekonomické vyhodnocení	43
7.1.1	Vstupní údaje	43
7.1.2	Výstupní údaje	44
7.1.3	Výsledky ekonomického vyhodnocení projektu.....	45
8	Posouzení vhodnosti aplikace EPC.....	47
9	Stanovisko energetického specialisty	49
9.1	<i>Okrajové podmínky pro posuzovaný návrh</i>	49

1 Účel zpracování energetického posudku

Energetický posudek je zpracován za účelem žádosti o podporu z Operačního programu Životní prostředí 2014 – 2020 (OPŽP) podle §9a, odst. (1), písm. e, Zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění pozdějších předpisů (Zákon č. 103/2015 Sb.).

Cílem energetického posudku je zhodnotit přínos vybraného souboru opatření. Hodnocena je dosažená úspora spotřeby energie, ekologický přínos a ekonomika projektu. Hodnocení je provedeno v souladu se stávajícími a závaznými předpisy v oblasti energetiky a životního prostředí.

Účelem zpracování energetického posudku je posouzení snížení energetických spotřeb budov, posouzení vytápěcího systému, přípravy TV a spotřeby elektrické energie, přičemž výchozím stavem je stávající stav vyplývající ze skutečných fakturačně doložených spotřeb energie.

2 Identifikační údaje

2.1 Zadavatel energetického posudku (správce předmětu EP)

Název a adresa: Střední škola technická a řemeslná Nový Bydžov
Dr. M. Tyrše č. p. 112
504 01 Nový Bydžov

Telefonní spojení: +420 495 483 423

IČO: 00087751

2.2 Zpracovatel energetického posudku

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 posudku: Ing. Daniela Kreisingerová

Jméno energetického specialisty: Ing. Iveta Vlčková

Oprávnění č.: 1511

2.3 Předmět energetického posudku

Předmět: dílny odborného výcviku v Novém Bydžově
Střední školy technické a řemeslné Nový Bydžov

Typ objektu: Budova pro vzdělávání

Místo stavby, adresa: Na Švarcavě č. p. 1288
504 01 Nový Bydžov

Katastrální území: Nový Bydžov (707163)

Vlastník: Královehradecký kraj
Pivovarské náměstí č. p. 1245/2
500 03 Hradec Králové

Provozovatel: Střední škola technická a řemeslná Nový Bydžov
Dr. M. Tyrše č. p. 112
504 01 Nový Bydžov

Telefonní a faxové spojení: +420 495 483 423

IČO: 00087751

2.4 Podklady pro zpracování energetického posudku

- Původní neúplná projektová dokumentace budov areálu
- Dokumentace pro výběr zhotovitele „Snížení energetické náročnosti obvodového pláště a střešních konstrukcí dílen odborného výcviku v Novém Bydžově“ vypracovaná Ing. Janem Hladíkem v únoru 2016
- Vlastní prohlídka a zaměření předmětu energetického auditu z 07/2015
- Fakturace dodávky zemního plynu pro areál z let 2012, 2013 a 2014
- Fakturace dodávky elektrické energie do objektu v letech 2012, 2014 a 1. pol. 2015
- Fakturace vodného v období od 09/2011 až 08/2014
- Zpráva o pravidelné revizi elektrického zařízení z 06/2012
- Zápis o kontrole plynového zařízení z 12/2014
- Zápis o provedení odborné prohlídky kotelny ve smyslu Vyhlášky číslo 91/93 Sb. Z 12/2014
- Osobní prohlídka objektu
- Údaje o režimu provozování objektu
- Fotografická dokumentace
- Zákony, normy, vyhlášky, předpisy, technická literatura

3 Popis stávajícího stavu předmětu energetického posudku

3.1 Údaje o předmětu energetického posudku

3.1.1 Charakteristika hlavních činností

Středisko praktického vyučování Švarcava probíhá praktické vyučování vzdělávacích programů s maturitní zkouškou Technik silniční dopravy a operátor silniční dopravy a odborný výcvik oborů Elektrikář – silnoproud a vzdělávacího programu Řidič nákladní a osobní dopravy.

Areál se skládá celkem ze čtyř přízemních budov (ozn. A, B, C, D), které jsou propojeny tak, že půdorysně vytváří přístupový dvůr. V budovách se nachází učebna, 2 elektroučebny, dílna – autosport, servisní dílna, pneudílna, mechanická dílna, kanceláře personálu, šatny, sociální zařízení a kotelna.

3.1.2 Charakteristika běžného provozního využití

Objekt je využíván během školního roku v pracovní dny přibližně sedm hodin denně. V objektu se současně nachází až 35 žáků a vyučujících.

3.1.3 Popis budov, technických zařízení a systémů, které jsou předmětem EP

Předmětem energetického posudku je areál čtyř budov Střediska odborného výcviku Švarcava, které spadá pod Střední školu technickou a řemeslnou Nový Bydžov. Budovy areálu se nachází na adrese Na Švarcavě č. p. 1288, Nový Bydžov.

Středisko odborného výcviku má vnitřní návrhovou teplotu v rozmezí 18° - 20°C, podle které se řídí požadovaný a doporučený součinitel prostupu tepla upravované stavební konstrukce obálky budovy.

Jednotlivé budovy areálu jsou napojeny přes rozvod tepla na areálovou plynovou kotelnu, ve které jsou umístěny tři plynové kotle s atmosférickým hořákem.

Teplá voda pro celý areál se připravuje v jednom elektrickém zásobníkovém ohříváči a jednom kombinovaném zásobníkovém ohříváči, který je odbočkou z potrubí otopné vody vytápěcí soustavy nabíjen.

Objekty jsou větrány převážně přirozeně, pouze v montážních jamách v autodílnách – sever je instalováno odtahové VZT potrubí a v autodílně – východ je instalován odtahový ventilátor ve stěně.

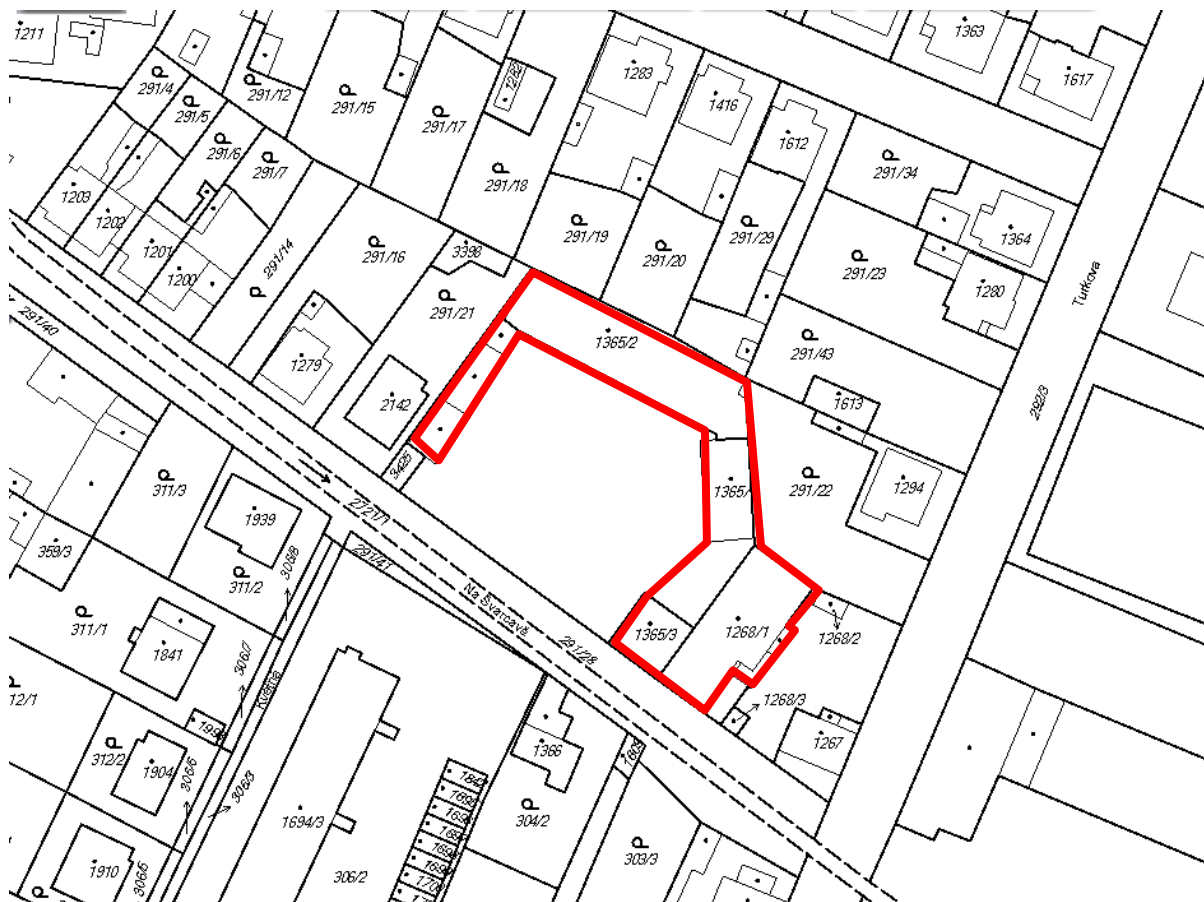
Umělé osvětlení objektů je zajištěno převážně pomocí zářivkových svítidel.

3.1.4 Situační plán předmětu

Předmětem energetického posudku jsou objekty Střediska praktického vyučování Švarcava SŠTR Nový Bydžov, ul. Na Švarcavě č. p. 1 288, PSČ 504 01 Nový Bydžov. Objekt se nachází na parcelách č. st. 1365/1, 1365/2, 1365/3 a 1268/1 v katastrálním území Nový Bydžov (707163).

Situace objektu je znázorněna na obr. 1 a obr. 2.

Obr. 1: Situace objektů Střediska praktického vyučování Švarcava SŠTŘ Nový Bydžov (katastrální mapa)



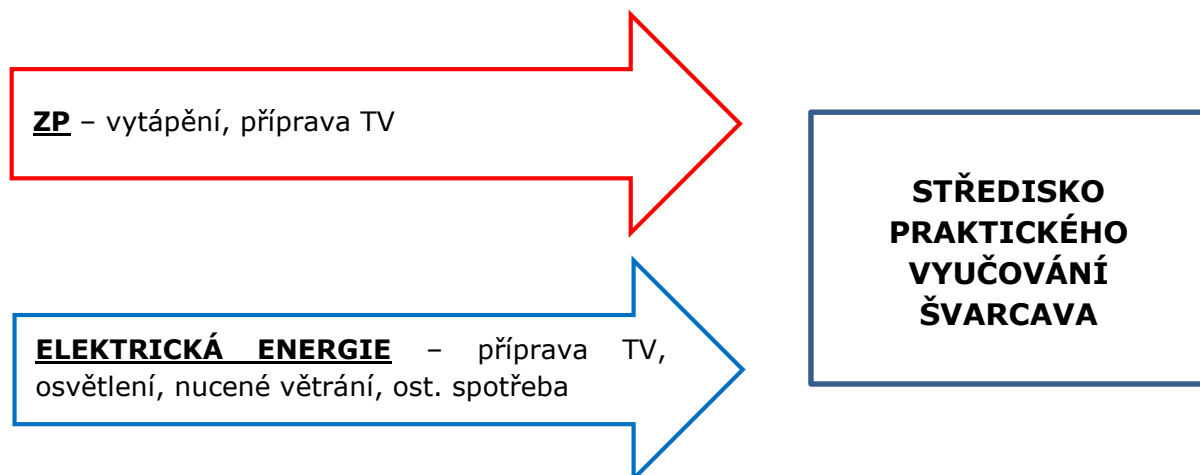
Obr. 2: Letecký pohled na objekty Střediska praktického vyučování Švarcava SŠTŘ Nový Bydžov (zdroj: mapy.cz)



3.2 Údaje o energetických vstupech

3.2.1 Sledované energetické vstupy

Obr. 4: Informativní tok uvažovaných energií v objektech střediska praktického vyučování



3.2.2 Parametry primárních energetických vstupů

Zemní plyn

Budova kotleny areálu střediska praktického vyučování je napojena na NN přípojku zemního plynu. Areál střediska odebírá zemní plyn od společnosti Pražská plynárenská a.s. Odebíraný zemní plyn slouží pro vytápění objektů a část přípravy TV.

Elektrická energie

Celý areál budov je napojen na distribuční síť elektrické energie ČEZ Distribuce, a.s. V areálu se nachází jedno odběrné místo elektrické energie s odběrem ve dvou tarifech (produkt Akumulace). Elektrická energie se v areálu střediska využívá pro část přípravy teplé vody, umělé osvětlení, nucené větrání a ostatní spotřebu.

3.2.3 Energetické vstupy za sledované období

V následujících tabulkách je přehled energetických vstupů ve formě nakupovaných a dodávaných energií pro středisko praktického vyučování. Hodnoty jsou použity z fakturačních dokladů za nákup zemního plynu a elektřiny v letech 2012, 2013 a 2014.

Následně jsou stanoveny průměrné energetické vstupy pro celý areál budov. Tabulky obsahují údaje v technických jednotkách a ročních peněžních nákladech. Ceny energií jsou uvedeny včetně DPH.

Tabulka č. 1: Energetické vstupy a výstupy do areálu střediska praktického vyučování za rok 2012

Pro rok 2012						
Vstupy paliv a energie	Jednotka	Množství	Výhřevnost GJ/jednotku	Přepočet na GJ	Přepočet na MWh	Roční náklady v tis. Kč
Elektřina	MWh	10,84	3,60	39,02	10,84	69,477
Teplo	GJ	-	-	-	-	-
Zemní plyn	MWh	124,93	3,60	449,73	124,93	159,782
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				488,75	135,76	229,259
Změna stavu zásob paliv (inventarizace)				-	-	-
Celkem spotřeba paliv a energie				488,75	135,76	229,259

Pozn.: Ceny jsou uvedeny včetně DPH.

Tabulka č. 2: Energetické vstupy a výstupy do areálu střediska praktického vyučování za rok 2013

Pro rok: 2013						
Vstupy paliv a energie	Jednotka	Množství	Výhřevnost GJ/jednotku	Přepočet na GJ	Přepočet na MWh	Roční náklady v tis. Kč
Elektřina	MWh	11,43	3,60	41,16	11,43	67,769
Teplo	GJ	-	-	-	-	-
Zemní plyn	MWh	116,97	3,60	421,09	116,97	158,006
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				462,24	128,40	225,775
Změna stavu zásob paliv (inventarizace)				-	-	-
Celkem spotřeba paliv a energie				462,24	128,40	225,775

Pozn.: Ceny jsou uvedeny včetně DPH.

Tabulka č. 3: Energetické vstupy a výstupy do areálu střediska praktického vyučování 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	7,68	3,60	27,66	7,68	41,407
Teplo	GJ	-	-	-	-	-
Zemní plyn	MWh	57,91	3,60	208,46	57,91	72,711
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				236,12	65,59	114,118
Změna stavu zásob paliv (inventarizace)				-	-	-
Celkem spotřeba paliv a energie				236,12	65,59	114,118

Pozn. 1: Ceny jsou uvedeny včetně DPH.

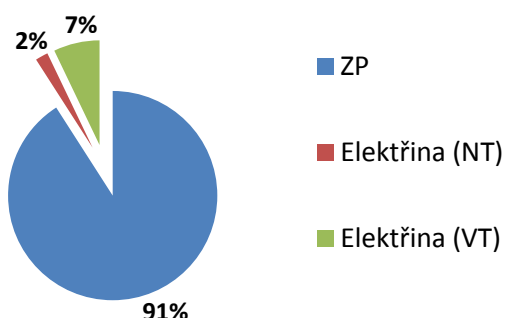
Pozn. 2: Spotřeba energií v roce 2014 byla nižší oproti předchozím rokům, neboť vzhledem k nevyhovujícímu technickému stavu Střediska praktického vyučování Švarcava došlo k přesunu části výuky do jiného místa - Výukového centra Hlušice.

Tabulka č. 4: Energetické vstupy a výstupy do areálu střediska praktického vyučování za průměrné období 2012 – 2014

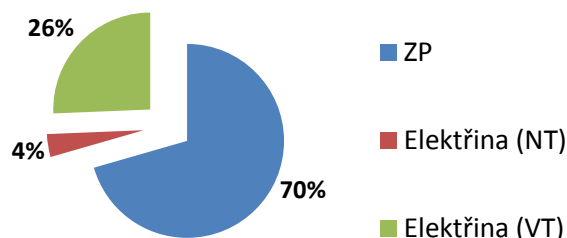
Průměr 2012 - 2014						
Vstupy paliv a energie	Jednotka	Množství	Výhřevnost GJ/jednotku	Přepočet na GJ	Přepočet na MWh	Roční náklady v tis. Kč
Elektřina	MWh	9,99	3,60	35,95	9,99	52,415
Teplo	GJ	-	-	-	-	-
Zemní plyn	MWh	99,93	3,60	359,76	99,93	125,485
Jiné plyny	MWh	-	-	-	-	-
Hnědé uhlí	t	-	-	-	-	-
Černé 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				395,71	109,92	177,900
Změna stavu zásob paliv (inventarizace)				-	-	-
Celkem spotřeba paliv a energie				395,71	109,92	177,900

Pozn.: Ceny jsou uvedeny včetně DPH.

Průměrná spotřeba energie v GJ/rok



Průměrné platby za energii v tis. Kč/rok



Spotřeby zemního plynu a elektrické energie jsou brány průměrem za období 2012 - 2014, cenová hladina je z roku 2014.

3.2.4 Údaje o vlastních zdrojích energie

Bilance výroby energie z vlastních zdrojů a základní technické ukazatele vlastního energetického zdroje byly sestaveny pro průměrné spotřeby energií za tři roky těmito zdroji.

Tabulka č. 5: Bilance výroby energie z vlastních zdrojů - průměr za 3 roky

ř.	Ukazatel	Jednotka	Roční hodnota
1	Instalovaný elektrický výkon celkem	MW	-
2	Instalovaný tepelný výkon celkem	MW	0,265
3	Výroba elektřiny	MWh	-
4	Prodej elektřiny (z ř. 3)	MWh	-
5	Vlastní technologická spotřeba elektřiny na výrobu elektřiny	MWh	-
6	Spotřeba energie v palivu na výrobu elektřiny	GJ	-
7	Výroba tepla	GJ	314,8
8	Dodávka tepla (z ř. 7)	GJ	-
9	Prodej tepla (z ř. 7)	GJ	-
10	Vlastní technologická spotřeba tepla na výrobu tepla	GJ	-
11	Spotřeba energie v palivu na výrobu tepla	GJ	361,6
12	Spotřeba energie v palivu celkem (z ř. 6 + ř. 11)	GJ	361,6

Tabulka č. 6: Základní technické ukazatele vlastních zdrojů energie – průměr za 3 roky

ř.	Ukazatel	Jednotka	Roční hodnota
1	Roční celková účinnost zdroje	%	87,06
2	Roční účinnost výroby elektrické energie	%	-
3	Roční účinnost výroby tepla	%	87,06
4	Spotřeba energie v palivu na výrobu elektřiny	GJ/MWh	-
5	Spotřeba energie v palivu na výrobu tepla	GJ/GJ	1,15
6	Roční využití instalovaného elektrického výkonu	hod/rok	-
7	Roční využití instalovaného tepelného výkonu	hod/rok	330,0

3.3 Popis systému TZB

3.3.1 Vytápění

Areál objektů střediska praktického vyučování se skládá z šaten a kotelny, autodílny s karosárnou, elektroučebny, skladu, autodílen, kanceláří se šatnami. V areálové kotelně jsou umístěny 3 plynové atmosférické kotle Hoterm 75 ES o celkovém jmenovitém výkonu všech kotlů 261 kW (3 x 87 kW), které vyrábí topnou vodu pro otopnou soustavu všech objektů areálu a část přípravy teplé vody v objektu autodílen – sever.

Topná voda je do jednotlivých objektů dopravována pomocí teplovodu, který je veden z kotelny v podzemním kanále či pod stropem uvnitř objektů.

Objekty jsou vytápěny pomocí trubkových otopných těles, litinových radiátorů, plechových radiátorů a deskových otopných těles. Tyto otopné plochy jsou opatřeny termoregulačními radiátorovými ventily s termostatickou hlavicí. Objekt autodílny má navíc instalovány teplovzdušné sahary pod stropem s vodním výměníkem.

Průměrná roční účinnost výroby tepla plynovými kotli je odborně odhadnuta na 87%.

3.3.2 Příprava teplé vody

Teplá voda se v objektu učňovských dílen připravuje lokálně pomocí kombinovaného zásobníkového ohřívače Dražice, který je odbočkou napojen na vytápěcí soustavu. Tepelné ztráty otopné větve vedené podzemním kanálem, která kromě vytápění slouží i pro přípravu TV, byly odborně odhadnuty na 15%. Topný výkon elektrické patrony v zásobníku je cca 2 kW. Měrná tepelná ztráta kombinovaného zásobníku se vzhledem k jeho velikosti a stáří pohybuje okolo 1,6 Wh/(l·den) (dle ČSN EN 154 50).

V objektu kanceláří se šatnami se teplá voda připravuje lokálně pomocí elektrického zásobníkového ohřívače Dražice OKCE 160 o výkonu topné patrony cca 2 kW. Měrná tepelná ztráta přímotopného zásobníku se vzhledem k jeho velikosti a stáří pohybuje okolo 1,6 Wh/(l·den) (dle ČSN EN 154 50).

Účinnost výroby tepla elektrickými topnými patronami v zásobnících je 98%; účinnost výroby tepla pomoví plynových kotlů je 87%.

Zásobníky TV se nachází v místě spotřeby teplé vody, a proto nejsou rozvody teplé vody opatřeny cirkulací. Odhadované tepelné ztráty v rozvodech TV jsou 5%.

Spotřeba tepla na přípravu TV není samostatně měřena, proto byla stanovena odborným výpočtem odhadem, který je uveden v následující tabulce. V budově střediska odborného výcviku se teplá voda používá na mytí a úklid.

Tabulka č. 7: Stanovení potřeby a spotřeby tepla na ohřev TV v objektu střediska praktického vyučování

Předpokládaná spotřeba TV	14,9	m³/rok
Měrná potřeba tepla pro ohřev vody z 10° C na 55° C	189,0	MJ/m³
Potřeba tepla pro přípravu TV	2,8	GJ/rok
Ztráty v rozvodech TV (elektrické zásobníkové ohřivače)	5%	
Ztráty v rozvodech topné vody (nepřímotopný ohřev)	15%	
Potřeba tepla pro přípravu TV vč. tepelných ztrát v rozvodech (elektrické zásobníkové ohřivače)	1,8	GJ/rok
Potřeba tepla pro přípravu TV vč. tepelných ztrát v rozvodech (nepřímotopný ohřev)	1,2	GJ/rok
Účinnost zdroje výroby tepla (elektrické zásobníkové ohřivače)	98%	
Účinnost zdroje výroby tepla (nepřímotopný ohřev)	87%	
Předpokládaná spotřeba tepla pro přípravu TV (elektrické zásobníkové ohřivače)	1,9	GJ/rok
Předpokládaná spotřeba tepla pro přípravu TV (nepřímotopný ohřev)	1,4	GJ/rok
Celková předpokládaná spotřeba tepla pro přípravu TV	3,3	GJ/rok

3.3.3 Vzduchotechnika (větrání a klimatizace)

Montážní jámy v objektu autodílů – sever jsou odvětrávány pomocí odtahové vzduchotechnické jednotky instalované pod stropem, která má vyústku na fasádě objektu. Objekt autodílny – východ má v prostupu fasádou instalován odtahový ventilátor.

Ostatní objekty střediska praktického vyučování jsou větrány přirozeně.

Tabulka č. 8: Stanovení spotřeby elektřiny na větrání v objektu střediska praktického vyučování

Spotřebič elektrické energie	Počet	Příkon na kus	Celkový příkon	Provozní doba	Spotřeba elektřiny
	ks	kW/ks	kW	h	kWh/rok
Odtahové ventilátory	2	0,400	0,800	110,0	88,0
Ventilátor VZT	1	0,300	0,300	220,0	66,0
CELKEM	3		1,100		154,0

3.3.4 Chlazení

V objektu není systém chlazení.

3.3.5 Osvětlení

Osvětlovací soustava je v budově střediska praktického vyučování tvořena převážně lineárními zářivkovými svítidly, v malé míře žárovkovými svítidly. Veškeré ovládání osvětlovací soustavy je prováděno manuálně. Svítidla jsou čistěna převážně z vnější strany, okenní plochy jsou čistěny pravidelně.

Spotřeba elektřiny na umělé osvětlení objektu není samostatně měřena a byla stanovena odborným odhadem na základě požadované osvětlenosti jednotlivých prostor, průměrného příkonu na zajištění požadované osvětlenosti a provozních hodin

osvětlovací soustavy. Odhad spotřeby elektrické energie na umělé osvětlení je uveden v následující tabulce.

Tabulka č. 9: Stanovení spotřeby elektřiny na umělé osvětlení v objektu střediska praktického vyučování

Spotřebič elektrické energie	Počet	Příkon na kus	Celkový příkon	Provozní doba	Spotřeba elektřiny
	ks	kW/ks	kW	h	kWh/rok
Osvětlení - zářivky 18 W	8	0,018	0,144	110,0	15,8
Osvětlení - zářivky 36 W	371	0,036	13,356	330,0	4407,5
Osvětlení - zářivky 58 W	2	0,058	0,116	330,0	38,3
Osvětlení - žárovky 100 W	16	0,100	1,600	165,0	264,0
CELKEM	397		15,216		4725,6

3.3.6 Ostatní spotřebiče energie

V objektu střediska praktického vyučování se nachází stroje, technologická zařízení a dílenské nářadí autodílen a elektroučebny (např. portálový jeřáb, zdviže, zouvačka kol, vrtačky...).

Dále se v objektu nachází běžné kancelářské spotřebiče (počítače, dataprojektor) a další drobné elektrospotřebiče, např. napájení čerpadel kotlů, servopohonů, systémů regulace, ventilátory v teplovzdušných jednotkách apod.

Tabulka č. 10: Stanovení spotřeby elektřiny na ostatní spotřebu v objektu střediska praktického vyučování

Spotřebič elektrické energie	Počet	Příkon na kus	Celkový příkon	Provozní doba	Spotřeba elektřiny
	ks	kW/ks	kW	h	kWh/rok
Stroje a technologické zařízení	15	1,500	22,500	33,0	742,5
Dataprojektor	1	0,380	0,380	66,0	25,1
Varná konvice	2	2,000	4,000	66,0	264,0
Chladničky a mrazničky (0,5 kWh/den)	1	0,500	0,500	8760,0	182,5
Výpočetní technika	3	0,350	1,050	264,0	277,2
Ventilátor v teplovzdušném vytápění (sahary)	1	0,750	0,750	110,0	82,5
Odtah výfukových plynů	1	0,300	0,300	110,0	33,0
Oběhová čerpadla vytápění	5	0,400	2,000	1936,0	3872,0
Ostatní spotřebiče	10	0,100	1,000	110,0	253,6
CELKEM	39		32,480		5732,4

3.3.7 Vnitřní rozvod el. energie

Větší část elektroinstalace je provedena dle ČSN v době realizace, jelikož vyhovuje čl. 11N6.1 ČSN 332000-1, může tato elektroinstalace zůstat i nadále v provozu.

Menší část elektroinstalace vyhovuje platným ČSN.

Celková elektroinstalace je připojená na síť 230/400 V, 50 Hz, TN-C do kabelové spojovací skříně v objektu, která je připojená na distribuční síť do rozvaděče měření RE mimo objekt dílen kabelem AYKY 3x150+70. Jednotlivé části objektu jsou připojené z podružných rozvaděčů v objektech.

Elektroinstalace je provedena na nehořlavých a hořlavých podkladech vodiči s hliníkovými jádry, uloženými z větší části na povrchu ve žlabech MARS, plastových žlabech a příchytkách na kabelových lávkách. V učebnách, sociálním zařízení a kancelářích je elektroinstalace pod omítkou.

3.4 Tepelné technické vlastnosti budov

Objekt je pro účely výpočtu energetického štítku obálky budovy brán jako jednozónový s vnitřní návrhovou teplotou $\theta_i = 20^\circ\text{C}$.

3.4.1 Konstrukční řešení budovy

Jedná se o areál objektů Střediska praktického vyučování Švarcava Střední školy technické a řemeslné Nový Bydžov, které jsou vzájemně propojeny.

Všechny objekty jsou nepodsklepené, jednopodlažní, postaveny klasickou zděnou technologií.

Objekt šaten s kotelnou je vyzděn z cihelných děrovaných bloků, má plochou dvouplášťovou střechu s asfaltovou hydroizolační vrstvou. Výplně otvorů jsou tvořeny původními zdvojenými okny s dřevěným rámem, popř. sklobetonovými výplněmi. Dveře a vrata jsou z ocelového plechu.

Objekt autodílny je vyzděn z cihel plných pálených, střecha objektu je nesena pravděpodobně na dřevěných obloukových vaznících, podhled stropu je ze sádkokartonu. Výplně otvorů jsou vyzděny ze sklobetonových tvárnic. Vrata do autodílny jsou hliníková s dvojsklem. S objektem autodílny na východě sousedí dva nevytápěné sklady.

Objekt karosárny sousedící s objektem šaten s kotelnou a s objektem autodílny. Je vyzděn z děrovaných cihel, část obvodových stěn je opatřena tepelněizolační přízdívkou. Střecha objektu je plochá jednoplášťová s hydroizolační vrstvou z asfaltového pásu. Výplně otvorů jsou tvořeny původními zdvojenými okny s dřevěným rámem, popř. sklobetonovými výplněmi. Dveře a vrata jsou z ocelového plechu.

Objekt elektroučebny je vyzděn z plných pálených cihel, které jsou opatřeny vnitřní tepelněizolační přízdívkou. Střecha objektu je plochá původně dvouplášťová, zateplena minerální vatou v nedostatečné tloušťce. Výplně otvorů jsou tvořeny původními zdvojenými okny s dřevěným rámem, popř. sklobetonovými výplněmi. Dveře jsou z ocelového plechu. Vrata do elektroučebny jsou hliníková s dvojsklem.

Objekt skladu přímo sousedí a spojuje objekt elektroučebny s objektem učňovských dílen. Sklad je vyzděn z cihel plných pálených, část obvodových stěn je opatřena vnitřní tepelněizolační přízdívkou. Výplň otvoru je vyzděna ze sklobetonových tvárnic. Dveře jsou z ocelového plechu.

Objekt učňovských dílen je vyzděn z cihel plných pálených. Nachází se zde dvě montážní jámy pro opravu osobních automobilů. Střecha objektu je šindelová na dřevěném tesařském krovu, pod kterým je půdní prostor. Strop do půdy je z dřevěných trámů, nezateplený. Okna objektu jsou jednoduchá a zdvojená s kovovým rámem (okna do dvora) či zdvojená s dřevěným rámem (okna k sousedním RD). Vrata do elektroučebny jsou hliníková s dvojsklem.

Objekt kanceláří se šatnami je vyzděn z pórobetonových bloků. Střecha objektu je plochá jednoplášťová, tvořena je pravděpodobně železobetonovými stropními vložkami, zateplena je minerální vatou, krytina je z asfaltového pásu. Okna jsou starší plastová s izolačním dvojsklem. Vstupní dveře jsou dřevěné s jednoduchým zasklením.

Tepelně – technické vlastnosti jednotlivých konstrukcí budovy střediska jsou uvedeny v kapitole ***Posouzení tepelně technických vlastností konstrukcí budovy.***

4 Vyhodnocení stávajícího stavu předmětu EP

V souladu se zadáním energetického posudku jsou za posuzovanou soustavu považovány:

1. jednotlivé stavební části budov
2. zdroje ÚT
3. zdroje TV, rozvody a spotřebiče TV
4. osvětlení budovy
5. spotřebiče el. energie a ostatní energie v budově

4.1 Vyhodnocení účinnosti užití energie

4.1.1 Zdroje tepla

Roční účinnost výroby tepla plynovými atmosférickými kotli a elektrickými topnými patronami v zásobnících TV splňuje minimální účinnost výroby tepla v kotli při výstavbě/změně podle Vyhl. 441/2012 Sb., o stanovení minimální účinnosti užití energie při výrobě elektřiny a tepelné energie a minimální účinnost výroby energie zdrojem tepla pro vytápění anebo přípravu teplé vody při změně podle Vyhl. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov.

4.1.2 Rozvody tepla a chladu

Rozvody otopné vody jsou z ocelového potrubí, které je v kotelně převážně opatřeno tepelnou izolací ze skelné vaty, která je opláštěná pozinkovaným plechem. Na části potrubí v kotelně však tepelná izolace chybí. Tloušťka a stav tepelné izolace neodpovídá požadavkům Vyhl. 193/2007 Sb.

Jednotlivé otopné větve pro budovy A, B, C jsou vedeny venkovními zemními kanály a následně uvnitř budovy pod stropem. Páteřní rozvody v kanálu a pod stropem jsou izolovány a kryty pozinkovaným plechem či hliníkovou folií. Tloušťka a stav tepelné izolace neodpovídá požadavkům Vyhl. 193/2007 Sb. Tepelné ztráty teplovodu vedeného pod povrchem jsou odhadnuty na 15%.

Rozvody otopné vody pro budovu D jsou ocelové bez tepelné izolace, vedené uvnitř vytápěných místností.

Samotná přípojovací ocelová potrubí k jednotlivým tělesům jsou již bez tepelné izolace.

Rozvody teplé vody jsou krátké vzhledem k lokálnímu umístění zásobníků. V případě kombinovaného zásobníku v autodílnách jsou tvořeny gumovou opacéřovanou hadicí bez tepelné izolace. V případě elektrického zásobníku v kancelářích jsou plastové bez tepelné izolace, což neodpovídá požadavkům Vyhl. 193/2007 Sb. Tepelné ztráty v rozvodech TV jsou odhadnuty na 5%.

4.2 Vyhodnocení tepelně technických vlastností stavebních konstrukcí

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

4.2.1 Posouzení tepelně technických vlastností konstrukcí budovy

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

Tabulka č. 11: Součinitele prostupu tepla stávajících obvodových konstrukcí střediska praktického vyučování

Typ konstrukce	Označení konstrukce	U [W/m ² K]	U_N [W/m ² K]	Stav vůči U_N
Stěna vnější těžká	SO2	0,87	0,30	Nevyhovuje
	SO3, SO3 PI	0,62		Nevyhovuje
	SO4	0,69		Nevyhovuje
	SO6	1,41		Nevyhovuje
	SO7	1,84		Nevyhovuje
	SO8	0,67		Nevyhovuje
	SO9	0,47		Nevyhovuje
	SO10	1,69		Nevyhovuje
	SO11	0,96		Nevyhovuje
	SO14	1,34		Nevyhovuje
	SO3*, SO3 P	1,81		Nevyhovuje
	SO3**	1,33		Nevyhovuje
Střecha plochá a šikmá se sklonem do 45° včetně	R2	0,72	0,24	Nevyhovuje
	R3	1,49		Nevyhovuje
	R4	0,63		Nevyhovuje
	R7	0,34		Nevyhovuje
	R9	0,42		Nevyhovuje
Strop pod nevytápěnou půdou (se střechou bez tepelné izolace)	C1	0,49	0,30	Nevyhovuje
	C2	0,36		Nevyhovuje
	C3	2,02		Nevyhovuje
	C1*	0,35		Nevyhovuje
Podlaha a stěna vytápěného prostoru přilehlá k zemině	F2	0,47	0,45	Nevyhovuje
	F3	3,03		Nevyhovuje
	F4	3,31		Nevyhovuje
	F5	0,78		Nevyhovuje
	F6	0,77		Nevyhovuje
	F8	3,05		Nevyhovuje
	F10	3,53		Nevyhovuje
	F11	3,31		Nevyhovuje
Strop a stěna vnitřní z vytápěného k nevytápěnému prostoru	C3	2,02	0,60	Nevyhovuje
	SO12	1,41		Nevyhovuje
	SO13	0,84		Nevyhovuje
	SO16	1,46		Nevyhovuje
Strop a stěna vnější z temperovaného prostoru k vnějšímu prostředí	SO1	0,87	0,75	Nevyhovuje
	SO4*	1,33		Nevyhovuje

	SO4**	0,69		Nevyhovuje
	R1	0,70		Vyhovuje
	R5	0,75		Vyhovuje
	R6	0,70		Vyhovuje
Podlaha a stěna temperovaného prostoru přilehlá k zemině	SO5	3,35	0,85	Nevyhovuje
	F1	3,03		Nevyhovuje
	F7	3,74		Nevyhovuje
	F9	2,57		Nevyhovuje
Výplň otvoru ve vnější stěně a strmé střeše, z vytápěného prostoru do venkovního prostředí, kromě dveří	W1, W2, W4, W5, W8, W13, W14	2,5	1,5	Nevyhovuje
	W3, W6, W7, W9, W10, W11, W12, W18, W19, W20	3,3		Nevyhovuje
	W15, W16, W17, W23	1,7		Nevyhovuje
Dveřní výplň otvoru z vytápěného prostoru do venkovního prostředí (včetně rámu)	D1, D1*	4,5	1,7	Nevyhovuje
	D3, D4, D9	5,0		Nevyhovuje
	D7, D8, D12, D13	3,0		Nevyhovuje
	D10, D11	4,0		Nevyhovuje
	D15	2,3		Nevyhovuje
Výplň otvoru vedoucí z temperovaného prostoru do venkovního prostředí	D2, D1*	4,5	3,5	Nevyhovuje
	D5, D6	3,0		Vyhovuje
	W2	2,5		Vyhovuje
	W3, W9	3,3		Vyhovuje
	D14	2,3		Vyhovuje

Stávající obalové konstrukce budovy nevyhovují současným požadavkům na jejich tepelně technické vlastnosti. Součinitele prostupu tepla těchto konstrukcí nesplňují požadavky normy ČSN 73 0540-2:2011.

4.2.2 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 budovy ve stávajícím stavu je v následující tabulce.

Tabulka č. 12: Průměrný součinitel prostupu tepla objektu střediska praktického vyučování ve stávajícím stavu

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy (ČSN 73 0540-2:2011) – STÁVAJÍCÍ STAV		
H_t - měrná ztráta prostupem	3 330,52	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	0,95	W/(m²K)
Klasifikační ukazatel CI	2,38	Velmi ne hospodárná

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

4.3 Celková energetická bilance

4.3.1 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	Hradec Králové
Nejnižší venkovní výpočtová teplota vzduchu	-12 °C
Střední teplota venkovního vzduchu v topném období t_{es}	3,9 °C
Počet dní v topném období	242

Normální krajinná oblast, chráněná budova okolní zástavbou.

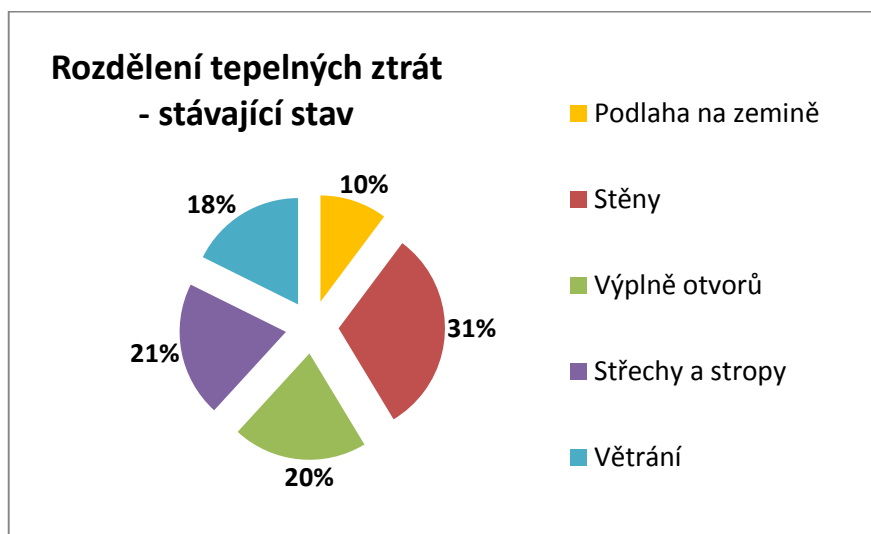
Měrná tepelná ztráta prostupem tepla objektu střediska praktického vyučování ve stávajícím stavu je podle teoretického výpočtu (podle ČSN 73 0540-4 v souladu s ČSN EN ISO 13789, ČSN EN ISO 13790, ČSN EN ISO 13370) **$H_T = 3\,330,52\text{ W/K}$** .

Stávající tepelná ztráta budovy 106,7 kW při průměrné vnitřní teplotě celé budovy $t_i = 18,28^\circ\text{C}$ 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 objektu je vyčíslen v následujících tabulkách a znázorněn na uvedeném grafu.

Tabulka č. 13: Rozdělení tepelných ztrát objektu – stávající stav

Rozdělení tepelných ztrát objektu - stávající stav	H [W]	Procent. podíl
Podlaha na zemině	10 899	10,2%
Stěny	33 206	31,1%
Výplně otvorů	21 812	20,4%
Střechy a stropy	21 898	20,5%
Tepelná ztráta prostupem tepla obálkou budovy	87 815	82,3%
Tepelná ztráta větráním v budově	18 847	17,7%
Celková tepelná ztráta objektu	106 662	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 prostupem obvodovými stěnami. Významný podíl mají tepelné ztráty střechami a stropy a výplněmi otvorů.

4.3.2 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. 14: Celkový opravný součinitel objektu střediska praktického vyučování

Celkový opravný součinitel	e	0,406
vliv nesoučasnosti ztráty prostupem a infiltrací	e_i	0,85
vlivu režimu vytápění (útlumy o víkendech)	e_t	0,53
zkrácení doby vytápění (pětidenní provoz)	e_d	0,75
účinnost rozvodu	η_o	0,85
možnost regulace systému vytápění	η_r	0,98

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

Tabulka č. 15: Potřeba tepla objektu střediska praktického vyučování vypočtená z energetického modelu

VÝPOČET POTŘEBY TEPLA NA VYTÁPĚNÍ BUDOVY		objekt dílen
Celková tepelná ztráta objektu	kW	106,66
Průměrná vnitřní teplota v objektu	°C	18,28
Výpočtová venkovní teplota	°C	-12
Průměrná venkovní teplota (t_{es})	°C	3,9
Počet topných dnů	dny	242
Počet denostupňů	K.dny	3 480
Celkový opravný součinitel	-	0,406
Potřeba tepla na vytápění budovy	GJ	429,6
Tepelné zisky (solární a z vnitřních zdrojů)	GJ	15,0
Účinnost zdroje tepla	-	87%
Spotřeba energie na vytápění budovy	GJ	476,5

Teoretická potřeba tepla na vytápění objektu Střediska praktického vyučování ve stávajícím stavu (přirozené větrání) je **429,6 GJ/rok**, to odpovídá 119,3 MWh/rok.

4.3.3 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. 16: Výpočet vnitřních tepelných zisků podle ČSN EN ISO 13790

Výpočet dle ČSN EN ISO 13790	kWh	GJ
Tepelné zisky z vnitřních zdrojů	1 392	5,0
Tepelné zisky ze slunečního záření	2 784	10,0
Celkové tepelné zisky	4 177	15,0

4.3.4 Výpočtová spotřeba tepla na vytápění objektu

Při uvažování účinnosti výroby tepla zdrojem (plynové kotle 87%) je teoretická spotřeba energie na vytápění objektu střediska praktického vyučování ve stávajícím stavu **476,5 GJ/rok**, což je 132,4 MWh/rok.

Pro verifikaci výpočtového modelu objektu byl proveden přepočtení skutečné spotřeby zemního plynu pro vytápění v hodnocených obdobích 2012, 2013 na dlouhodobý průměr (DDP 30) pomocí denostupňové metody.

Spotřeba zemního plynu v období 2014 nebyla pro verifikaci modelu použita z důvodu omezeného provozu v objektu Střediska praktického vyučování Švarcava a přesunu výuky do jiného výukového centra školy – Výukového centra v Hlušicích.

Po realizaci zamýšleného projektu „Snížení energetické náročnosti obvodového pláště a střešních konstrukcí dílen odborného výcviku v Novém Bydžově“ dojde k opětovnému plnému využití objektu odpovídajícímu využití z let 2012 a 2013.

Měsíční klimatická data byla převzata z údajů ČHMÚ pro **Hradec králové**. Porovnání teoretické spotřeby tepla se skutečnou je provedeno v tabulce č. 17.

Tabulka č. 16: Spotřeba tepla v objektu střediska praktického vyučování během topných období přepočtená na dlouhodobý průměr

Rok	2012	2013	DDP
Roční spotřeba tepla v objektu [GJ/rok]	448,3	419,7	473,4
Počet denostupňů °D (18,28)	3 154	3 231	3480

Tabulka č. 17: Porovnání fakturované a modelové spotřeby tepla na vytápění v objektu střediska praktického vyučování

<i>Skutečná spotřeba tepla (z účetních dokladů, přepočtená na nominální rok - DDP)</i>	<i>Vypočtená spotřeba tepla (z modelu energetické potřeby - obálkový výpočet) po odečtení tepelných zisků</i>	<i>Rozdíl (účetní doklady x model)</i>
<i>GJ/rok</i>	<i>GJ/rok</i>	<i>%</i>
473,4	476,5	0,6%

Teoretická spotřeba energie vypočtená z energetického modelu objektu se od skutečné spotřeby tepla na vytápění objektu střediska praktického vyučování přepočtené na teplotně průměrný rok (DDP) liší o 0,6%. Výpočtový model tedy dobře popisuje energetické chování budovy.

Tato spotřeba tepla na vytápění objektu (**476,5 GJ/rok**) **odpovídá současnému stavu, kdy nedochází k dostatečnému větrání místností objektu**, který slouží pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých (škola) a musí být větrán v souladu z Vyhl. č. 410/2005 Sb. Současně se zde nachází učňovské autodílny, ve kterých dochází k úniku výfukových zplodin a výparů z provozních kapalin automobilů a které je nutné také odvětrat.

V budově B a C se nachází učebna pro 16 žáků a 1 jednoho učitele, dvě elektrodílny pro 2 x 8 žáků a 2 učitele a dílna – autosport pro 12 žáků a 1 učitele. Učebna je obsazena 3/den a ostatní výcvikové prostory až 7 h/den.

V budově D se nachází servisní autodílna pro 12 žáků a 1 učitele, pneudílna pro 12 žáků a 1 učitele a mechanická dílna pro 12 žáků a jednoho učitele. Výcvikové prostory jsou obsazeny až 7 h/den.

Viz podrobněji příloha č. 6 **Stanovení průtoku venkovního vzduchu a bilance CO₂ v učebně**, ze které plyne minimální množství větracího vzduchu pro dodržení

zvolené maximální hranice koncentrace CO₂ (1200 ppm) pro budovu B a C 1 200 m³/h a pro budovu D 950 m³/h v případě plné obsazenosti.

Tabulka č. 18: Požadovaný minimální jmenovitý objemový průtok VZT zařízení č. 1 (budova B a C)

místnost	č. m.	vnitřní objem místnosti (m ³)	využití (h/den)	počet žáků	dávka na žáka (m ³ /h)	dávka na učitele (m ³ /h)	množství vzduchu podle osob (m ³ /h)	výměna vzduchu vypočtená (1/h)	výměna vzduchu navržená (1/h)	navržené množství vzduchu (m ³ /h)	současnost využití	VZT jednotka min. jmenovitý průtok (m ³ /h)
Učebna	1.17	79,6	3	16	20	25	345	4,3	4,3	342		
Elektrodílna	1.19	388,8	7	8	30	25	265	0,7	2,0	778		
Dílna - autosport	1.20	401,7	7	12	30	25	385	1,0	2,0	803		
Elektrodílna	1.25	349,1	7	8	30	25	265	0,8	2,0	698		
Celkem		1219,3					1260			2622	0,8	2097

Tabulka č. 19: Požadovaný minimální jmenovitý objemový průtok VZT zařízení č. 2 (budova D)

místnost	č. m.	vnitřní objem místnosti (m ³)	využití (h/den)	počet žáků	dávka na žáka (m ³ /h)	dávka na učitele (m ³ /h)	množství vzduchu podle osob (m ³ /h)	výměna vzduchu vypočtená (1/h)	výměna vzduchu navržená (1/h)	navržené množství vzduchu (m ³ /h)	současnost využití	VZT jednotka min. jmenovitý průtok (m ³ /h)
Servisní autodílna	1.28	657,7	7	12	30	25	385	0,6	3,0	1973		
Pneudílna	1.32	188,5	7	12	30	25	385	2,0	2,0	377		
Mechanická dílna	1.33	278,1	7	12	30	25	385	1,4	2,0	556		
Celkem		1124,3					1155			2906	0,9	2616

V rámci projektu „Snížení energetické náročnosti obvodového pláště a střešních konstrukcí dílen odborného výcviku v Novém Bydžově“ dojde v těchto místnostech k navýšení množství větracího vzduchu, které má dopad na energetickou náročnost předmětného objektu. Je třeba stanovit výchozí energetickou bilanci stávajícího stavu objektu střediska odborného výcviku navýšenou o spotřebu energie na ohřev odpovídajícího množství větracího vzduchu. Viz tabulku č. 20, kde je uvedena spotřeba tepla pro ohřev/dohřev větracího vzduchu.

Tabulka č. 20: Potřeba tepla objektu střediska praktického vyučování pro zajištění odpovídajících parametrů dostatečného množství větracího vzduchu ve výchozím stavu

VÝPOČET POTŘEBY TEPLA NA POKRYTÍ TEPELNÉ ZTRÁTY VĚTRÁNÍM		objekt dílen
		$\eta_{ZZT} = 0\%$ (přirozené větrání)
Tepelná ztráta větráním	kW	47,91
Vnitřní teplota ve větraných místnostech	°C	18,28
Výpočtová venkovní teplota	°C	-12
Průměrná venkovní teplota (t_{es})	°C	3,9
Počet topných dnů	dny	242
Celkový opravný součinitel	-	0,185
Potřeba tepla na pokrytí tepelných ztrát větráním	GJ	87,9
Účinnost zdroje tepla	-	87%
Spotřeba energie na pokrytí tepelných ztrát větráním	GJ	101,1

Výchozí spotřeba tepla na vytápění objektu střediska praktického vyučování zohledňující jak stávající tepelnou ztrátu prostupem a přirozeným větráním v místnostech bez navrhovaného VZT systému, tak navýšenou tepelnou ztrátu větráním v místnostech s navrhovaným VZT systémem, **je 557,5 GJ/rok**, což odpovídá 154,9 MWh/rok.

4.3.5 Výchozí roční energetická bilance objektu

V následující tabulce je výchozí roční energetická bilance sestavená z modelu energetické potřeby stávajícího stavu objektu a s navýšením spotřeby tepla na pokrytí tepelných ztrát větráním. Ceny zemního plynu a elektřiny byly stanoveny dle faktur z roku 2014. Ceny jsou uvedeny včetně DPH.

Vůči této výchozí roční energetické bilanci objektu Střediska praktického vyučování Švarcava je porovnáván posuzovaný návrh souboru energeticky úsporných opatření.

Tabulka č. 21: Výchozí roční energetická bilance objektu střediska praktického vyučování

ř.	Ukazatel	Energie		Náklady
		GJ	MWh	tis. Kč
1	Vstupy paliv a energie	599,0	166,4	253,706
2	Změna zásob paliv	0	0,0	0,0
3	Spotřeba paliv a energie (ř. 1 + ř. 2)	599,0	166,4	253,706
4	Prodej energie cizím	0	0,0	0,0
5	Konečná spotřeba paliv a energie (ř. 3 - ř. 4)	599,0	166,4	253,706
6	Ztráty ve vlastním zdroji a rozvodech energie (z ř. 5)	156,6	43,5	54,677
7	Spotřeba energie na vytápění (z ř. 5)	557,5	154,9	194,460
8	Spotřeba energie na chlazení (z ř. 5)	0,0	0,0	0,0
9	Spotřeba energie na přípravu teplé vody (z ř. 5)	3,3	0,9	2,130
10	Spotřeba energie na větrání (z ř. 5)	0,6	0,2	0,898
11	Spotřeba energie na úpravu vlhkosti (z ř. 5)	0,0	0,0	0,0
12	Spotřeba energie na osvětlení (z ř. 5)	17,0	4,7	27,563
13	Spotřeba energie na technologické a ostatní procesy (z ř. 5)	20,6	5,7	28,654
14	Spotřeba PHM (z ř. 5)	0,0	0,0	0,0

Pozn.: Ceny energií jsou z roku 2014. Energetická bilance zohledňuje spotřebu energie stávajícího stavu objektu s navýšením spotřeby energie na pokrytí tepelných ztrát větráním (= výchozí stav).

5 Návrh souboru úsporných opatření

Vlastník objektu připravuje kompletní rekonstrukci obálky budovy spočívající v zateplení fasád objektu, zateplení střech a stropu do půdy a výměně výplní otvorů. Zároveň dojde k rekonstrukci stávající plynové kotelny – k instalaci nových plynových kondenzačních kotlů a k instalaci nuceného vzduchotechnického systému s rekuperací tepla z odpadního vzduchu pro místnosti učeben a učňovských dílen.

5.1 Popis posuzovaného návrhu

5.1.1 Kompletní zateplení obálky objektu

Kompletní zateplení obálky objektu dílen odborného výcviku SŠTŘ Nový Bydžov zahrnuje následující dílčí energeticky úsporná opatření:

1. Zateplení fasády
2. Výměna výplní otvorů
3. Zateplení plochých střech a stropu do půdy

Zateplení fasády

Navrhované opatření představuje zateplení vnějšího obvodového pláště objektu včetně stěn nevytápěné půdy objektu D – strojovny VZT a dále stěny do nevytápěných přístavků přilehlých k budově D certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem. Obvodové stěny se zateplí takovým tepelným izolantem, aby nově zateplené konstrukce vnějších obvodových stěn splňovaly součinitel prostupu tepla maximálně $U = 0,18 - 0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$, např. šedým polystyrenem tloušťky **140 mm** se součinitelem tepelné vodivosti $\lambda = 0,032 \text{ W/mK}$.

Zateplené obvodové stěny do exteriéru a k nevytápěným přístavkům tak splní doporučenou hodnotu součinitele prostupu tepla podle ČSN 73 0540-2:2011.

Z důvodu omezení tepelných vazeb je v rámci opatření navrženo rovněž zateplení střešních atik, soklů budovy a zateplení ostění, parapetů a nadpraží otvorů výplní. Dále se v rámci opatření počítá se zateplením obvodových stěn a střechy půdy objektu D, ve které bude umístěna strojovna VZT.

Výměna výplní otvorů

Návrh opatření počítá s výměnou původních typických oken celého objektu za okna s izolačním trojsklem a součinitelem prostupu tepla oken maximálně $U_w = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$. Atypická okna nebo okna temperovaných prostor (okna kotelny, okno nade dveřmi temperovaného skladu v elektroučebně, malá okna na sociálních zařízeních, včetně okna do nevytápěné půdy budovy D – strojovny VZT) budou vyměněna za izolační dvojskla se součinitelem prostupu tepla maximálně $U_w = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Stávající dveře do exteriéru a vrata do karosárny budovy D, vč. dveří do nevytápěné půdy – strojovny VZT, budou vyměněny za izolační s maximálním $U_d = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$. Dveře do kotelny a skladu u elektroučebny mohou být s maximálním $U_d = 2,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Současně dojde k výměně otvorových výplní do nevytápěné půdy v budově D za výplně s maximálním $U_{w=d} = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$.

V rámci projektu dojde ke zmenšení jednoho okna do kotelny (nové $U_w = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$), zvětšení 3 oken budovy D ($U_w = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$), dveří budovy D ($U_d = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$) a zvětšení výšky vrat do budovy D (nové $U_d = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$) – viz architektonicko-stavební řešení v projektové dokumentaci DVZ „Snížení energetické náročnosti obvodového pláště a střešních konstrukcí dílen odborného výcviku v Novém Bydžově“.

Zateplení plochých střech a stropu do půdy

Navrhované opatření představuje zateplení plochých střech budov shora (= vytvoření jednoplášťové skladby) vhodným tepelným izolantem tak, aby součinitel prostupu tepla zateplených plochých střech byl maximálně $U = 0,10 - 0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$, např. pěnovým polystyrenem **EPS 150 S tl. 280 mm s $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$** .

Dále se počítá se zateplením střechy budovy D na vaznících (včetně části s nevytápěnou půdou – strojovnou VZT) pěnovým polystyrenem **EPS 150 S tl. 260 mm s $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$** .

Strop do nevytápěné půdy v budově B bude zateplen vhodným tepelným izolantem tak, aby zateplená konstrukce stropu splňovala maximální $U = 0,12 - 0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$, např. volně loženou minerální vatou tl. **220 mm s $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$** .

Investiční náklady na realizaci zateplení s DPH:	6 838,5 tis. Kč
Úspora energie po realizaci kompletního zateplení:	69,6 MWh/rok
	250,4 GJ/rok
Úspora ročních provozních nákladů s DPH:	87,3 tis. Kč/rok

5.1.2 Navrhované změny systémů TZB

Instalace kondenzačních kotlů a rekonstrukce kotelny

V současnosti slouží pro vytápění objektu a část přípravy TV tři plynové kotle s účinností výroby tepla 87%, které se blíží hranici životnosti. Toto opatření předpokládá výměnu stávajících zdrojů tepla – atmosférických plynových kotlů za 2 ks nových plynových kondenzačních kotlů o jmenovitém výkonu $2 \times 48,7 \text{ kW}$ (průměrná roční účinnost výroby tepla kondenzačními kotli 98%). Kondenzační kotle budou umístěny ve stávající plynové kotelně. Zároveň se počítá s kompletní rekonstrukcí kotelny – přívodu plynu, kouřovodů, potrubí v kotelně, rozdělovače/sběrače, systému MaR a vytvoření nové otopné větve pro vodní ohříváče v nově instalovaných VZT jednotkách.

Pro vyčíslení samotné úspory energie na vytápění pomocí instalace kondenzačních kotlů na vytápění objektu a část přípravy TV je výchozí stav brán po provedení kompletního zateplení obálky objektu.

Investiční náklady na instalaci kondenzačních kotlů a rekonstrukci kotelny s DPH:	1 210,0 tis. Kč
Úspora energie po instalaci kondenzačního kotle:	9,6 MWh/rok
	34,6 GJ/rok

Úspora ročních provozních nákladů s DPH:

12,1 tis. Kč/rok

Instalace vzduchotechnického systému s rekuperací

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

Pro větrání těchto místností se proto navrhuje **systém nuceného rovnotlakého větrání** se zajištěním nuceného přívodu i odvodu vzduchu a **se zpětným získáváním tepla** z odpadního vzduchu. Větrání budou zajišťovat dvě **centrální vzduchotechnické jednotky s jmenovitým průtokem minimálně 2 100 a 2600 m³/h**. Průměrná roční účinnost zpětného získávání tepla je uvažována 75%. Teplotní účinnost výměny vzduchu dle ČSN EN 308 (suchá účinnost) musí být min. 80%. Vzduchotechnická jednotka o výkonu 2 100 m³/h (sloužící pro větrání budovy B a C) bude umístěna v kanceláři mistra v budově B. Vzduchotechnická jednotka o výkonu 2 600 m³/h (sloužící pro větrání budovy D) bude umístěna v nově zřízené strojovně VZT na půdě budovy D.

Regulace množství přiváděného a odváděného vzduchu bude automatická podle koncentrace CO₂ v učebnách, resp. podle kvality vzduchu v dílnách. Koncentrace CO₂ bude zjišťována pomocí IR čidla. Pro zajištění teplotního komfortu v místnosti bude přiváděný vzduch dohříván pomocí teplovodních ohříváčů napojených na otopnou větev vedoucí z plynové kotelny. Teplovodní ohříváče budou buď součástí vzduchotechnické jednotky, nebo budou umístěny za jednotkou.

Tabulka č. 22: Potřeba tepla objektu střediska praktického vyučování pro zajištění odpovídajících parametrů dostatečného množství větracího vzduchu po instalaci VZT jednotek se zpětným získáváním tepla

VÝPOČET POTŘEBY TEPLA NA POKRYTÍ TEPELNÉ ZTRÁTY VĚTRÁNÍM		objekt dílen
		$\eta_{ZZT} = 75\%$
Tepelná ztráta větráním zohledňující účinnost ZZT	kW	11,98
Vnitřní teplota ve větraných místnostech	°C	18,28
Výpočtová venkovní teplota	°C	-12
Průměrná venkovní teplota (t_{es})	°C	3,9
Počet topných dnů	dny	242
Celkový opravný součinitel	-	0,185
Potřeba tepla na pokrytí tepelných ztrát větráním	GJ	22,0
Účinnost zdroje tepla	-	98%
Spotřeba energie na pokrytí tepelných ztrát větráním	GJ	22,4

Instalací systému nuceného větrání dojde k navýšení spotřeby elektrické energie potřebné pro pohon ventilátorů VZT jednotek. Odhad spotřeby elektrické energie na chod větracího systému je uveden v následující tabulce.

Tabulka č. 23: Stanovení spotřeby elektřiny na pohon větracího systému v objektu střediska praktického vyučování

Spotřebič elektrické energie	Počet	Jmenovitý příkon	Celkový jmenovitý příkon	Celkový provozní příkon	Provozní doba	Spotřeba elektřiny	
	ks	kW/ks	kW	kW	h	kWh/rok	GJ/rok
Přívodní ventilátor - zařízení č. 1 (budova B, C)	1	0,584	0,584	0,467	770	360	1,3
Odvodní ventilátor - zařízení č. 1 (budova B, C)	1	0,548	0,548	0,438	770	338	1,2
Přívodní ventilátor - zařízení č. 2 (budova D)	1	0,834	0,834	0,751	770	578	2,1
Odvodní ventilátor - zařízení č. 2 (budova D)	1	0,779	0,779	0,701	770	540	1,9
CELKEM	4		2,745	2,357		1815	6,5

Pro vyčíslení úspory energie pomocí instalace vzduchotechnické jednotky se zpětným získáváním tepla je uvažován výchozí stav, kdy je zajištěno dostatečné větrání budovy dle příslušných vyhlášek, ovšem s uvažováním přirozeného větrání bez zpětného získávání tepla.

Investiční náklady na instalaci VZT systému se ZDT s DPH: 2 420,0 tis. Kč
Úspora energie po realizaci VZT systému se ZDT: 16,9 MWh/rok
60,8 GJ/rok
Úspora ročních provozních nákladů s DPH: 12,8 tis. Kč/rok
Provozní náklady na provádění servisu VZT zařízení s DPH: 5,0 tis./rok

5.1.3 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 celý komplex budov Střediska praktického vyučování Švarcava SŠTŘ Nový Bydžov, ul. Na Švarcavě č. p. 1 288:

Energetický management komplexu budov Střediska praktického vyučování Švarcava

V případě Střediska praktického vyučování Švarcava SŠTŘ Nový Bydžov je žádoucí a doporučuje se provádět energetický management na celém souboru budov střediska.

Z technického a funkčního hlediska jsou důvodem pro společný energetický management zejména stavební návaznost jednotlivých budov komplexu, společné systémy technického zařízení budov, provozní souvislosti a organizační opatření, např. v případě rekonstrukce, poruchy některé z částí komplexu, společná odběrná místa.

Z ekonomického hlediska jsou důvodem pro společný energetický management finanční výdaje a požadavky na lidské zdroje na zajišťování energetického managementu a společně plánované opravy budov.

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 kondenzačních kotlů a VZT systému) ještě **nezaručuje dlouhodobě udržitelné a nejvyšší možné** (resp. požadované nebo optimální) **snížení spotřeby energie**.

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

Tabulka č. 24: 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. Implementovaná ČSN EN ISO 50001 – Systém managementu hospodaření s energií , na celou organizaci 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. Veškeré budovy, resp. vybraný soubor budov organizace jsou součástí smlouvy o EPC, resp. se na ně vztahuje energetický management prováděný v rámci této smlouvy, b. Smlouva je účinná alespoň po dobu udržitelnosti projektu.
	3. Zavedený informační systém pro energetický management na všechny budovy organizace resp. na vybraný soubor budov s přístupem všech pověřených správců budov a s doložením osoby určené pro práci s tímto systémem a zajišťující vyhodnocování dat a řízení spotřeby energie.
Podmínka 2 Existence osoby odpovědné za systém energetického managementu je dodržena při splnění jedné z uvedených 2 dílčích podmínek	1. Existence pozice energetického manažera, nebo pozice, která vykonává činnosti EM v rámci struktury dané organizace. Pracovní smlouva, případně jiný druh smlouvy, je uzavřena na dobu neurčitou nebo alespoň po dobu udržitelnosti projektu, s uvedením poměrné části úvazku určené na výkon energetického managementu (například 0,5 pracovního úvazku, resp. 20 hodin týdně apod.).
	2. Smlouva s externím energetickým manažerem (osobou nebo firmou) na zajištění energetického managementu pro celou organizaci na dobu neurčitou nebo alespoň po dobu udržitelnosti projektu.

Návrh koncepce energetického managementu:

1. Určení energetického manažera.

Pro provádění činností spojených s energetickým managementem komplexu budov Střediska praktického vyučování Švarcava SŠTŘ Nový Bydžov dojde k určení konkrétní osoby v rámci organizace školy nebo k určení konkrétní externí osoby/firmy, která bude minimálně po dobu udržitelnosti projektu smluvně zodpovědná za provádění tohoto energetického managementu.

Vyregulování otopné soustavy

V celém komplexu budov dojde k hydraulickému vyregulování otopné soustavy a k nastavení nových ekvitermních křivek regulace vytápění s ohledem na výslednou tepelnou ztrátu celého komplexu budov po zateplení!

Zároveň se doporučuje zajistit vyregulování otopných těles tak, aby výsledná teplota v jednotlivých místnostech odpovídala jejich účelu a provozu. Snížení teploty v místnosti o 1°C znamená úsporu energie na vytápění ve výši až 6%.

2. Provádění revizí, údržby a servisu technických zařízení.

Jedná se zejména o pravidelné provádění revizí, údržby a servisu všech zdrojů tepla (plynových kondenzačních kotlů, elektrických zásobníkových ohříváčů), rozvodů tepla, spalinových cest, strojů a technologických zařízení, ostatních elektrických spotřebičů, elektroinstalace a vzduchotechnických jednotek v předepsaných intervalech.

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

V případě komplexu budov Střediska praktického vyučování Švarcava se jedná o měsíční odečet spotřeby zemního plynu, který zde slouží pro vytápění a část přípravy TV.



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 zemního plynu 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. Současně je vhodné si uvědomit, že 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.

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

Měsíční odečet spotřeby vodného pro budovy Střediska praktického vyučování Švarcava by během roku neměl být vyšší než 2,8 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.

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

Měsíční odečet spotřeby elektrické energie v nízkém a vysokém tarifu pro Středisko praktického vyučování Švarcava by se měl pohybovat v zimních měsících okolo 0,35 MWh v NT/měsíc a 1,5 MWh v VT/měsíc. V ostatních měsících roku by měl být 0,20 MWh v NT/měsíc a 0,65 MWh v VT/měsíc.

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.

6. Archivování faktur za dodané energie

Nad rámec povinností spojených s prováděním pravidelných odečtů spotřeby energií v komplexu budov střediska praktického vyučování 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.

7. 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 komplexu budov školy. 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.
- 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.

8. Proškolení zaměstnanců a žáků školy.

Je nezbytné proškolit příslušný personál a přiměřeným způsobem i žáky školy tak, aby došlo k úplné implementaci principů hospodaření s energií.

V oblasti spotřeby energie na vytápění:

- Hygienickou výměnu vzduchu v místnostech 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.

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. Uživatelé objektu (studenti či zaměstnanci) musí zjištěnou závadu co nejdříve nahlásit.

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 celém komplexu budov: 5 tis. Kč/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.

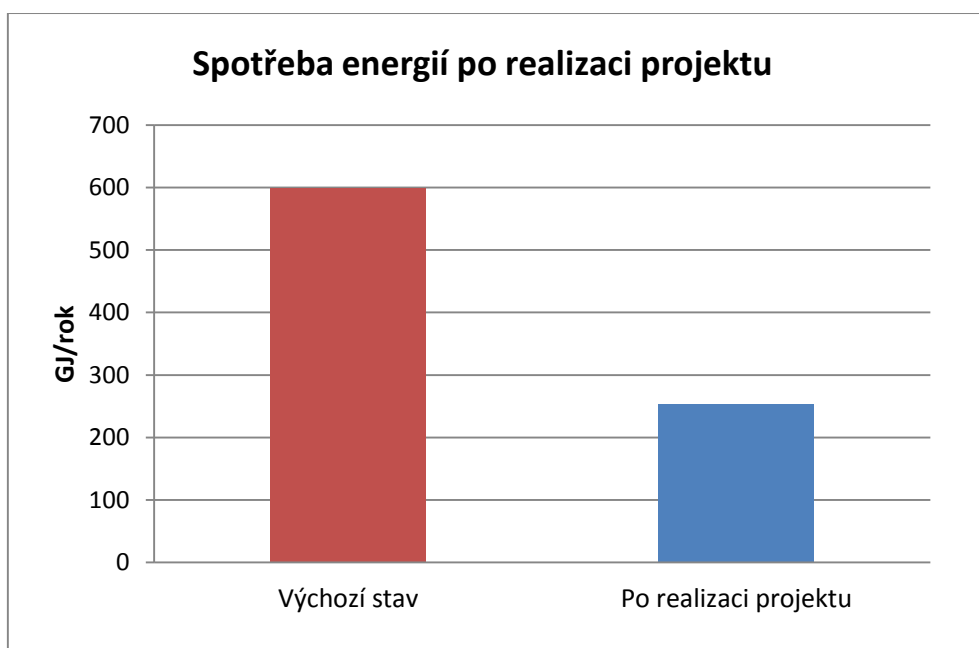
5.2 Celková energetická bilance

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

Tabulka č. 25: Upravená energetická bilance před a po realizaci projektu

ř.	Ukazatel	Před realizací projektu			Po realizaci projektu		
		Energie		Náklady	Energie		Náklady
		GJ	MWh	Kč	GJ	MWh	Kč
1	Vstupy paliv a energie	599,0	166,4	253,706	253,2	70,3	141,404
2	Změna zásob paliv	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	Spotřeba paliv a energie (ř.1 + ř.2)	599,0	166,4	253,706	253,2	70,3	141,404
4	Prodej energie cizím	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	Konečná spotřeba paliv a energie (ř.3 - ř.4)	599,0	166,4	253,706	253,2	70,3	141,404
6	Ztráty ve vlastním zdroji a rozvodech energie (z ř.5)	156,6	43,5	54,677	35,2	9,8	12,359
7	Spotřeba energie na vytápění (z ř.5)	557,5	154,9	194,460	205,3	57,0	71,625
8	Spotřeba energie na chlazení (z ř.5)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	Spotřeba energie na přípravu teplé vody (z ř.5)	3,3	0,9	2,130	3,1	0,9	2,076
10	Spotřeba energie na větrání (z ř.5)	0,6	0,2	0,898	7,1	2,0	11,485
11	Spotřeba energie na úpravu vlhkosti (z ř.5)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
12	Spotřeba energie na osvětlení (z ř.5)	17,0	4,7	27,563	17,0	4,7	27,563
13	Spotřeba energie na technologické a ostatní procesy (z ř. 5)	20,6	5,7	28,654	20,6	5,7	28,654
14	Spotřeba PHM (z ř.5)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Pozn.: Ceny energií jsou z roku 2014 s DPH.



Realizací projektu se předpokládá úspora celkové roční spotřeby energie ve výši 345,8 GJ/rok, což odpovídá 96,1 MWh/rok. Dojde tak ke snížení celkové roční spotřeby energie o 57,7%.

5.3 Dosažené parametry budovy po realizaci posuzovaného návrhu

5.3.1 Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy

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

Tabulka č. 26: Průměrný součinitel prostupu tepla objektu po realizaci posuzovaného návrhu

Průměrný součinitel prostupu tepla budovy (ČSN 73 0540-2:2011) – PO REALIZACI		
H_t - měrná ztráta prostupem	1 384,96	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	0,39	W/(m²K)
Klasifikační ukazatel CI	0,98	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**.

5.3.2 Plnění podmínek vyhlášky č. 78/2013

Posuzovaný návrh energeticky úsporných opatření objektu Střediska praktického vyučování Švarcava splňuje podmínky Vyhlášky č. 78/2013 Sb., o energetické náročnosti budov.

Splnění podmínek Vyhlášky je doloženo průkazem energetické náročnosti budovy (PENB), který je přílohou projektové dokumentace ve stupni DVZ „Snížení energetické náročnosti obvodového pláště a střešních konstrukcí dílen odborného výcviku v Novém Bydžově“. Projektová dokumentace byla zpracována autorizovaným projektantem pro pozemní stavby Ing. Janem Hladíkem 15.2.2016.

6 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 byly stanoveny podle aktuálního metodického pokynu MŽP – Odboru ochrany ovzduší.

Emisní faktory CO₂ byly převzaty z podkladů pro novelizaci Vyhlášky č. 480/2012 Sb., o energetickém auditu a energetickém posudku, na které se odkazuje OPŽP ve svých aktuálních výzvách.

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

Tabulka č. 27: Emisní koeficienty použitých paliv

Zemní plyn	t/100GJ	Elektrická energie	t/100GJ
TZL	0,000059	TZL	0,002590
SO ₂	0,000028	SO ₂	0,048940
NO _x	0,004706	NO _x	0,041570
CO	0,000941	CO	0,003930
VOC	0,000000	VOC	0,003056
PM ₁₀	0,000059	PM ₁₀	0,002202
PM _{2,5}	0,000059	PM _{2,5}	0,001425
prek. sek PM _{2,5}	0,000324	prek. sek PM _{2,5}	0,017397
EPS	0,000383	EPS	0,018821
CO ₂	5,555556	CO ₂	29,444444

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

Tabulka č. 28: Emise znečišťujících látek výchozího stavu a stavu po realizaci projektu z **lokálního hlediska**

Znečišťující látky	Výchozí stav	Posuzovaný návrh	Rozdíl
	t/rok	t/rok	t/rok
Tuhé látky	0,000329	0,000122	0,000207
SO₂	0,000158	0,000058	0,000099
NO_x	0,026301	0,009722	0,016580
CO	0,005260	0,001944	0,003316
VOC	0,000000	0,000000	0,000000
PM₁₀	0,000329	0,000122	0,000207
PM_{2,5}	0,000329	0,000122	0,000207
prek. sek PM_{2,5}	0,001809	0,000669	0,001140
EPS	0,002138	0,000790	0,001348
CO₂	31,050158	11,476910	19,573

Tabulka č. 29: Emise znečišťujících látek výchozího stavu a stavu po realizaci projektu z **globálního hlediska**

Znečišťující látky	Výchozí stav	Posuzovaný návrh	Rozdíl
	t/rok	t/rok	t/rok
Tuhé látky	0,001367	0,001329	0,000038
SO₂	0,019777	0,022875	-0,003098
NO_x	0,042966	0,029103	0,013863
CO	0,006836	0,003777	0,003059
VOC	0,001225	0,001425	-0,000200
PM₁₀	0,001211	0,001148	0,000063
PM_{2,5}	0,000900	0,000786	0,000114
prek. sek PM_{2,5}	0,008783	0,008780	0,000004
EPS	0,009683	0,009565	0,000118
CO₂	42,853788	25,204569	17,649

Tabulka č. 30: Globální hodnocení CO₂ výchozího stavu a stavu po realizaci projektu

Znečišťující látka	Výchozí stav	Posuzovaný návrh	Rozdíl	
	t/rok	t/rok	t/rok	%
CO₂	42,853788	25,204569	17,649220	41,18%

7 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. 480/2012 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 plynoucí z odborného odhadu na základě výsledků obdobných, již realizovaných akcí
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.

7.1.1 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. U tohoto typu navrhovaných opatření na úsporu energie se doba porovnání uvažuje 20 let.

Cenový vývoj

Výpočet ekonomické efektivnosti uvedený v energetickém posudku 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%.

7.1.2 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

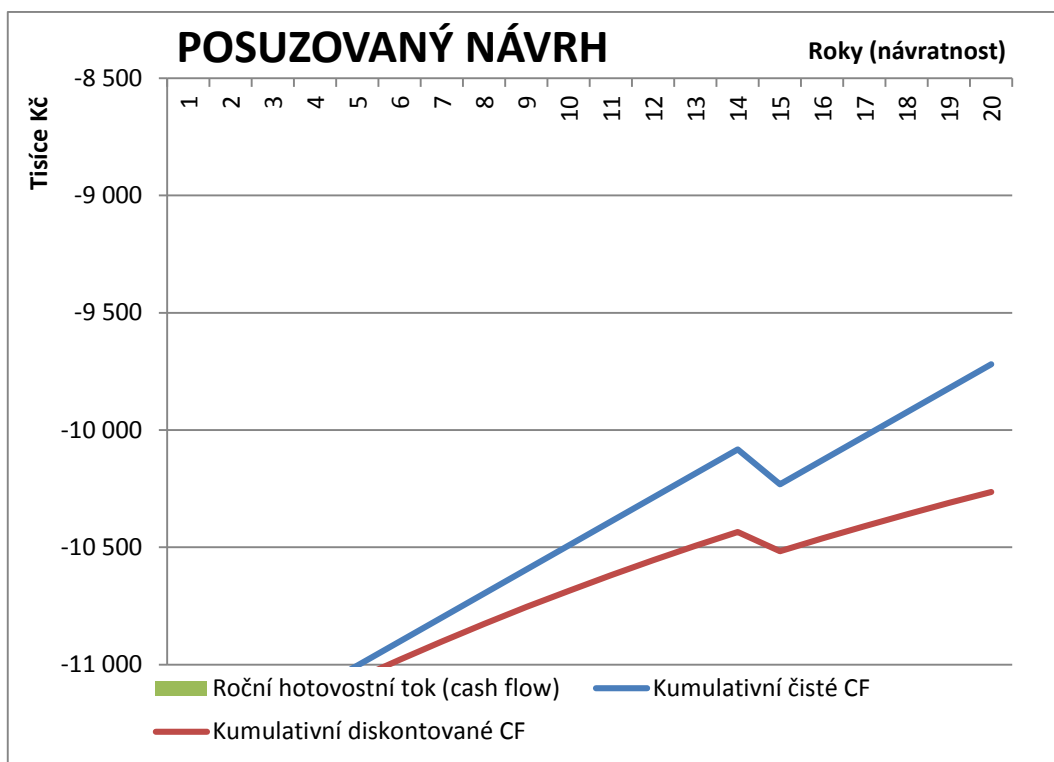
Investiční náklady (IN) – náklady spojené s pořízením energetických zařízení a stavebních konstrukcí (včetně nákladů na přípravu projektu).

7.1.3 Výsledky ekonomického vyhodnocení projektu

Tabulka č. 31: Ekonomické vyhodnocení posuzovaného návrhu

Parametr	Jednotka	Výchozí stav	Posuzovaný návrh
Investiční výdaje (Způsobilé výdaje) celkem	Kč	0	11 515 390
Z toho:	-	-	-
Náklady na přípravu projektu	Kč	0	1 046 854
Náklady na technologická zařízení a stavbu	Kč	0	10 468 536
Náklady na přípojky	Kč	0	0
Provozní náklady celkem	Kč	253 706	151 404
Změna nákladů na energie	Kč	0	-112 302
Změna nákladů na opravu a údržbu	Kč	0	5 000
Změna osobních nákladů (mzdy, pojistné)	Kč	0	0
Změna ostatních provozních nákladů	Kč	0	5 000
Změna nákladů na emise a odpady	Kč	0	0
Změna tržeb (za teplo, elektřinu, OZE)	Kč	0	0
Přínosy projektu celkem	Kč	0	102 302
Doba hodnocení	let	-	20,0
Roční růst cen energie	%	-	0,0%
Diskont	-	-	4,0%
Reálná doba návratnosti T_{sd}	let	-	>20,0
Čistá současná hodnota NPV	tis. Kč	-	-10 263,88
Vnitřní výnosové procento IRR	%	-	-13,9

Pozn.: V ekonomickém hodnocení energeticky úsporné varianty je uvažováno s reinvesticí do VZT systému 250 tis. Kč po 15 letech provozu.



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.

8 Posouzení vhodnosti aplikace EPC

Zařazení objektu mezi objekty vhodné pro aplikaci projektu EPC je možné v případě, 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 EPS 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. 32: Souhrnná tabulka posouzení vhodnosti aplikace EPC

Opatření navržená energetickým posudkem		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	7 522 390	69,56	87 341	41,8%	NE
2.	Instalace kondenzačních kotlů a rekonstrukce kotelny, vč. projektu	1 331 000	9,62	12 133	5,8%	ANO
3.	Instalace VZT systému s rekuperací, vč. projektu, servis zařízení	2 662 000	16,88	7 828	10,1%	ANO
3.	Zavedení energetického managementu	0	0,00	-5 000	0,0%	NE
CELKEM ZA SOUBOR OPATŘENÍ		11 515 390	96,05	102 302	57,7%	
z toho:						
Soubor opatření na obálce budovy		7 522 390	69,56	87 341	41,8%	
Soubor opatření zahrnutých do projektu EPC		3 993 000	26,49	19 961	15,9%	
Soubor ostatních opatření		0	0,00	-5 000	0%	

(1) Spotřeba energie před realizací navržených opatření	166,39	MWh/rok
(2) Spotřeba energie po realizaci opatření na obálce budovy	96,83	MWh/rok
(3) Spotřeba energie po realizaci opatření na obálce budovy a EPC projektu	70,34	MWh/rok
(4) Spotřeba energie po realizaci všech navržených opatření	70,34	MWh/rok
(5) Úspora projektu EPC po realizaci opatření na obálce budovy ((2)-(3))/(2)*100	27,36	% (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	19,96	tis. Kč s DPH
(8) Roční náklady na energie objektu před realizací projektu	253,71	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%)	ANO
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 posudkem 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 posudkem 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 samostatný objekt Střediska praktického vyučování Švarcava 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. **i na dalších objektech SŠTŘ Nový Bydžov se doporučuje provést celkové posouzení vhodnosti aplikace EPC na souboru těchto budov.**

9 Stanovisko energetického specialisty

V rámci energetického posudku bylo provedeno hodnocení navrženého energeticky úsporného návrhu řešení dílen odborného výcviku SŠTŘ Nový Bydžov – Střediska praktického vyučování Švarcava. Výsledky hodnocení byly následně porovnány s podmínkami dotačního programu **Operační program Životní prostředí, Prioritní osa 5.1**. Na základě toho lze konstatovat, že **navrhovaný energeticky úsporný projekt splňuje potřebná kritéria dotačního programu (viz přílohu č. 1 - Soulad projektu s požadavky OPŽP)**.

9.1 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:

4. Veškeré výpočty jsou prováděny na základě výchozích podkladů pro zpracování energetického posudku, 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.
5. 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.
6. Dodržení stanovených postupů a technologických předpisů při realizaci navržených opatření.
7. Zachování stávajících stavebních a technických dispozic.
8. Zachování stejného účelu využití předmětu energetického posudku (stejně příkony spotřebičů, doba jejich využití, doba provozu budovy, počet uživatelů atd.)
9. 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 posudku.

Datum zpracování energetického posudku: 1.3. 2016

PŘÍLOHY

ENERGETICKÝ POSUDEK

Dílny odborného výcviku Střední školy technické a řemeslné, Nový Bydžov

Vypracovala: Ing. Daniela Kreisingerová
Energetický specialista: Ing. Iveta Vlčková

Datum vydání: 1.3. 2016

Přílohy:

- Příloha č. 0 - Evidenční list energetického posudku
- Příloha č. 1 - Soulad projektu s požadavky OPŽP
- Příloha č. 2 - Indikátory (parametry) pro hodnocení a monitorování projektu
- Příloha č. 3 - Energetický štítek obálky budovy dle ČSN 73 0540-2:2011
- Příloha č. 4 - Kopie dokladu o vydání oprávnění podle §10b Zákona č. 406/2000 Sb.
- Příloha č. 5 - Stanovení průtoku venkovního vzduchu a bilance CO₂ v učebně
- Příloha č. 6 - Fotodokumentace

PŘÍLOHA Č. 0: EVIDENČNÍ LIST ENERGETICKÉHO POSUDKU

Evidenční list energetického posudku

**podle §9a odst. 1 písm. e) Zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií, ve znění
pozdějších předpisů**

Evidenční číslo

2016/30

1. Část - Identifikační údaje

1. Jméno, příjmení/název nebo obchodní firma vlastníka předmětu EP

Střední škola technická a řemeslná, Nový Bydžov

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

a) ulice

b) č.p./č.o.

c) část obce

Dr. M. Tyrše

112

d) obec

e) PSČ

f) email

g) telefon

Nový Bydžov

504 01

sstrnb.blazej@seznam.cz

+420 495 483 423

3. Identifikační číslo osoby, pokud bylo přiděleno

00087751

4. Údaje o statutárním orgánu

a) jméno

b) kontakt

Mgr. Valdimír Blažej

+420 495 483 423

5. Předmět energetického posudku

a) název

Dílky odborného výcviku Střední školy technické a řemeslné Nový Bydžov

b) adresa nebo umístění

Na Švarcavě č. p. 1288, PSČ 504 01 Nový Bydžov

c) popis předmětu EP

Předmětem energetického posudku je areál čtyř budov Střediska odborného výcviku Švarcava, které spadá pod Střední školu technickou a řemeslnou Nový Bydžov. Budovy areálu se nachází na adrese Na Švarcavě č. p. 1288, Nový Bydžov.

Středisko odborného výcviku má vnitřní návrhovou teplotu v rozmezí 18° - 20°C, podle které se řídí požadovaný a doporučený součinitel prostupu tepla upravované stavební konstrukce obálky budovy. Jednotlivé budovy areálu jsou napojeny přes rozvod tepla na areálovou plynovou kotelnu, ve které jsou umístěny tři plynové kotle s atmosférickým hořákem.

Teplá voda pro celý areál se připravuje v jednom elektrickém zásobníkovém ohřívači a jednom kombinovaném zásobníkovém ohřívači, který je odbočkou z potrubí otopné vody vytápěcí soustavy nabíjen.

Objekty jsou větrány převážně přirozeně, pouze v montážních jamách v autodílnách – sever je instalováno odtahové VZT potrubí a v autodílně – východ je instalován odtahový ventilátor ve stěně. Umělé osvětlení objektů je zajištěno převážně pomocí zářivkových svítidel.

2. Část - Popis stávající stavu předmětu EP

1. Charakteristika hlavních činností

Středisko praktického vyučování Švarcava probíhá praktické vyučování vzdělávacích programů s maturitní zkouškou Technik silniční dopravy a operátor silniční dopravy a odborný výcvik oborů Elektrikář – silnoproud a vzdělávacího programu Řidič nákladní a osobní dopravy. Objekt je využíván během školního roku v pracovní dny přibližně sedm hodin denně. V objektu se současně nachází až 35 žáků a vyučujících.

2. Vlastní zdroje energie

a) zdroje tepla

počet	5	ks
instalovaný výkon	0,265	MW
roční výroba	111,2	MWh
roční spotřeba paliva	459,7	GJ/r

b) zdroje elektřiny

počet	0,0	ks
instalovaný výkon	0,0	MW
roční výroba	0,0	MWh
roční spotřeba paliva	0,0	GJ/r

c) kombinovaná výroba elektřiny a tepla

počet	0,0	ks
inst. výkon elektrický	0,0	MW
inst. výkon tepelný	0,0	MW
roční výroba elektřiny	0,0	MWh
roční výroba tepla	0,0	MWh
roční spotřeba paliva	0,0	GJ/r

d) druhy primárního zdroje energie

druh OZE	-
druh DEZ	-
fosilní zdroje	-

3. Spotřeba energie

<u>Druh spotřeby</u>	<u>Příkon</u>	<u>Spotřeba energie</u>	<u>Energonositel</u>
Vytápění	0,3000 MW	126,8 MWh/r	ZP
Chlazení	0,0000 MW	0,0 MWh/r	-
Příprava TV	0,0041 MW	0,9 MWh/r	ZP, EE
Větrání	0,0011 MW	0,2 MWh/r	EE
Úprava vlhkosti	0,0000 MW	0,0 MWh/r	-
Osvětlení	0,0152 MW	4,7 MWh/r	EE
Technologie	0,0325 MW	5,7 MWh/r	EE
Celkem	0,3529 MW	138,3 MWh/r	

3. Část - Doporučená varianta navrhovaných opatření

1. Popis doporučených opatření

Doporučená řešení zahrnuje:

- Kompletní zateplení obálky budovy (opatření č. 1)
- Instalace kondenzačních kotlů a rekonstrukce kotelny (opatření č. 2)
- Instalace VZT systému s rekuperací (opatření č. 3)
- Zavedení energetického managementu (opatření č. 4)

2. Úspory energie a nákladů

Spotřeba a náklady na energii - celkem

	Výchozí stav		Navrhovaný stav		Úspory	
Energie	166,4	MWh/r	70,3	MWh/r	96,1	MWh/r
Náklady	253,7	tis. Kč/r	141,4	tis. Kč/r	112,3	tis. Kč/r

Spotřeba energie

	Výchozí stav		Navrhovaný stav		Úspory	
Vytápění	154,9	MWh/r	57,0	MWh/r	97,8	MWh/r
Chlazení	0,0	MWh/r	0,0	MWh/r	0,0	MWh/r
Příprava TV	0,9	MWh/r	0,9	MWh/r	0,0	MWh/r
Větrání	0,2	MWh/r	2,0	MWh/r	-1,8	MWh/r
Úprava vlhkosti	0,0	MWh/r	0,0	MWh/r	0,0	MWh/r
Osvětlení	4,7	MWh/r	4,7	MWh/r	0,0	MWh/r
Technologie	5,7	MWh/r	5,7	MWh/r	0,0	MWh/r

3. Dosažená úspora energie podle jednotlivých energonositelů

	Výchozí stav		Navrhovaný stav		Úspory	
Elektřina	40,1	MWh	46,6	MWh	-6,5	MWh
SZTE	0,0	MWh	0,0	MWh	0,0	MWh
ZP	558,9	MWh	206,6	MWh	352,3	MWh
LTO/TTO	0,0	MWh	0,0	MWh	0,0	MWh
Uhlí	0,0	MWh	0,0	MWh	0,0	MWh
OZE	0,0	MWh	0,0	MWh	0,0	MWh
Ostatní	0,0	MWh	0,0	MWh	0,0	MWh

4. Investiční náklady na realizaci úsporných opatření (%)

Náklady při výrobě energie			Náklady při distribuci energie		
OZE	0		Rozvody tepla	0	
KVET	0		Ostatní	0	
Ostatní	0				
Náklady při spotřebě energie					
Budovy - úprava obálky	65,3%		Technologie	0	
Budovy - technické systémy	34,7%		Ostatní	0	

5. Ekonomické hodnocení

doba hodnocení	20	roků	diskontní míra	4,00%	%
reálná návratnost	>20,0	roků	investiční náklady	11 515,39	tis. Kč
prostá návratnost	>20,0	roků	cash flow	102,30	tis. Kč/r
IRR	-13,9	%	NPV	-10 263,88	tis. Kč
rok realizace	2016				

6. Ekologické hodnocení

Znečišťující látka (t/rok)	Výchozí stav		Navrhovaný stav		Efekt	
	lokálně	globálně	lokálně	globálně	lokálně	globálně
Tuhé látky	0,00033	0,00137	0,00012	0,00133	0,00021	0,00004
SO ₂	0,00016	0,01978	0,00006	0,02288	0,00010	-0,00310
NO _x	0,02630	0,04297	0,00972	0,02910	0,01658	0,01386

CO	0,00526	0,00684	0,00194	0,00378	0,00332	0,00306
EPS	0,00214	0,00968	0,00079	0,00957	0,00135	0,00012
CO ₂	31,05016	42,85379	11,47691	25,20457	19,57325	17,64922

4. Část - Údaje o energetickém specialistovi

1. Jméno (jména) a příjmení	Titul
Iveta Vlčková	Ing.
2. Číslo oprávnění v seznamu energ. specialistů	3. Datum vydání oprávnění
1511	25.6.2015
4. Datum posledního průběžného vzdělávání	
5. Podpis	6. Datum
	1.3.2016

PŘÍLOHA Č. 1: SOULAD PROJEKTU S POŽADAVKY OPŽP

Příloha č. 1 – Soulad projektu s požadavky OPŽP**Obecná kritéria přijatelnosti:**

Posoudit splnění podmínek a) nebo b) dle typu projektu. Nehodící se soubor podmínek (**a) nebo b)**) neuvádět.

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

Nejsou podporována opatření realizovaná na zchátralých dlouhodobě nevyužívaných objektech. Jedná se o objekty, u kterých nelze fakturačně doložit spotřebu energie za období posledních 3 let. **Ano**

Nebudou podporována opatření realizovaná na novostavbách, přístavbách a nástavbách. **Ano**

Po realizaci projektu musí budova plnit minimálně parametry energetické náročnosti definované § 6 odst. 2 písm. a) nebo b) 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**

Po realizaci projektu musí být součinitel prostupu tepla měněných stavebních prvků obálky, které jsou předmětem podpory, minimálně na doporučených hodnotách dle ČSN 730540-2 (2011). **Ano, ale mimo zvětšovaných vrat v budově D, jejichž plocha není zahrnuta v ploše měněných výplní (Příl. 02 - Indikátory pro hodnocení a monitorování projektu).**

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. Souladu je dosaženo pouze realizací jednoho ze systémů větrání definovaného v ČSN EN 15665/Z1. **Ano**

Pokud je jedním z opatření projektu instalace fotovoltaického systému, maximální možný instalovaný výkon tohoto systému může být 30 kWp 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**

Instalace fotovoltaického systému bude podpořena pouze v případě, že bude součástí komplexního projektu, nikoliv jako samostatné opatření. **Irelevantní**

Maximální navrhovaná roční výroba elektřiny z fotovoltaického systému musí odpovídat roční spotřebě elektřiny v budově. **Irelevantní**

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**

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, žadatel si výměnu stávajících kotlů za nové kondenzační kotle zafinancuje z vlastních prostředků.**

V případě, že je budova vytápěna zdrojem na zemní plyn, bude podporován pouze přechod na plynové tepelné čerpadlo nebo zařízení pro kombinovanou výrobu elektřiny a tepla, kdy stáří původního zdroje v době podání žádosti nesmí být kratší než 10 let. **Irelevantní, žadatel si výměnu stávajících kotlů za nové kondenzační kotle zafinancuje z vlastních prostředků.**

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. **Ano**

Po realizaci projektu musí dojít k úspoře celkové energie min. o 20 % oproti původnímu stavu, u památkově chráněných budov min. o 10 %. **Ano**

V případě realizace projektů s využitím EPC musí dojít k úspoře energie o dalších nejméně 15 % ze spotřeby energie, které bude dosaženo po provedení všech energeticky úsporných opatření na obálce budovy (Příklad: pokud dojde realizací všech energeticky úsporných opatření na obálce budovy k úspoře 40 %, metodou EPC musí dojít k dalším úsporám ve výši 15 % ze zbývajících spotřeby na úrovni 60 % původní celkové spotřeby energie, tedy projektem bude celkově uspořeno min. 49 %). **Irelevantní**

Realizací projektu musí dojít k min. úspoře 20 % emisí CO₂ oproti původnímu stavu, u památkově chráněných budov 10 %. **Ano**

V případě realizace zdroje tepla na vytápění musí dojít min. k úspoře 30 % emisí CO₂ oproti původnímu stavu, pokud dochází ke změně paliva. Pokud ke změně paliva nedochází, je min. úspora emisí CO₂ stanovena na úrovni 20 %. **Ano**

Realizací projektu musí dojít k úspoře emisí TZL a NO_x. **Ano**

Nebudou přijaty projekty, u nichž by došlo k odpojení od SZTE (či k náhradě dodávek energií z SZTE). Toto omezení se netýká fototermických solárních systémů. **Irelevantní**

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**

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**

V případě realizace solárních termických soustav budou podporována pouze zařízení splňující požadavky ČSN EN ISO 9806 nebo ČSN EN 12975-2. **Irelevantní**

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**

V případě realizace solárních termických soustav budou podporována pouze zařízení s měrným využitelným ziskem $q_{ss,u} \geq 350 \text{ (kWh.m}^{-2}\text{.rok}^{-1}\text{)}$. **Irelevantní**

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). **Ano**

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**

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**

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**

V případě realizace obnovitelného zdroje tepla nebo elektřiny bude zajištěno měření vyrobené energie z OZE. **Irelevantní**

V případě spalovacích zdrojů nespádajících do působnosti směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES budou podpořeny pouze projekty zaručující splnění požadavků schválené směrnice Evropského parlamentu a Rady o omezení emisí některých znečišťujících látek do ovzduší ze středních spalovacích zařízení. Bez ohledu na přijetí návrhu uvedené směrnice budou podpořeny pouze projekty zaručující splnění emisních limitů pro NO_x, SO₂ a CO pro rok 2018 ve vyhlášce č. 415/2012 Sb. V případě TZL budou podpořeny pouze projekty splňující hodnoty emisních limitů pro TZL uvedených v návrhu směrnice o omezení emisí určitých znečišťujících látek do ovzduší ze středních spalovacích zdrojů v podobě uveřejněné jako součást tzv. „Air Package“ dne 18. 12. 2013. **Irelevantní**

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**

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**

V rámci realizace projektu musí být zajištěno vyregulování otopné soustavy, zaveden a prováděn energetický management v souladu s „Metodickým návodem pro splnění požadavku na zavedení energetického managementu“ minimálně po dobu udržitelnosti projektu. **Ano**

PŘÍLOHA Č. 2: INDIKÁTORY (PARAMETRY) PRO HODNOCENÍ A MONITOROVÁNÍ PROJEKTU

Indikátor (Parametr)	Jednotka	Hodnota
Snížení emisí skleníkových plynů	tun/rok	17,649
Snížení emisí skleníkových plynů	%	41,18%
Snížení spotřeby energie	GJ/rok	345,8
Snížení spotřeby energie	%	57,73%
Plocha zateplování obvodového pláště	m ²	1014,5
Plocha měněných výplní (bez plochy zvětšovaných vrat v budově D, $U_d = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$)	m ²	175,4
Plocha zateplování plochých a šikmých střešních konstrukcí	m ²	806,0
Plocha zateplování konstrukcí k nevytápěným prostorům	m ²	399,2
Plocha zateplování podlah na zemině	m ²	0
Průměrný součinitel prostupu tepla (požadovaný) - $U_{em,N,rq}$	W/(m ² · K)	0,40
Průměrný součinitel prostupu tepla (dosažený) - U_{em}	W/(m ² · K)	0,39
Instalovaný výkon tepelný	kWt	0,0
Instalovaný výkon elektrický	kWe	0
Výroba tepla z obnovitelných zdrojů	GJ/rok	-
Výroba elektřiny z obnovitelných zdrojů	GJ/rok	-
Využití instalovaného výkonu	hod/rok	-
Účinnost (sezónní energetická účinnost)	%	-
Výkon vzduchotechnické jednotky (jednotek)	m ³ /h ⁻¹	4700
Účinnost (suchá účinnost ZZT bez vlivu kondenzace)	%	80%
Instalovaný (špičkový) výkon FV systému (nový zdroj)	kWp	0
Využití instalovaného výkonu pro lokální spotřebu (FVS) (nový zdroj)	kWh/kWp hod/rok	-
Účinnost fotovoltaických modulů (nový zdroj)	%	-
Snížení emisí tuhých znečišťujících látek	tun/rok	0,000038
Množství odstraněných prekurzorů částic PM _{2,5}	tun/rok	0,000004
Množství odstraněných emisí PM ₁₀	tun/rok	0,000063
Energeticky vztažná plocha	m ²	1108,85

* V ploše měněných výplní nejsou zahrnuty měněná vrata v budově D, která budou mít max. $U_d = 1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$

175,4 kontrola

**PŘÍLOHA Č. 3: ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY
DLE ČSN 73 0540-2:2011**

Výpočet podle ČSN 73 0540-2:2011

Stavba:	SŠTŘ Nový Bydžov – dílny praktického vyučování		
Místo:	Na Švarcavě č. p. 1 288	Zadavatel:	SŠTŘ Nový Bydžov
Zpracovatel:	Energy Benefit Centre, a.s.		
Zakázka:	SŠTŘ Nový Bydžov – dílny praktického vyučování	Archiv:	
Projektant:	Daniela Kreisingerová	Datum:	1.3.2016
E-mail:	kontakt@energy_benefit.cz	Telefon:	

Střední škola technická a řemeslná Nový Bydžov

Na Švarcavě 1288

PSČ 504 01 Nový Bydžov

Středisko praktického vyučování Švarcava

Plocha systémové hranice zóny	A	3 513,6 m ²
Objem zóny	V	4 692,9 m ³
Faktor tvaru budovy	A/V	0,75 m ⁻¹
Převažující vnitřní teplota v otopném období	Θ _{im}	20 °C
Venkovní návrhová teplota v zimním období	Θ _e	-12 °C
Součinitel typu budovy	e ₁	1,00

		Stávající stav	Po zateplení
Průměrný součinitel prostupu tepla obálkou budovy			
- 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	3 330,52	1 384,96 W/K
- vypočítaná hodnota	U _{em}	0,95	0,39 W/(m ² .K)
Klasifikační ukazatel	CI	2,38	0,98

Klasifikační třída	Slovní vyjádření klasifikace	Ukazatel CI (horní meze)	Slovní vyjádření klasifikace	Ukazatel CI (horní meze)
	Stávající stav	SS	Po zateplení	NS
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

Energetický štítek obálky budovy

037470 - Energy Benefit Centre a.s. - Praha 6

Zakázka: Nový Bydžov_SŠTŘ_dílny praktického vyučování

Obálka v.1.2.1 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 1.3.2016

Referenční budova

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

Stávající stav

	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
C1		0,830	0,30	0,20		277,98	69,2
C2		0,830	0,30	0,20		64,29	16,0
C1*		0,830	0,30	0,20		30,73	7,7
Svislé neprůsvitné konstrukce	E	1,000	0,30	0,25		926,81	278,0
Svislé neprůsvitné konstrukce	E	1,000	0,75	0,50		73,77	55,3
Průsvitné výplně otvorů (do 50% plochy)	E	1,000	1,70	1,20		67,40	114,6
Průsvitné výplně otvorů (do 50% plochy)	E	1,000	3,50	2,30		12,07	42,3
Průsvitné výplně otvorů (do 50% plochy)	E	1,000	1,50	1,20		136,58	204,9
R2	E	1,000	0,24	0,16		602,74	144,7
R1	E	1,000	0,75	0,50		70,62	53,0
SO5	zemina	0,325	0,85	0,60	0,28	33,71	9,3
F4	zemina	0,507	0,45	0,30	0,23	111,53	25,4
F11	zemina	0,516	0,45	0,30	0,23	202,22	46,9
F8	zemina	0,513	0,45	0,30	0,23	361,25	83,4
F3	zemina	0,542	0,45	0,30	0,24	12,00	2,9
F10	zemina	0,616	0,45	0,30	0,28	154,98	42,9
F5	zemina	0,562	0,45	0,30	0,25	117,60	29,8
F2	zemina	0,542	0,45	0,30	0,24	50,50	12,3
F6	zemina	0,664	0,45	0,30	0,30	16,41	4,9
F7	zemina	0,315	0,85	0,60	0,27	24,32	6,5
F1	zemina	0,319	0,85	0,60	0,27	42,50	11,5
F9	zemina	0,358	0,85	0,60	0,30	12,01	3,7
SO16	zóna 3	0,884	0,60	0,40	0,53	20,72	11,0
SO12	zóna 2	0,913	0,60	0,40	0,55	18,31	10,0
SO13	zóna 2	0,913	0,60	0,40	0,55	7,94	4,4
D14	zóna 2	0,913	3,50	2,30	3,20	2,64	8,4
C3	zóna 3	0,884	0,60	0,40	0,53	61,97	32,9
celkem						3 513,60	1 331,87

$U_{em,N,20} = (\sum HT / \sum AR) + 0,02$	0,40	W/(m ² .K)
$U_{em,N,20}$ - hodnota upravená podle tabulky 5	0,40	W/(m ² .K)
$U_{em,N} = U_{em,N,20} \cdot e_1 \cdot e_2$ $e_2 = 1,25$ pokud lze využít vnitřní zdroje technologického tepla	0,40	W/(m ² .K)

Energetický štítek obálky budovy

037470 - Energy Benefit Centre a.s. - Praha 6

Obálka v.1.2.1 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 1.3.2016

Zakázka: Nový Bydžov_SŠTŘ_dílny praktického vyučování

Po zateplení

	Pzk	b	UN,20 W/(m².K)	Urec,20 W/(m².K)	UNekv W/(m².K)	AR m²	HT W/K
C1		1,000	0,30	0,20		373,00	111,9
Svislé neprůsvitné konstrukce	E	1,000	0,30	0,25		919,53	275,9
Svislé neprůsvitné konstrukce	E	1,000	0,75	0,50		74,13	55,6
Průsvitné výplně otvorů (do 50% plochy)	E	1,000	1,70	1,20		72,52	123,3
Průsvitné výplně otvorů (do 50% plochy)	E	1,000	3,50	2,30		11,71	41,0
Průsvitné výplně otvorů (do 50% plochy)	E	1,000	1,50	1,20		138,74	208,1
R2	E	1,000	0,24	0,16		602,74	144,7
R1	E	1,000	0,75	0,50		70,62	53,0
SO5	zemina	0,325	0,85	0,60	0,28	33,71	9,3
F4	zemina	0,507	0,45	0,30	0,23	111,53	25,4
F11	zemina	0,516	0,45	0,30	0,23	202,22	46,9
F8	zemina	0,513	0,45	0,30	0,23	361,25	83,4
F3	zemina	0,542	0,45	0,30	0,24	12,00	2,9
F10	zemina	0,616	0,45	0,30	0,28	154,98	42,9
F5	zemina	0,562	0,45	0,30	0,25	117,60	29,8
F2	zemina	0,542	0,45	0,30	0,24	50,50	12,3
F6	zemina	0,664	0,45	0,30	0,30	16,41	4,9
F7	zemina	0,315	0,85	0,60	0,27	24,32	6,5
F1	zemina	0,319	0,85	0,60	0,27	42,50	11,5
F9	zemina	0,358	0,85	0,60	0,30	12,01	3,7
SO16	zóna 3	0,418	0,60	0,40	0,25	20,72	5,2
SO12	zóna 2	0,896	0,60	0,40	0,54	18,31	9,8
SO13	zóna 2	0,896	0,60	0,40	0,54	7,94	4,3
D14	zóna 2	0,896	3,50	2,30	3,14	2,64	8,3
C3	zóna 3	0,418	0,60	0,40	0,25	61,97	15,6
celkem						3 513,60	1 336,13

$U_{em,N,20} = (\sum HT / \sum AR) + 0,02$	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

	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
SO3 PI	E	1,000	0,30	0,25		17,88	5,4
W7	E	1,000	1,50	1,20		8,30	12,5
SO3**	E	1,000	0,30	0,25		7,97	2,4
SO3**	E	1,000	0,30	0,25		3,88	1,2
D3	E	1,000	1,70	1,20		5,75	9,8
SO3**	E	1,000	0,30	0,25		7,97	2,4
SO3 P	E	1,000	0,30	0,25		10,97	3,3
SO4**	E	1,000	0,75	0,50		21,78	16,3
SO4**	E	1,000	0,75	0,50		1,02	0,8
D6	E	1,000	3,50	2,30		1,86	6,5
W9	E	1,000	3,50	2,30		1,44	5,0
SO1	E	1,000	0,75	0,50		13,14	9,9
D2	E	1,000	3,50	2,30		2,16	7,6
SO1	E	1,000	0,75	0,50		31,44	23,6
D1*	E	1,000	3,50	2,30		2,40	8,4
W2	E	1,000	3,50	2,30		1,08	3,8
W3	E	1,000	3,50	2,30		1,08	3,8
SO2	E	1,000	0,30	0,25		31,65	9,5
W4	E	1,000	1,50	1,20		2,19	3,3
W1	E	1,000	1,50	1,20		2,16	3,2
SO2	E	1,000	0,30	0,25		18,30	5,5
W1	E	1,000	1,50	1,20		1,08	1,6
D1	E	1,000	1,70	1,20		3,12	5,3
SO3	E	1,000	0,30	0,25		12,44	3,7
W5	E	1,000	1,50	1,20		2,19	3,3
SO3	E	1,000	0,30	0,25		1,54	0,5
SO4	E	1,000	0,30	0,25		32,36	9,7
W10	E	1,000	1,50	1,20		2,25	3,4
SO4	E	1,000	0,30	0,25		71,59	21,5
SO4	E	1,000	0,30	0,25		5,63	1,7
SO4	E	1,000	0,30	0,25		47,20	14,2
W8	E	1,000	1,50	1,20		11,52	17,3
D7	E	1,000	1,70	1,20		9,59	16,3
D4	E	1,000	1,70	1,20		3,28	5,6
SO5	zemina	0,325	0,85	0,60	0,28	33,71	9,3
SO6	E	1,000	0,30	0,25		83,75	25,1
W12	E	1,000	1,50	1,20		4,32	6,5

Energetický štítek obálky budovy

037470 - Energy Benefit Centre a.s. - Praha 6

Obálka v.1.2.1 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 1.3.2016

Zakázka: Nový Bydžov_SŠTŘ_dílň praktického vyučování

	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
W11	E	1,000	1,50	1,20		32,94	49,4
D8	E	1,000	1,70	1,20		19,04	32,4
D9	E	1,000	1,70	1,20		1,85	3,1
SO6	E	1,000	0,30	0,25		36,44	10,9
W14	E	1,000	1,50	1,20		4,50	6,8
SO6	E	1,000	0,30	0,25		137,28	41,2
W13	E	1,000	1,50	1,20		20,25	30,4
SO6	E	1,000	0,30	0,25		14,77	4,4
SO7	E	1,000	0,30	0,25		11,85	3,6
SO8	E	1,000	0,30	0,25		66,62	20,0
W23	E	1,000	1,50	1,20		2,16	3,2
D10	E	1,000	1,70	1,20		2,25	3,8
W16	E	1,000	1,50	1,20		10,80	16,2
W15	E	1,000	1,50	1,20		8,64	13,0
D11	E	1,000	1,70	1,20		2,36	4,0
SO8	E	1,000	0,30	0,25		20,91	6,3
SO8	E	1,000	0,30	0,25		4,12	1,2
SO9	E	1,000	0,30	0,25		100,56	30,2
W17	E	1,000	1,50	1,20		1,62	2,4
SO9	E	1,000	0,30	0,25		1,58	0,5
SO10	E	1,000	0,30	0,25		10,96	3,3
D13	E	1,000	1,70	1,20		8,96	15,2
SO10	E	1,000	0,30	0,25		68,16	20,4
SO10	E	1,000	0,30	0,25		3,83	1,1
SO10	E	1,000	0,30	0,25		0,67	0,2
SO11	E	1,000	0,30	0,25		47,05	14,1
W20	E	1,000	1,50	1,20		6,27	9,4
D12	E	1,000	1,70	1,20		11,20	19,0
SO11	E	1,000	0,30	0,25		39,85	12,0
W18	E	1,000	1,50	1,20		4,19	6,3
W19	E	1,000	1,50	1,20		9,89	14,8
SO12	zóna 2	0,913	0,60	0,40	0,55	18,31	10,0
SO13	zóna 2	0,913	0,60	0,40	0,55	7,94	4,4
D14	zóna 2	0,913	3,50	2,30	3,20	2,64	8,4
SO14	E	1,000	0,30	0,25		2,73	0,8
SO16	zóna 3	0,884	0,60	0,40	0,53	20,72	11,0
SO3*	E	1,000	0,30	0,25		6,31	1,9
W6	E	1,000	1,50	1,20		1,31	2,0

Energetický štítek obálky budovy

037470 - Energy Benefit Centre a.s. - Praha 6

Obálka v.1.2.1 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 1.3.2016

Zakázka: Nový Bydžov_SŠTŘ_dílň praktického vyučování

	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
SO4*	E	1,000	0,75	0,50		6,39	4,8
D5	E	1,000	3,50	2,30		2,05	7,2
C1		0,830	0,30	0,20		277,98	69,2
C2		0,830	0,30	0,20		64,29	16,0
C3	zóna 3	0,884	0,60	0,40	0,53	61,97	32,9
C1*		0,830	0,30	0,20		30,73	7,7
R1	E	1,000	0,75	0,50		42,50	31,9
R2	E	1,000	0,24	0,16		62,50	15,0
R3	E	1,000	0,24	0,16		111,53	26,8
R4	E	1,000	0,24	0,16		134,01	32,2
R5	E	1,000	0,75	0,50		24,32	18,2
R6	E	1,000	0,75	0,50		3,80	2,8
R7	E	1,000	0,24	0,16		154,98	37,2
R9	E	1,000	0,24	0,16		139,72	33,5
F1	zemina	0,319	0,85	0,60	0,27	42,50	11,5
F2	zemina	0,542	0,45	0,30	0,24	50,50	12,3
F3	zemina	0,542	0,45	0,30	0,24	12,00	2,9
F4	zemina	0,507	0,45	0,30	0,23	111,53	25,4
F5	zemina	0,562	0,45	0,30	0,25	117,60	29,8
F6	zemina	0,664	0,45	0,30	0,30	16,41	4,9
F7	zemina	0,315	0,85	0,60	0,27	24,32	6,5
F8	zemina	0,513	0,45	0,30	0,23	361,25	83,4
F9	zemina	0,358	0,85	0,60	0,30	12,01	3,7
F10	zemina	0,616	0,45	0,30	0,28	154,98	42,9
F11	zemina	0,516	0,45	0,30	0,23	202,22	46,9
celkem						3 513,60	1 331,87

Seznam konstrukcí posuzované části budovy

OK	U _{N,20}	ss	Pzk	Stávající stav					Po zateplení				
				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
SO3 PI	0,30	V	E	1,000	0,618		17,9	11,1	1,000	0,175		17,9	3,1
W7	1,50	V	E	1,000	3,300		8,3	27,4	1,000	1,200		8,3	10,0
SO3**	0,30	JV	E	1,000	1,328		8,0	10,6	1,000	0,212		8,0	1,7
SO3**	0,30	J	E	1,000	1,328		3,9	5,2	1,000	0,212		3,9	0,8
D3	1,70	J	E	1,000	5,000		5,8	28,8	1,000	1,200		5,8	6,9
SO3**	0,30	JZ	E	1,000	1,328		8,0	10,6	1,000	0,212		8,0	1,7
SO3 P	0,30	V	E	1,000	1,806		11,0	19,8	1,000	0,216		11,0	2,4
SO4**	0,75	V	E	1,000	0,691		21,8	15,0	1,000	0,185		21,8	4,0
SO4**	0,75	S	E	1,000	0,691		1,0	0,7	1,000	0,185		1,0	0,2
D6	3,50	S	E	1,000	3,000		1,9	5,6	1,000	2,300		1,9	4,3
W9	3,50	S	E	1,000	3,300		1,4	4,8	1,000	1,200		1,4	1,7
SO1	0,75	Z	E	1,000	0,868		13,1	11,4	1,000	0,196		13,1	2,6
D2	3,50	Z	E	1,000	4,500		2,2	9,7	1,000	2,300		2,2	5,0
SO1	0,75	S	E	1,000	0,868		31,4	27,3	1,000	0,196		31,8	6,2
D1*	3,50	S	E	1,000	4,500		2,4	10,8	1,000	2,300		2,4	5,5
W2	3,50	S	E	1,000	2,500		1,1	2,7	1,000	1,200		1,1	1,3
W3	3,50	S	E	1,000	3,300		1,1	3,6	1,000	1,200		0,7	0,9
SO2	0,30	J	E	1,000	0,868		31,7	27,5	1,000	0,196		30,2	5,9
W4	1,50	J	E	1,000	2,500		2,2	5,5	1,000	0,900		2,2	2,0
W1	1,50	J	E	1,000	2,500		2,2	5,4	1,000	0,900		3,6	3,2
SO2	0,30	Z	E	1,000	0,868		18,3	15,9	1,000	0,196		16,9	3,3
W1	1,50	Z	E	1,000	2,500		1,1	2,7	1,000	0,900		1,8	1,6
D1	1,70	Z	E	1,000	4,500		3,1	14,0	1,000	1,200		3,8	4,6
SO3	0,30	J	E	1,000	0,618		12,4	7,7	1,000	0,178		12,4	2,2
W5	1,50	J	E	1,000	2,500		2,2	5,5	1,000	0,900		2,2	2,0
SO3	0,30	V	E	1,000	0,618		1,5	1,0	1,000	0,178		1,5	0,3
SO4	0,30	J	E	1,000	0,691		32,4	22,3	1,000	0,185		32,4	6,0
W10	1,50	J	E	1,000	3,300		2,3	7,4	1,000	0,900		2,3	2,0
SO4	0,30	V	E	1,000	0,691		71,6	49,4	1,000	0,185		71,6	13,2
SO4	0,30	S	E	1,000	0,691		5,6	3,9	1,000	0,185		5,6	1,0
SO4	0,30	Z	E	1,000	0,691		47,2	32,6	1,000	0,185		47,2	8,7
W8	1,50	Z	E	1,000	2,500		11,5	28,8	1,000	0,900		11,5	10,4
D7	1,70	Z	E	1,000	3,000		9,6	28,8	1,000	3,000		9,6	28,8
D4	1,70	Z	E	1,000	5,000		3,3	16,4	1,000	1,200		3,3	3,9
SO5	0,85		Z	0,293	3,347	0,980	33,7	33,0	0,293	3,347	0,980	33,7	33,0
SO6	0,30	J	E	1,000	1,407		83,7	117,9	1,000	0,214		83,7	17,9

Energetický štítek obálky budovy

037470 - Energy Benefit Centre a.s. - Praha 6

Obálka v.1.2.1 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 1.3.2016

Zakázka: Nový Bydžov_SŠTŘ_dílň praktického vyučování

OK	U _{N,20}	ss	Pzk	Stávající stav					Po zateplení				
				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
W12	1,50	J	E	1,000	3,300		4,3	14,3	1,000	0,900		4,3	3,9
W11	1,50	J	E	1,000	3,300		32,9	108,7	1,000	0,900		32,9	29,6
D8	1,70	J	E	1,000	3,000		19,0	57,1	1,000	3,000		19,0	57,1
D9	1,70	J	E	1,000	5,000		1,8	9,2	1,000	1,200		1,8	2,2
SO6	0,30	Z	E	1,000	1,407		36,4	51,3	1,000	0,214		36,4	7,8
W14	1,50	Z	E	1,000	2,500		4,5	11,3	1,000	0,900		4,5	4,0
SO6	0,30	S	E	1,000	1,407		137,3	193,2	1,000	0,214		137,3	29,4
W13	1,50	S	E	1,000	2,500		20,3	50,6	1,000	0,900		20,3	18,2
SO6	0,30	V	E	1,000	1,407		14,8	20,8	1,000	0,214		14,8	3,2
SO7	0,30	S	E	1,000	1,836		11,9	21,8	1,000	0,222		11,9	2,6
SO8	0,30	V	E	1,000	0,668		66,6	44,5	1,000	0,183		66,6	12,2
W23	1,50	V	E	1,000	1,700		2,2	3,7	1,000	0,900		2,2	1,9
D10	1,70	V	E	1,000	4,000		2,3	9,0	1,000	1,200		2,3	2,7
W16	1,50	V	E	1,000	1,700		10,8	18,4	1,000	0,900		10,8	9,7
W15	1,50	V	E	1,000	1,700		8,6	14,7	1,000	0,900		8,6	7,8
D11	1,70	V	E	1,000	4,000		2,4	9,4	1,000	1,200		2,4	2,8
SO8	0,30	J	E	1,000	0,668		20,9	14,0	1,000	0,183		20,9	3,8
SO8	0,30	S	E	1,000	0,668		4,1	2,8	1,000	0,183		4,1	0,8
SO9	0,30	Z	E	1,000	0,473		100,6	47,6	1,000	0,183		100,6	18,4
W17	1,50	Z	E	1,000	1,700		1,6	2,8	1,000	1,200		1,6	1,9
SO9	0,30	J	E	1,000	0,473		1,6	0,7	1,000	0,183		1,6	0,3
SO10	0,30	Z	E	1,000	1,688		11,0	18,5	1,000	0,220		11,0	2,4
D13	1,70	Z	E	1,000	3,000		9,0	26,9	1,000	3,000		9,0	26,9
SO10	0,30	S	E	1,000	1,688		68,2	115,1	1,000	0,220		68,2	15,0
SO10	0,30	V	E	1,000	1,688		3,8	6,5	1,000	0,220		3,8	0,8
SO10	0,30	J	E	1,000	1,688		0,7	1,1	1,000	0,220		0,7	0,1
SO11	0,30	Z	E	1,000	0,958		47,0	45,1	1,000	0,200		42,6	8,5
W20	1,50	Z	E	1,000	3,300		6,3	20,7	1,000	1,200		6,3	7,5
D12	1,70	Z	E	1,000	3,000		11,2	33,6	1,000	1,600		15,6	25,0
SO11	0,30	V	E	1,000	0,958		39,9	38,2	1,000	0,200		39,9	8,0
W18	1,50	V	E	1,000	3,300		4,2	13,8	1,000	0,900		4,2	3,8
W19	1,50	V	E	1,000	3,300		9,9	32,6	1,000	0,900		9,9	8,9
SO12	0,60	V	zóna 2	0,826	1,406	1,161	18,3	21,3	0,928	0,216	0,200	18,3	3,7
SO13	0,60	V	zóna 2	0,826	0,841	0,694	7,9	5,5	0,928	0,196	0,182	7,9	1,4
D14	3,50	V	zóna 2	0,826	2,300	1,899	2,6	5,0	0,928	2,300	2,135	2,6	5,6
SO14	0,30	J	E	1,000	1,337		2,7	3,7	1,000	0,214		2,7	0,6
SO16	0,60	J	zóna 3	0,712	1,459	1,039	20,7	21,5	0,189	1,459	0,276	20,7	5,7

Energetický štítek obálky budovy

037470 - Energy Benefit Centre a.s. - Praha 6

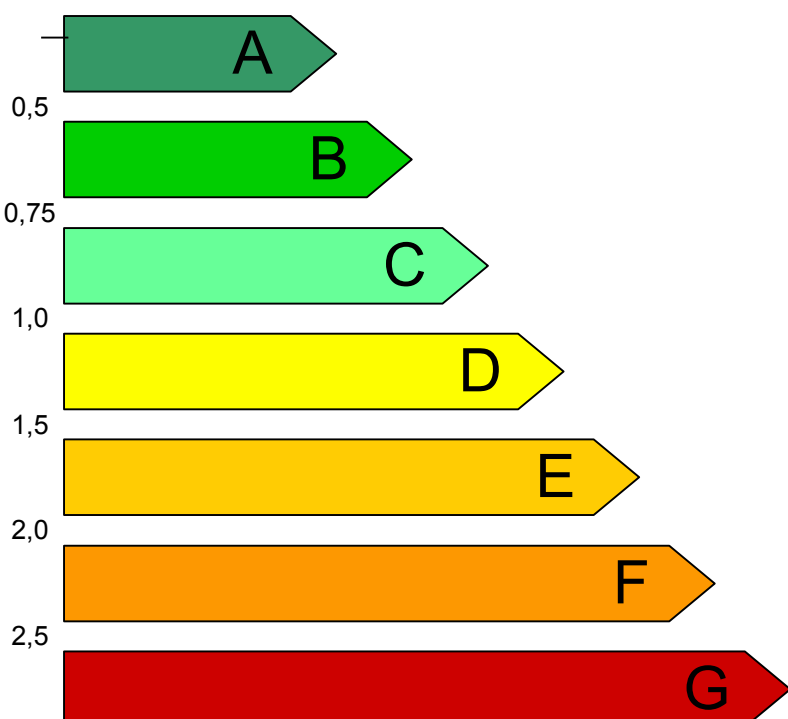
Obálka v.1.2.1 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 1.3.2016

Zakázka: Nový Bydžov_SŠTŘ_dílny praktického vyučování

OK	U _{N,20}	ss	Pzk	Stávající stav					Po zateplení				
				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
SO3*	0,30	J	E	1,000	1,806		6,3	11,4	1,000	0,221		6,3	1,4
W6	1,50	J	E	1,000	3,300		1,3	4,3	1,000	0,900		1,3	1,2
SO4*	0,75	Z	E	1,000	1,328		6,4	8,5	1,000	0,212		6,4	1,4
D5	3,50	Z	E	1,000	3,000		2,0	6,1	1,000	2,300		2,0	4,7
C1	0,30	H		0,830	0,487		278,0	112,3	1,000	0,143		278,0	39,7
C2	0,30	H		0,830	0,359		64,3	19,2	1,000	0,126		64,3	8,1
C3	0,60	H	zóna 3	0,712	1,978	1,409	62,0	87,3	0,189	1,978	0,374	62,0	23,2
C1*	0,30	H		0,830	0,348		30,7	8,9	1,000	0,124		30,7	3,8
R1	0,75	H	E	1,000	0,697		42,5	29,6	1,000	0,142		42,5	6,1
R2	0,24	H	E	1,000	0,719		62,5	44,9	1,000	0,143		62,5	9,0
R3	0,24	H	E	1,000	1,491		111,5	166,3	1,000	0,143		111,5	15,9
R4	0,24	H	E	1,000	0,629		134,0	84,3	1,000	0,139		134,0	18,7
R5	0,75	H	E	1,000	0,753		24,3	18,3	1,000	0,127		24,3	3,1
R6	0,75	H	E	1,000	0,702		3,8	2,7	1,000	0,125		3,8	0,5
R7	0,24	H	E	1,000	0,343		155,0	53,2	1,000	0,104		155,0	16,1
R9	0,24	H	E	1,000	0,420		139,7	58,7	1,000	0,149		139,7	20,8
F1	0,85	H	Z	0,198	3,030	0,600	42,5	25,5	0,198	3,030	0,600	42,5	25,5
F2	0,45	H	Z	0,531	0,471	0,250	50,5	12,6	0,531	0,471	0,250	50,5	12,6
F3	0,45	H	Z	0,162	3,030	0,491	12,0	5,9	0,162	3,030	0,491	12,0	5,9
F4	0,45	H	Z	0,134	3,311	0,444	111,5	49,5	0,134	3,311	0,444	111,5	49,5
F5	0,45	H	Z	0,432	0,780	0,337	117,6	39,6	0,432	0,780	0,337	117,6	39,6
F6	0,45	H	Z	0,545	0,770	0,420	16,4	6,9	0,545	0,770	0,420	16,4	6,9
F7	0,85	H	Z	0,165	3,737	0,616	24,3	15,0	0,165	3,737	0,616	24,3	15,0
F8	0,45	H	Z	0,146	3,051	0,445	361,3	160,8	0,146	3,051	0,445	361,3	160,8
F9	0,85	H	Z	0,266	2,573	0,685	12,0	8,2	0,266	2,573	0,685	12,0	8,2
F10	0,45	H	Z	0,185	3,530	0,654	155,0	101,4	0,185	3,530	0,654	155,0	101,4
F11	0,45	H	Z	0,138	3,311	0,458	202,2	92,6	0,138	3,311	0,458	202,2	92,6
ΔU _{em} 1				1,00	0,100		3 513,6	351,4	1,00	0,040		3 513,6	140,5
suma							3 513,6	3 330,5				3 513,6	1 385,0

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY

Typ budovy: Střední škola technická a řemeslná Nový Bydžov Posuzovaná část: Středisko praktického vyučování Švarcava Adresa budovy: Na Švarcavě 1288, PSČ 504 01 Nový Bydžov					Hodnocení obálky budovy	
Celková podlahová plocha $A_c = 3815.4 \text{ m}^2$					Stávající stav	Po zateplení
CI Velmi úsporná  Mimořádně ne hospodárná						
KLASIFIKACE					2,38	0,98
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy U_{em} ve $W/(m^2.K)$ $U_{em} = H_T/A$					0,95	0,39
Požadovaná hodnota součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2:2011 $U_{em,N}$ ve $W/(m^2.K)$					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	0,80	1,00
Platnost štítku do: 1.3.2026			Datum: 1.3.2016			
			Jméno a příjmení: Ing. Iveta Vlčková			

**PŘÍLOHA Č. 4: KOPIE DOKLADU O VYDÁNÍ OPRÁVNĚNÍ PODLE §10b ZÁKONA Č.
406/2000 SB.**



MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU
Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Iveta Vlčková

r. č. 835908/3249

je oprávněna

zpracovávat průkazy energetické náročnosti budovy

s platností od 25.6.2015

zpracovávat energetický audit a energetický posudek

s platností od 25.6.2015

~~~~~

~~~~~

podle zákona č. 406/2000 Sb., o hospodaření energií ve znění pozdějších předpisů.

Číslo oprávnění: 1511

V Praze dne 11. července 2015

MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU
PRAHA

Ing. Pavel Šolc

náměstek ministra průmyslu a obchodu

PŘÍLOHA Č. 5: STANOVENÍ PRŮTOKU VENKOVNÍHO A BILANCE CO₂ V UČEBNĚ

Stanovení průtoku venkovního vzduchu a bilance CO₂ v učebně

Akce:	Středisko praktického vyučování Švarcava - b	Vypracoval:	Ing. Daniela Kreisingerová
Adresa:	Na Švarcavě 1288, PSČ 504 01 N. Bydžov	Datum:	1.3.2016
Učebny č.:	budova B - 1.17, 1.19, 1.20, 1.25, budova C - 1.28, 1.32, 1.33		

Zadání učebny

Typ školy	Střední škola	
Objem místnosti	1219,3	m ³
Počet dětí ve třídě	44	osob
Vyučující	4	osob

Produkce CO₂

Produkce CO ₂ od dětí	0,016	m ³ /h.os
Produkce CO ₂ od učitele	0,017	m ³ /h.os
Maximální koncentrace CO ₂ v učebně	1200	ppm
Koncentrace CO ₂ ve venkovním ovzduší	550	ppm
Počáteční koncentrace CO ₂ ve třídě	550	ppm
Procento dětí o přestávkách ve třídě	100	%
Produkce CO ₂ o vyučování	0,78	m ³ /h
Produkce CO ₂ o přestávkách	0,72	m ³ /h

Větrání

Množství vzduchu na žáka	20	m ³ /h.os
Množství vzduchu na vyučujícího	50	m ³ /h.os
Návrhový průtok větracího vzduchu	1080	m ³ /h
Intenzita větrání (orientačně)	0,89	h ⁻¹

Tepelná ztráta větráním

Teplota vzduchu v místnosti	20	°C
Venkovní výpočtová teplota ČSN 12831	-12	°C
Účinnost ZZT	75	%
Tepelná ztráta větráním	3447	W

Větrání během vyučovací hodiny

	od	do	Průtok m ³ /h
1. vyučovací hodina 45 min (průtoky vzduchu platí i pro 2, 3, 4 a 5 hodinu)	8:00	8:05	1200
	8:05	8:10	1200
	8:10	8:15	1200
	8:15	8:20	1200
	8:20	8:25	1200
	8:25	8:30	1200
	8:30	8:35	1200
	8:35	8:40	1200
	8:40	8:45	1200

Větrání během malé přestávky

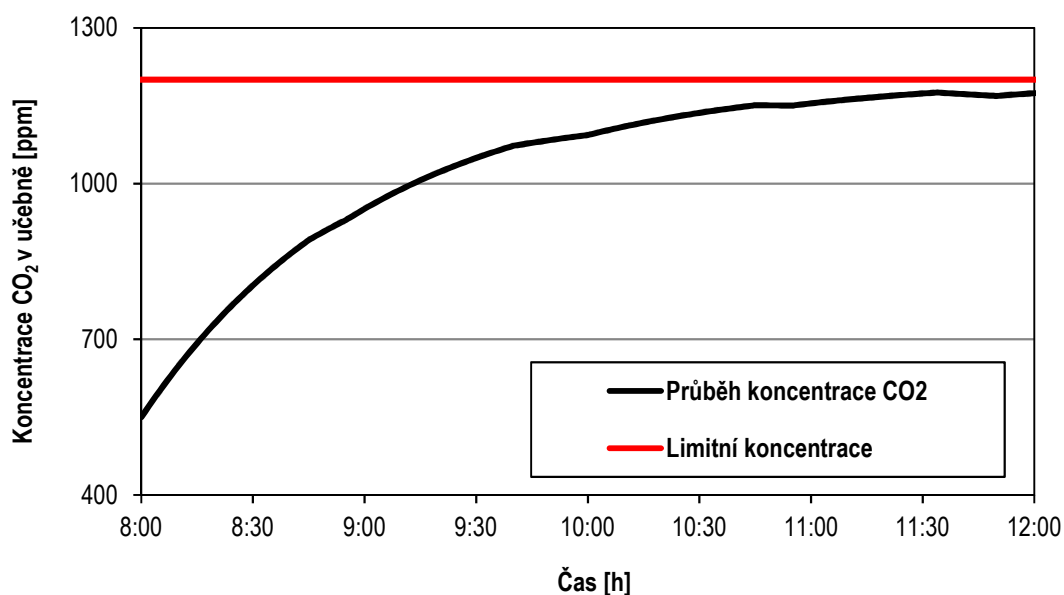
10 min	8:45	8:50	1200
	8:50	8:55	1200

Větrání během velké přestávky

20 min	9:40	9:45	1200
	9:45	9:50	1200
	9:50	9:55	1200
	9:55	10:00	1200

ZÁVĚR

Návrhový průtok	1080	m ³ /h
Průtok pro dodržení CO ₂	1200	m ³ /h
Max. koncentrace CO ₂	1175	ppm
Navržené větrání	VYHOVUJE	



Stanovení průtoku venkovního vzduchu a bilance CO₂ v učebně

Akce:	Středisko praktického vyučování Švarcava - b	Vypracoval:	Ing. Daniela Kreisingerová
Adresa:	Na Švarcavě 1288, PSČ 504 01 N. Bydžov	Datum:	1.3.2016
Učebny č.:	budova D - 1.18, 1.32, 1.33		

Zadání učebny

Typ školy	Střední škola	
Objem místnosti	1124,3	m ³
Počet dětí ve třídě	36	osob
Vyučující	3	osob

Produkce CO₂

Produkce CO ₂ od dětí	0,016	m ³ /h.os
Produkce CO ₂ od učitele	0,017	m ³ /h.os
Maximální koncentrace CO ₂ v učebně	1200	ppm
Koncentrace CO ₂ ve venkovním ovzduší	550	ppm
Počáteční koncentrace CO ₂ ve třídě	550	ppm
Procento dětí o přestávkách ve třídě	100	%
Produkce CO ₂ o vyučování	0,64	m ³ /h
Produkce CO ₂ o přestávkách	0,59	m ³ /h

Větrání

Množství vzduchu na žáka	20	m ³ /h.os
Množství vzduchu na vyučujícího	50	m ³ /h.os
Návrhový průtok větracího vzduchu	870	m ³ /h
Intenzita větrání (orientačně)	0,77	h ⁻¹

Tepelná ztráta větráním

Teplota vzduchu v místnosti	20	°C
Venkovní výpočtová teplota ČSN 12831	-12	°C
Účinnost ZZT	75	%
Tepelná ztráta větráním	2776	W

Větrání během vyučovací hodiny

	od	do	Průtok m ³ /h
1. vyučovací hodina 45 min (průtoky vzduchu platí i pro 2, 3, 4 a 5 hodinu)	8:00	8:05	950
	8:05	8:10	950
	8:10	8:15	950
	8:15	8:20	950
	8:20	8:25	950
	8:25	8:30	950
	8:30	8:35	950
	8:35	8:40	950
	8:40	8:45	950

Větrání během malé přestávky

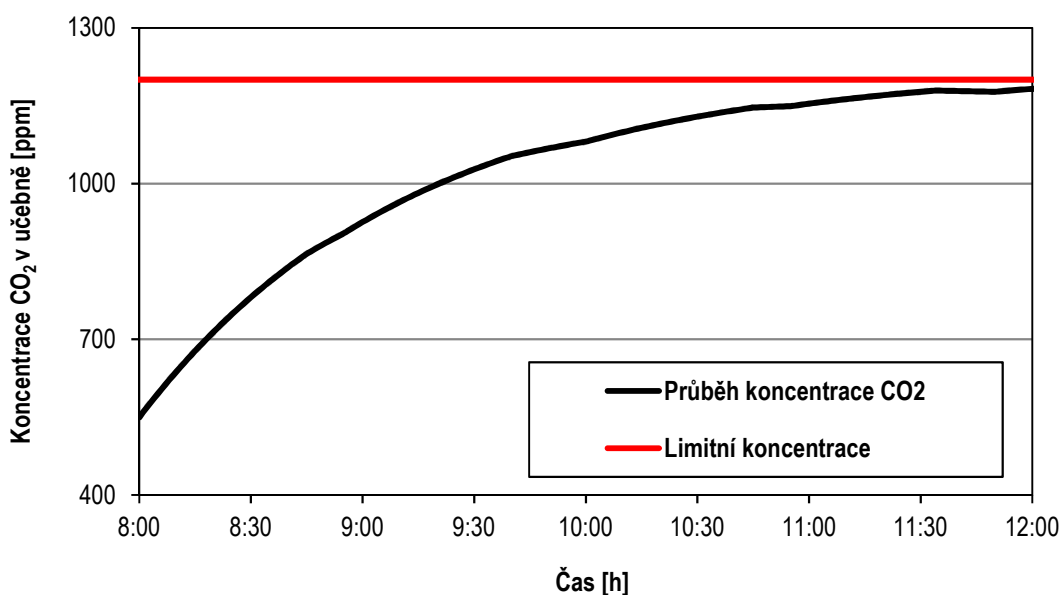
10 min	8:45	8:50	950
	8:50	8:55	950

Větrání během velké přestávky

20 min	9:40	9:45	950
	9:45	9:50	950
	9:50	9:55	950
	9:55	10:00	950

ZÁVĚR

Návrhový průtok	870	m ³ /h
Průtok pro dodržení CO ₂	950	m ³ /h
Max. koncentrace CO ₂	1183	ppm
Navržené větrání	VYHOVUJE	



PŘÍLOHA Č. 6: FOTODOKUMENTACE

Obr. 1: Pohled na budovu A Střediska praktického vyučování Švarcava – budova s kanceláři a šatnou



Obr. 2: Pohled na budovu B Střediska praktického vyučování Švarcava – budova s učňovskými dílnami a učebnou



Obr. 3: Pohled na budovu C Střediska praktického vyučování Švarcava – budova s elektroučebnou



Obr. 4: Pohled na budovu D Střediska praktického vyučování – budova s autodílnami, šatnami a kotelnou



Obr. 5: Stávající plynové kotle o celkovém jmenovitém výkonu 261 kW sloužící pro vytápění a část přípravy TV komplexu budov Střediska praktického vyučování Švarcava



Obr. 6: Elektrické zásobníkové ohřivače o objemu 160 l o výkonu topné patrony 2 kW



Obr. 7: Rozdělovač a sběrač otopných větví v kotelně v budově A



Obr. 8: Pohled na kotelnu ze dvora, vlevo izolované potrubí otopných větví budov A, B a C vedoucí z kotelny do podzemního kanálu



Obr. 9: Interiér sociálních zařízení v budově A



Obr. 10: Interiér čekárny v budově A



Obr. 11 a 12: Interiér učebny a denní místnosti v budově B



Obr. 13: Interiér učňovské dílny v budově B



Obr. 14: Interiér elektroučebny v budově C



Obr. 15 a 16: Vlevo interiér kanceláře mistra, vpravo litinový radiátor s termostatickou hlavicí v budově C



Obr. 17: Interiér autodílny v budově A



Obr. 18: Interiér autodílny v budově A



Městský úřad Nový Bydžov
Odbor výstavby a životního prostředí MÚ Nový Bydžov
Masarykovo náměstí 1, 504 01 Nový Bydžov

Č.j.: V/13994/2016/Sta

Oprávněná úřední osoba: H.Stanieková, tel.: 495 703 954
e-mail.: staniekova@novybydzov.cz

Nový Bydžov, dne 7. listopadu 2016

Stavebník:

Střední škola technická a řemeslná, IČ 00087751, Dr. M. Tyrše č.p.112, 504 01 Nový Bydžov
zast. Energy Benefit Centr a.s., IČ 29029210, Křenova č.p.438, Veleslavín, 162 00 Praha 616



Toto rozhodnutí nabylo právní moci
dne: 30.11.2016

Městský úřad Nový Bydžov
dne: 8.12.2016 podpis:

Rozhodnutí

Výroková část:

Odbor výstavby a životního prostředí MÚ Nový Bydžov, jako stavební úřad příslušný dle ustanovení § 13 odst. 1 písm. c) zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), v platném znění (dále jen "stavební zákon"), ve stavebním řízení přezkoumal, podle § 103 až 115 stavebního zákona, žádost o stavební povolení ze dne 7.7.2016, kterou podal **Střední škola technická a řemeslná, IČ 00087751, Dr. M. Tyrše č.p.112, 504 01 Nový Bydžov, zast. Energy Benefit Centr a.s., IČ 29029210, Křenova č.p.438, Veleslavín, 162 00 Praha 616** (dále jen „stavebník“) a na základě provedeného řízení:

Vydává podle § 115 stavebního zákona a § 18b až 18c vyhlášky č. 503/2006 Sb., o podrobnější úpravě územního řízení, veřejnoprávní smlouvy a územního opatření, v platném znění

stavební povolení

na stavbu:

STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU DÍLEN ODBORNÉHO VÝCVIKU V UL. NA ŠVARCAVĚ na pozemku stavební parcela číslo 1268/1, 1365/1, 1365/2, 1365/3 v katastrálním území Nový Bydžov (dále jen „stavba“).

Stavba obsahuje:

Objekt B na pozemku st.p.č. 1365/2 v k.ú. Nový Bydžov

- Odstranění desek s obsahem azbestu – střecha a podhledy
- Stavební úpravy – nová strojovna vzduchotechniky

Objekt C na pozemku st.p.č. 1365/1 v k.ú. Nový Bydžov

- Odstranění desek s obsahem azbestu – podhledy v krčku mezi B a C
- Střecha nad objektem C – zrušení krovu dvouplášťové střechy, nová střecha

Objekt D na pozemku st.p.č. 1268/1 a 1365/3 v k.ú. Nový Bydžov

- Odstranění desek s obsahem azbestu – římsa nad vjezdem do garáží

- Vybourání venkovního ocelového schodiště na střechu, montáž nového žebříku
- Demontáž a montáž střechy nad kotelnou
- Demontáž stávající válcové střechy nad vyšší částí objektu i s vazníky, montáž nové sedlové střechy s konstrukcí ze sbíjených vazníků a vlašských krokví včetně stavebních úprav svislých konstrukcí
- Zvětšení otvoru pro vrata do garáže
- Stavební úpravy půdy za účelem vzniku vzduchotechnické strojovny
- Stavební úpravy přístavku
- Stavební úpravy otvorů oken a dveří

Pro provedení stavby se stanovují tyto podmínky:

- 1) Stavba bude provedena podle projektové dokumentace ověřené ve stavebním řízení, kterou vypracoval Ing. Jan Hladík ČKAIT 0010256 ; případné změny nesmí být provedeny bez předchozího povolení stavebního úřadu.
- 2) Stavba bude provedena na pozemcích stavební parcela číslo 1268/1, 1365/1, 1365/2, 1365/3 v katastrálním území Nový Bydžov.
- 3) Stavebník zajistí vytyčení prostorové polohy stavby oprávněným zeměměřičem.
- 4) Při provádění stavby je nutno dodržovat předpisy týkající se bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci na staveništi, zejména zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci); nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi; nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky; nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí; vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.
- 5) Při provádění stavby budou dodržena ustanovení vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů, a na ně navazující ustanovení příslušných technických norem.
- 6) Stavba bude dokončena nejpozději do 2 let ode dne nabytí právní moci tohoto rozhodnutí.
- 7) Stavba bude viditelně označena štítkem o jejím povolení (tabulka „Stavba povolena“). Štítek musí být chráněn před povětrnostními vlivy, aby údaje na něm uvedené zůstaly čitelné. Štítek je třeba ponechat na místě do doby dokončení stavby.
- 8) Stavební deník nebo jednoduchý záznam o stavbě je povinen vést zhotovitel stavby, u stavby prováděné svépomocí stavebník.
- 9) Před zahájením zemních prací je stavebník povinen zajistit vytyčení všech podzemních i nadzemních sítí, aby nedošlo k jejich případnému poškození.
- 10) Stavebník dále zajistí, aby na stavbě nebo na staveništi byla k dispozici ověřená dokumentace stavby a všechny doklady týkající se provádění stavby nebo její změny, popřípadě jejich kopie.
- 11) Stavba bude prováděna stavebním podnikatelem, oprávněný stavení podnikatel bude ohlášen na stavební úřad po ukončení výběrového řízení.
- 12) Stavbu lze užívat na základě oznámení stavebnímu úřadu dle podmínek uvedených v ustanovení § 119 a 120 stavebního zákona.
- 13) Stavebníkovi se ukládá v souladu s § 156 stavebního zákona, aby pro stavbu byly použity jen takové výrobky, materiály a konstrukce, jejichž vlastnosti z hlediska způsobilosti stavby pro navržený účel zaručují, že stavba při správném provedení a běžné údržbě po dobu předpokládané existence splňuje

požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu, požární bezpečnost, hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí, bezpečnost při udržování a užívání stavby, ochranu proti hluku a na úsporu energie a ochranu tepla.

- 14) K žádosti o vydání závazného stanoviska KHS KHK k užívání stavby předložit doklad (zpracovaný odborně způsobilou osobou) o výsledku laboratorní kontroly vzorku pitné vody – mikrobiologické ukazatele kráceného rozboru vzorku pitné vody – prokazující nepřekročení přípustných hodnot ukazatelů pitné vody. Místo odběru: objekt A – umyvadlo a sprch (m.č. 1.08). Odběr musí být proveden odborně způsobilou osobou.
- 15) Před zahájením užívání stavby předložit na KHS KHK doklad o výsledku měření koncentrace minerálních a azbestových vláken prokazující dodržení stanovených hygienických limitů. Místo měření objekt B dílna m.č. 1.20 a objekt D dílna m.č. 1.28.
- 16) Provádění prací ze sousedních pozemků bude jejich vlastníkům nahlášeno min. 1 měsíc před zahájením těchto prací.
- 17) Spolu s oznámením o užívání stavby / k žádosti o vydání kolaudačního souhlasu budou stavebnímu úřadu předloženy zejména následující doklady dle ustanovení § 121 odst. 1 stavebního zákona:
 - popis a zdůvodnění provedených odchylek skutečného provedení stavby od ověřené projektové dokumentace
 - dokumentaci skutečného provedení stavby, pokud při jejím provádění došlo k nepodstatným odchylkám oproti vydanému stavebnímu povolení, ohlášení stavebnímu úřadu nebo ověřené projektové dokumentaci
 - geometrický plán pro vyznačení změny obvodu budovy
 - doklady o výsledcích předepsaných zkoušek, zejména:
 - zpráva o revizi elektrického zařízení
 - zpráva o revizi plynového zařízení
 - zpráva o revizi hromosvodu
 - zpráva o revizi komínu
 - zápis o odevzdání a převzetí stavby (pokud bude pořízen)
 - doklady prokazující shodu vlastností použitých výrobků s požadavky na stavby podle §156 stavebního zákona
 - plná moc v případě zastupování stavebníka
 - certifikát autorizovaného inspektora, pokud bude vyhotoven
 - závazná stanoviska dotčených orgánů k užívání stavby

Označení účastníků řízení podle § 109 stavebního zákona a § 27 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů (dále jen "správní řád") na něž se rozhodnutí vztahuje:

Střední škola technická a řemeslná, IČ 00087751, Dr. M. Tyrše č.p.112, 504 01 Nový Bydžov, zast. Energy Benefit Centr a.s., IČ 29029210, Křenova č.p.438, Veleslavín, 162 00 Praha 616

Odůvodnění:

Dne 7.7.2016 obdržel stavební úřad žádost o vydání stavebního povolení na stavbu: STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU DÍLEN ODBORNÉHO VÝCVIKU V UL. NA ŠVARCAVĚ na pozemku stavební parcela číslo 1268/1, 1365/1, 1365/2, 1365/3 v katastrálním území Nový Bydžov, kterou podal Střední škola technická a řemeslná, IČ 00087751, Dr. M. Tyrše č.p.112, 504 01 Nový Bydžov, zast. Energy Benefit Centr a.s., IČ 29029210, Křenova č.p.438, Veleslavín, 162 00 Praha 616. Uvedeným dnem bylo zahájeno stavební řízení.

Územní souhlas pro stavbu vydal odbor výstavby a životního prostředí MÚ Nový Bydžov dne 21.9.2016 pod č.j. V 18697/2016/Sta.

Protože předložená žádost nebyla úplná a nebyla doložena všemi podklady a stanovisky potřebnými pro její řádné posouzení dle ustanovení § 111 stavebního zákona, bylo stavební řízení dne 1.8.2016 přerušeno a stavebník vyzván k odstranění nedostatků podání v termínu do 30.12.2016. Žádost byla doplněna dne 6.10.2016.

Stavební úřad opatřením ze dne 6.10.2016 oznámil zahájení stavebního řízení všem známým účastníkům řízení a dotčeným orgánům.

K projednání žádosti současně nařídil ústní jednání spojené s ohledáním na místě na den 3.11.2016, o jehož výsledku byl sepsán protokol.

V provedeném stavebním řízení stavební úřad přezkoumal předloženou žádost o stavební povolení z hledisek uvedených v § 110 stavebního zákona, projednal ji s účastníky řízení a s dotčenými orgány a zjistil, že uskutečněním stavby nejsou ohroženy veřejné zájmy ani nepřiměřeně omezena nebo ohrožena práva a oprávněné zájmy účastníků stavebního řízení.

Doložená stanoviska, námitky, připomínky a vyjádření:

Stanovisko KHSKHK ze dne 3.5.2016 zn. S-KHSKHK 10132/2016/2

Stanovisko HZS KHK ze dne 29.6.2016 č.j. HSHK-3932-2/2016

Stanovisko MěÚ OVŽP Nový Bydžov ze dne 25.4.2016 č.j. V/6685/2016/Hlv

Vyjádření České telekomunikační infrastruktury a.s. ze dne 3.8.2016 č.j. 675549/16 a ze dne 12.4.2016 č.j. POS 425/6

Vyjádření ČEZ Distribuce a.s. ze dne 5.5.2016 zn. 12-920500

Stanovisko Královéhradecké provozní a.s. ze dne 16.5.2016 zn. 243/TD2-16 a ze dne 8.6.2016 zn. 295/TD2-16

Stanovisko RWE Distribuční služby a.s. (GRIDServises, a.s.) ze dne 25.4.2016 zn. 5001284011

Při místním šetření vznesli účastníci řízení připomínku ohledně provádění prací z jejich pozemku a to ohledně včasného upozornění na zahájení prací (viz podmínka č. 16 stavebního povolení). Souhlasy vlastníků těchto pozemků s prováděním prací bylo doloženo a je součástí spisu.

Uvedení všech účastníků řízení v souladu s ustanovením § 109 stavebního zákona:

a) stavebník

Střední škola technická a řemeslná, IČ 00087751, Dr. M. Tyrše č.p.112, 504 01 Nový Bydžov, zast. Energy Benefit Centr a.s., IČ 29029210, Křenova č.p.438, Veleslavin, 162 00 Praha 616

b) vlastník stavby, na níž má být provedena změna, není-li stavebníkem

c) vlastník pozemku, na kterém má být stavba prováděna, není-li stavebníkem

d) vlastník stavby na pozemku, na kterém má být stavba prováděna, a ten, kdo má k tomuto pozemku nebo stavbě právo odpovídající věcnému břemenu

e) vlastník sousedního pozemku nebo stavby na něm

Vlasta Pavelková, Turkova č.p.1293, 504 01 Nový Bydžov
Aleš Novák, Turkova č.p.1297, 504 01 Nový Bydžov
Petr Novák, Turkova č.p.1297, 504 01 Nový Bydžov
Ilona Apoštolová, V Ráji č.p.1301, 504 01 Nový Bydžov
Pavel Vodák, V Ráji č.p.1304, 504 01 Nový Bydžov
Zdenka Houžvičková, V Ráji č.p.1302, 504 01 Nový Bydžov
Eva Prajsová, V Ráji č.p.1302, 504 01 Nový Bydžov
Miroslav Musil, Na Švarcavě č.p.1280, 504 01 Nový Bydžov
Hana Musilová, Na Švarcavě č.p.1280, 504 01 Nový Bydžov
Ing. Blanka Trhlíková, Mirovická č.p.1083, Kobylisy, Praha 8
Město Nový Bydžov, Masarykovo náměstí č.p.1, 504 01 Nový Bydžov
ČEZ Distribuce, a.s., Teplická č.p.874, Děčín IV - Podmokly, 405 02 Děčín 2, DS: PO, v95uqfy
VAK a.s., Víta Nejedlého č.p.893, 500 00 Hradec Králové, DS: PO, vk5ciic
Česká telekomunikační infrastruktura a.s., Olšanská č.p.2681, Žižkov, 130 00 Praha 3, DS: PO, qa7425t
GRIDServises, s.r.o., Plynárenská č.p.499, 657 02 Brno, DS: PO, jnnys6

f) ten, kdo má k sousednímu pozemku právo odpovídající věcnému břemenu

g) osoba, o které tak stanoví zvláštní právní předpis

Poučení:

Proti tomuto rozhodnutí se lze odvolat k Krajskému úřadu Královéhradeckého kraje, odboru územního plánování a stavebního řádu, a to do 15 dnů ode dne jeho doručení podáním u zdejšího správního orgánu. Včas podané a přípustné odvolání má odkladný účinek.

Odvoláním lze napadnout výrokovou část rozhodnutí, jednotlivý výrok nebo jeho vedlejší ustanovení. Odvolání jen proti odůvodnění rozhodnutí je nepřipustné.

Odvolání musí mít náležitosti uvedené v § 37 odst. 2 správního řádu a musí obsahovat údaje o tom, proti kterému rozhodnutí směřuje, v jakém rozsahu ho napadá a v čem je spatřován rozpor s právními předpisy nebo nesprávnost rozhodnutí nebo řízení, jež mu předcházelo. Není-li v odvolání uvedeno, v jakém rozsahu odvolatel rozhodnutí napadá, platí, že se domáhá zrušení celého rozhodnutí. 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.

K novým skutečnostem a k návrhům na provedení nových důkazů, uvedeným v odvolání nebo v průběhu odvolacího řízení, se přihlídně jen tehdy, jde-li o takové skutečnosti nebo důkazy, které účastník nemohl uplatnit dříve. Namítá-li účastník, že mu nebylo umožněno učinit v řízení v prvním stupni určitý úkon, musí být tento úkon učiněn spolu s odvoláním.

Stavební úřad po dni nabytí právní moci stavebního povolení předá stavebníkovi jedno vyhotovení ověřené projektové dokumentace a štítek obsahující identifikační údaje o povolené stavbě. Stavebník je povinen štítek před zahájením stavby umístit na viditelném místě u vstupu na staveniště a ponechat jej tam až do dokončení stavby.

Stavba nesmí být zahájena, dokud stavební povolení nenabude právní moci.

Stavební povolení pozbývá platnosti, jestliže stavba nebyla zahájena do 2 let ode dne, kdy nabylo právní moci. Dobu platnosti stavebního povolení může stavební úřad prodloužit na odůvodněnou žádost stavebníka podanou před jejím uplynutím. Podáním žádosti se staví běh lhůty platnosti stavebního povolení. Stavební povolení pozbývá platnosti též dnem, kdy stavební úřad obdrží oznámení stavebníka o tom, že od provedení svého záměru upouští; to neplatí, jestliže stavba již byla zahájena.



Ing. Jan Rejthárek
vedoucí odboru výstavby a
životního prostředí



Poplatek:

Správní poplatek podle zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů ve výši 5000,- Kč, v celkové hodnotě 5000,- Kč byl uhrazen.

Rozdělovník:

Účastníci řízení:

Vlasta Pavelková, Turkova č.p.1293, 504 01 Nový Bydžov
Aleš Novák, Turkova č.p.1297, 504 01 Nový Bydžov
Petr Novák, Turkova č.p.1297, 504 01 Nový Bydžov
Ilona Apoštolová, V Ráji č.p.1301, 504 01 Nový Bydžov
Pavel Vodák, V Ráji č.p.1304, 504 01 Nový Bydžov
Zdenka Houžvičková, V Ráji č.p.1302, 504 01 Nový Bydžov
Eva Prajsová, V Ráji č.p.1302, 504 01 Nový Bydžov
Miroslav Musil, Na Švarcavě č.p.1280, 504 01 Nový Bydžov
Hana Musilová, Na Švarcavě č.p.1280, 504 01 Nový Bydžov
Ing. Blanka Trhlíková, Mirovická č.p.1083, Kobylisy, Praha 8
Město Nový Bydžov, Masarykovo náměstí č.p.1, 504 01 Nový Bydžov

Datová schránka:

Energy Benefit Centr a.s., Křenova č.p.438, Veleslavín, 162 00 Praha 616, DS: PO, 7ikka66
ČEZ Distribuce, a.s., Teplická č.p.874, Děčín IV - Podmokly, 405 02 Děčín 2, DS: PO, v95uqfy
VAK a.s., Víta Nejedlého č.p.893, 500 00 Hradec Králové, DS: PO, vk5ciic
Česká telekomunikační infrastruktura a.s., Olšanská č.p.2681, Žižkov, 130 00 Praha 3, DS: PO, qa7425t
GRIDSservices, s.r.o., Plynárenská č.p.499, 657 02 Brno, DS: PO, jnnys6

Dotčené orgány:

MěÚ OVŽP - ochrana ovzduší a odpady, Masarykovo náměstí č.p.1, 504 01 Nový Bydžov
MěÚ OVŽP - stavební úřad, Masarykovo náměstí č.p.1, 504 01 Nový Bydžov

Datová schránka:

Hasičský záchranný sbor Královéhradeckého kraje, nábf.U Přívozu č.p.122, 500 03 Hradec Králové 3, DS: OVM, yvfab6e
Krajská hygienická stanice Královéhradeckého kraje, Habrmanova č.p.196, 501 01 Hradec Králové, DS: OVM, dm5ai4r



**Posouzení stavby
z hlediska výskytu obecně a zvláště chráněných
druhů živočichů –
Střední škola technická a řemeslná, Dr. M. Tyrše 112,
504 01 Nový Bydžov**

Vypracoval:
RNDr. Vladimír Lemberk

říjen 2015

Posouzení stavby z hlediska výskytu obecně a zvláště chráněných synantropních druhů živočichů, ve znění zákona č. 114/1992 Sb. a vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992 Sb., v platném znění.

Předmět posouzení: Vedlejší budovy Střední školy technické a řemeslné, Na Švarcavě 1288, Nový Bydžov (okr. Hradec Králové).

Zadavatel: SŠTŘ
Dr. M. Tyrše 112
504 01 Nový Bydžov

Zpracovatel: RNDr. Vladimír Lemberk, Pardubice
autorizovaná osoba podle § 45i zákona ČNR č. 114/1992 Sb. pro účely biologického hodnocení podle § 67 zákona č.j. 40765/ENV/10 a 78517/ENV/14

Kontakt: RNDr. Vladimír Lemberk
Zámek 3, 530 02 Pardubice
IČO: 62689096
mobil: +420 605 965 152
e-mail: lembek@centrum.cz

1. Popis stavby

Posuzovány byly vedlejší budovy Střední školy technické a řemeslné v Novém Bydžově (dále jen škola) rozkládající se v areálu na adrese Na Švarcavě 1288, Nový Bydžov (souřadnice WGS: 50.2460378 N, 15.4942633 E).



Letecký snímek posuzovaného areálu Na Švarcavě s označením jednotlivých budov.

V areálu dílen a technických budov Na Švarcavě, patřících k SŠTŘ v Novém Bydžově, se nalézá celkem 5 budov. Předmětem tohoto posudku jsou ovšem pouze 4 (pátá budova nepřesahuje výšku 4 m). Jedná se o následující budovy:

- 1) Tzv. Dílna Sever – jednopatrová budova s nízkou sedlovou střechou, krytou eternitovými deskovými šablonami. Obvodový plášť budovy je zhotoven z pálených cihel, omítnut. Půda je nepřístupná, bez vchodového otvoru, důkladně stavebně utěsněná a s největší pravděpodobností nepřístupná i pro živočichy. Na střeše nejsou komíny ani vývody odvětrávání. Okna jsou původní, s kovovými rámy, stejně jako prosklená vrata.
- 2) Elektrodílna – jednopatrová budova s plochou střechou, krytou plechem s nátěrem. Obvodový plášť budovy je tvořen pálenými cihlami a omítnut. Na střeše se nenachází žádné komíny ani vývody ventilace. Okna jsou původní s dřevěnými rámy. Prosklená vrata mají kovový rám. Ve střešním plášti se nachází několik větracích šachet krytých plastovou mřížkou.
- 3) Tzv. Dílna Východ – jednopatrová budova s půlkulatou střechou, krytou plechem a ve vrchní vrstvě i lepenkou. Na budově se nalézá 1 komín, nefunkční (živočichy není využíván). Obvodový plášť je tvořen pále-

nými cihlami a omítnut, na několika místech je patrné chátrání omítky. Okna jsou původní s kovovými rámy stejně jako velká prosklená vrata.

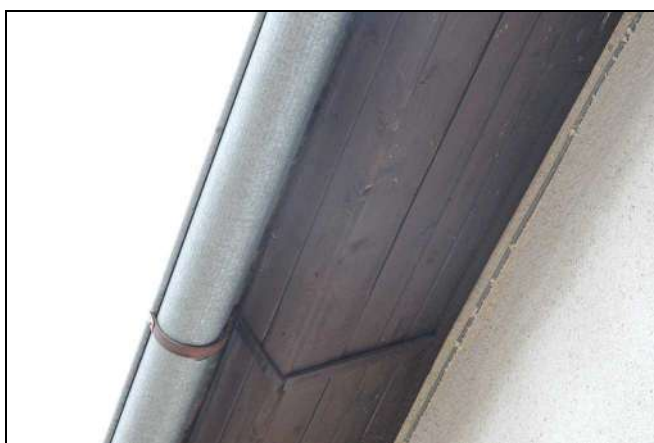
- 4) Kotelna a karosárna – jednopatrová budova, rozčleněná funkčně na dvě části. Obvodový plášť je tvořen pálenými cihlami a omítnut. Střecha je plochá, krytinou je plech, na své vrchní straně krytý ještě lepenkou. Na budově se nachází celkem 3 komíny, z nichž jsou 2 staré a nepoužívané (bez známek užívání živočichy), třetí je funkční s novou plechovou vložkou.

Všechny posuzované budovy byly postaveny přibližně ve stejnou dobu, pravděpodobně v 50. letech 20. století, a původně sloužily národnímu podniku Silnice (teprve v 90. letech byly předány škole). Většina stavebních prvků je v původním stavu, dílčí opravy a přístavby proběhly v r. 1991 a 1997 (zejména výměny vrat a některých oken).

Omítka na budovách je břizolitová, většinou zachovalá, jen na několika místech poškozená (viz foto). Veškeré klempířské prvky jsou funkční, doléhají těsně ke stavbě, tudíž zde nejsou vytvořeny štěrbiny (stopy činnosti živočichů, hnízdění ani úkryty nebyly zjištěny).



Čelo budovy 1 s prosklenými vraty. Pohled od jihu.



Okapní žlaby s dobře utěsněným podbitím sedlové střechy budovy 1.

Střešní krytina na budově 1.



*Větrací průduchy na budově 2 jsou kryté
mřížkou neprostupnou pro živočichy.*



Plochá střecha budovy 2.



*Klempířské prvky na budově 2 většinou
doléhají těsně....*



....s jedinou výjimkou (starý okap s porušeným zakončením).



Půlkulatá střecha budovy 3.



Půda budovy 3 není využívána živočichy.



Omítka budovy 3 je na jednom místě narušená chátváním.



Plochá střecha budovy 4.



*Jeden ze dvou nevyužívaných komínů
budovy 4.*



Čelní pohled na budovu 4.



Ventilační otvory kryté plastovými mřížkami – budova 4.



V obvodovém plášti budov se mimo podstřeší nenachází žádné ventilační otvory. Okenní niky jsou bez štěrbin a spár po obvodu okenních rámců, parapety doléhají těsně a nemají dutiny.

Pod budovami není sklep.

2. Metodika průzkumu

Při získávání podkladů k vypracování posudku bylo vycházeno ze závazné „Metodiky posuzování staveb z hlediska výskytu obecně a zvláště chráněných synantropních druhů živočichů“ Ministerstva životního prostředí ČR.

Průzkum budovy byl proveden jednorázově dne 21. října 2015. Pozornost byla vzhledem k ročnímu období věnována především zjišťování pobytočných stop a značek, hnízd, trusu i přímému zjištění jedinců i kolonií synantropních živočichů. Prohlédnuty byly za tímto účelem všechny vhodné prostory na obvodovém plášti budovy (ventilační otvory, parapety, okenní niky, poškození zdiva a fasády), na střeše (komíny, odvětrávací komínky, oplechování), střešních a podstřešních římsách (dutiny pod oplechováním a za okapy) i prostory uvnitř budovy (půdy, sklep, průjezd atd.). Využito přitom bylo endoskopu zn. Voltcraft BS-10. K zjištění výskytu netopýrů bylo rovněž využito ultrazvukového detektoru zn. Pettersson D 240.

3. Interpretace zjištěných dat

V bezprostředním okolí posuzované budovy byl zjištěn výskyt následujících živočichů:

- havran polní (*Corvus frugilegus*)
- holub domácí (*Columba livia* f. *domestica*)
- hrdlička zahradní (*Streptopelia decaocto*)
- kos černý (*Turdus merula*)
- křivka obecná (*Loxia recurvirostra*)
- rehek domácí (*Phoenicurus ochruros*)
- straka obecná (*Pica pica*)
- sýkora koňadra (*Parus major*)
- sýkora modřinka (*Parus caeruleus*)
- vrabec domácí (*Passer domesticus*)
- vrabec polní (*Passer montanus*)

Ze jmenovaných živočichů má přímý vztah k posuzované budově holub domácí, který ji pravidelně využívá k odpočinku a nocování. Dále bylo nalezeno použité hnízdo rehka domácího (*Phoenicurus ochruros*) na vnějším plášti budovy 2 (viz foto) a tři mělké

polodutiny po vypadlé cihle či omítce, které jsou využívány ptáky (nejpravděpodobněji vrabci domácími) k úkrytu a nocování (viz foto).

Na budově nebyly zjištěny žádné stopy po kolonii netopýrů, při ultrazvukové detekci nebyl zjištěn žádný aktuální výskyt letounů.

Konstrukce budovy a zejména její stavebně-technický stav toho času neumožňuje využívání zvláště chráněnými druhy živočichů (kavka obecná, rorýs obecný, netopýři). V úvahu snad teoreticky přichází pouze možné hnízdění lejska šedého (*Muscicapa striata*), které však nebylo zjištěno (resp. jeho použité hnízdo). Budova samozřejmě slouží živočichům k odpočinku, případně k hledání potravy, ale tyto skutečnosti nejsou předmětem posouzení.

Použité hnízdo rehka domácího na budově 2.



Úkryt využívaný holuby k nocování - budova 3.



Mělké polodutiny po odpadlé omítce využívané k nocování vrabců – budova 3.



4. Souhrn a doporučení dalšího postupu

Na posuzované budově **nebyl zjištěn výskyt zvláště chráněných živočichů** ani stopy po jejich hnízdění či kolonii. Stavebně-technický stav budovy v současnosti neumožňuje její využití pro živočichy k úkrytu ani k rozmnožování (hnízdění).

Při zateplení budovy není třeba v souvislosti s výskytem zvláště chráněných druhů živočichů respektovat žádná omezení.

Soupis prací

Datum: 27.11.2017

Stavba : **1106a**

SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí NB

Stavební část bez zdroje tepla

Objednatel : Střední škola technická a řemeslná Nový Bydžov
Dr. M. Tyrše 112
50401 Nový Bydžov

IČO :
DIČ :

Zhotovitel :

IČO :
DIČ :

Za zhotovitele :

Za objednatele :

		Rozpočtové náklady
Základ pro DPH	21 %	11 888 207,00
DPH	21 %	2 496 523,00
Cena celkem za stavbu		14 384 730

Rekapitulace stavebních objektů a provozních souborů

Číslo a název objektu / provozního souboru	Cena celkem	Základ DPH 21 %	DPH celkem	%
SO 01 Objekt A	1 487 053	1 228 970	258 084	10,3
SO 02 Objekt B	3 505 047	2 896 733	608 314	24,4
SO 03 Objekt C	1 815 054	1 500 045	315 009	12,6
SO 04 Objekt D	4 847 397	4 006 113	841 284	33,7
SO 06 Vzduchotechnika	1 871 116	1 546 376	324 739	13,0
SO 08 MaR	401 575	331 880	69 695	2,8
SO 09 Vnitroareálové rozvody	274 779	227 090	47 689	1,9
SO 10 Vedlejší náklady	182 710	151 000	31 710	1,3
Celkem za stavbu	14 384 731	11 888 207	2 496 524	100,0

Cenová soustava RTS DATA
Cenová úroveň RTS 16/I

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 01 Objekt A	Objekt A

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
Díl: 1		Zemní práce				
1	113106231R00	Rozebrání dlažeb ze zámkové dlažby v kamenivu JZ:0,8*0,8 SZ:(2+1)*0,5 V:4,35*0,5+3*0,5	m2	5,82 0,64 1,50 3,68	35,00	203,53
2	113109315R00	Odstranění podkladu pl.50 m2, bet.prostý tl.15 cm J:6,2*0,5	m2	3,10 3,10	515,00	1 596,50
3	139601102R00	Ruční výkop jam, rýh a šachet v hornině tř. 3 Z+S:(9,2+18+1,057)*0,5*0,3 V:(4,5+16,665+3,292)*0,5*0,3 J:6,7*0,5*0,3	m3	8,91 4,24 3,67 1,01	890,00	7 931,77
4	162601101R00	Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 4000 m 20 % přebytečný výkopek: Z+S:(9,2+18+1,057)*0,5*0,3 V:(4,5+16,665+3,292)*0,5*0,3 J:6,7*0,5*0,3 Mezisoučet -8,9121*0,8	m3	1,78 4,24 3,67 1,01 8,91 -7,13	150,00	267,36
5	166101101R00	Přehození výkopku z hor.1-4 80 % výkopku pro zpětný zásyp: Z+S:(9,2+18+1,057)*0,5*0,3 V:(4,5+16,665+3,292)*0,5*0,3 J:6,7*0,5*0,3 Mezisoučet -8,9121*0,2	m3	7,13 4,24 3,67 1,01 8,91 -1,78	122,00	869,82
6	167101101R00	Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 20 % přebytečný výkopek: Z+S:(9,2+18+1,057)*0,5*0,3 V:(4,5+16,665+3,292)*0,5*0,3 J:6,7*0,5*0,3 Mezisoučet -8,9121*0,8	m3	1,78 4,24 3,67 1,01 8,91 -7,13	174,00	310,14
7	171201201R00	Uložení spaniny na skl.-modelace na výšku přes 2m 20 % přebytečný výkopek: Z+S:(9,2+18+1,057)*0,5*0,3 V:(4,5+16,665+3,292)*0,5*0,3 J:6,7*0,5*0,3 Mezisoučet -8,9121*0,8	m3	1,78 4,24 3,67 1,01 8,91 -7,13	15,00	26,74
8	174101102R00	Zásyp ruční se zhuťněním 80 % výkopku pro zpětný zásyp: Z+S:(9,2+18+1,057)*0,5*0,3 V:(4,5+16,665+3,292)*0,5*0,3 J:6,7*0,5*0,3 Mezisoučet -8,9121*0,2	m3	7,13 4,24 3,67 1,01 8,91 -1,78	297,00	2 117,52
9	199000002R00	Poplatek za skládku horniny 1- 4 20 % přebytečný výkopek: Z+S:(9,2+18+1,057)*0,5*0,3 V:(4,5+16,665+3,292)*0,5*0,3 J:6,7*0,5*0,3	m3	1,78 4,24 3,67 1,01	260,00	463,42

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 01 Objekt A	Objekt A

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		Mezisoučet		8,91		
		-8,9121*0,8		-7,13		
10	900 R00	Hzs - nezmeřitelné práce odstranění popínavé zeleně na fasádě	h	5,00	248,00	1 240,00
	Celkem za	1 Zemní práce				15 026,80
Díl: 3		Svislé a kompletní konstrukce				
11	310235251R00	Zazdívka otvorů pl.0,0225 m2 cihlami, tl.zdi 45 cm	kus	4,00	131,00	524,00
		dozdívky po vybourání atiky:4		4,00		
12	349231810R00	Přisekání a hrubé vyrovnání ostění po bourání výplní otvorů	m2	20,23	221,00	4 471,12
		W15:(2,4+2*1,8)*2		12,00		
		W16:(1,5+2*1,8)*4		20,40		
		W17:(0,9+2*0,6)*3		6,30		
		W18:(1,2+2*1,8)*1		4,80		
		D13:(1,1+2*2,05)*1		5,20		
		D14:(1,15+2*2,05)*1		5,25		
		Mezisoučet		53,95		
		šířka 37,5 cm:-53,95*0,625		-33,72		
	Celkem za	3 Svislé a kompletní konstrukce				4 995,12
Díl: 5		Komunikace				
13	564261111R00	Podklad ze štěrkopísku po zhuštění tloušťky 20 cm	m2	5,82	142,00	825,73
		JZ:0,8*0,8		0,64		
		SZ:(2+1)*0,5		1,50		
		V:4,35*0,5+3*0,5		3,68		
14	568111111R00	Zřízení vrstvy z geotextilie skl.do 1:5, š. do 3 m	m2	7,56	26,00	196,55
		JZ:0,8*0,8		0,64		
		SZ:(2+1)*0,5		1,50		
		V:4,35*0,5+3*0,5		3,68		
		Mezisoučet		5,82		
		30 %:5,815*0,3		1,74		
15	596215041R00	Kladení zámkové dlažby tl. 8 cm do drtě tl. 5 cm	m2	5,82	214,00	1 244,41
		JZ:0,8*0,8		0,64		
		SZ:(2+1)*0,5		1,50		
		V:4,35*0,5+3*0,5		3,68		
16	693661981	Geotextilie 300 g/m2	m2	8,69	33,00	286,88
		JZ:0,8*0,8		0,64		
		SZ:(2+1)*0,5		1,50		
		V:4,35*0,5+3*0,5		3,68		
		30 %:5,815*0,3		1,74		
		Mezisoučet		7,56		
		15 %:7,5595*0,15		1,13		
	Celkem za	5 Komunikace				2 553,57
Díl: 61		Upravy povrchů vnitřní				
17	610991004R00	Začistovací okenní lišta pro omítku tl. 15 mm	m	53,95	58,00	3 129,10
		W15:(2,4+2*1,8)*2		12,00		
		W16:(1,5+2*1,8)*4		20,40		
		W17:(0,9+2*0,6)*3		6,30		
		W18:(1,2+2*1,8)*1		4,80		
		Mezisoučet		43,50		
		D13:(1,1+2*2,05)*1		5,20		
		D14:(1,15+2*2,05)*1		5,25		

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 01 Objekt A	Objekt A

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
18	610991111R00	Zakrývání výplní vnitřních otvorů	m2	27,83	36,00	1 001,97
		W15:2,4*1,8*2		8,64		
		W16:1,5*1,8*4		10,80		
		W17:0,9*0,6*3		1,62		
		W18:1,2*1,8*1		2,16		
		Mezisoučet		23,22		
		D13:1,1*2,05*1		2,26		
		D14:1,15*2,05*1		2,36		
19	612401391R00	Omítka malých ploch vnitřních stěn do 1 m2	kus	10,00	373,00	3 730,00
20	612425931R00	Omítka vápenná vnitřního ostění - štuková	m2	20,23	496,00	10 034,72
		W15:(2,4+2*1,8)*2		12,00		
		W16:(1,5+2*1,8)*4		20,40		
		W17:(0,9+2*0,6)*3		6,30		
		W18:(1,2+2*1,8)*1		4,80		
		D13:(1,1+2*2,05)*1		5,20		
		D14:(1,15+2*2,05)*1		5,25		
		Mezisoučet		53,95		
		šířka 37,5 cm:-53,95*0,625		-33,72		
Celkem za		61 Úpravy povrchů vnitřní				17 895,79
Díl:	62	Úpravy povrchů vnější				
21	620991121R00	Zakrývání výplní vnějších otvorů z lešení	m2	27,83	36,00	1 001,97
		W15:2,4*1,8*2		8,64		
		W16:1,5*1,8*4		10,80		
		W17:0,9*0,6*3		1,62		
		W18:1,2*1,8*1		2,16		
		Mezisoučet		23,22		
		D13:1,1*2,05*1		2,26		
		D14:1,15*2,05*1		2,36		
22	622311000S00	Penetrace podkladu	m2	272,05	39,00	10 610,10
		EPS 40 mm:27,0657		27,07		
		EPS 140 mm:174,6952		174,70		
		sokl nad terénem:46,2225		46,22		
		sokl pod terénem:13,773		13,77		
		špaleta:8,0925		8,09		
		parapet:2,205		2,21		
23	622311024R00	Soklová lišta plast KZS ETICS tl. 140 mm	m	61,13	294,00	17 972,22
		V:(26,535+0,14*2)		26,82		
		Z+S:(9,275+0,405+17,205+0,14*2+0,99)		28,16		
		J:(5,88+0,14*2)		6,16		
24	622311113R00	Dilatační profil KZS	m	7,70	214,00	1 647,80
		styk objektů:3,85*2		7,70		
25	622311328RT3	ZS ETICS, fasáda, EPS F plus tl. 40 mm s omítkou silikonovou	m2	27,07	748,00	20 245,14
		ZS - detaily dle technologického předpisu výrobce včetně všech lišt, rohů atd.:				
		kvalitativní třída A:				
		podrobná specifikace v Technické zprávě:				
		1. lepicí stěrka :				
		2. tepelná izolace EPS - lambda = 0,032 W/m.K tl. 40 mm kotvená hmoždinkami:				
		3. lepicí stěrka s vtačenou sklotextilní síťovinou :				

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 01 Objekt A	Objekt A

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		4. difúzně otevřená penetrace:				
		5. tenkovrstvá omítka silikonová :				
		výměra změřena kreslícím programem:				
		V:26,535*(0,72+0,3)		27,07		
26	622311334RT3	ZS ETICS, fasáda, EPS F plus tl.140 mm s omítkou silikonovou	m2	174,70	975,00	170 327,82
		ZS - detaily dle technologického předpisu výrobce včetně všech lišt, rohů atd.:				
		kvalitativní třída A:				
		podrobná specifikace v Technické zprávě:				
		1. lepicí stěrka :				
		2. tepelná izolace EPS - lambda = 0,032 W/m.K tl. 140 mm kotvená hmoždinkami:				
		3. lepicí stěrka s vtačenou sklotextilní síťovinou :				
		4. difúzně otevřená penetrace:				
		5. tenkovrstvá omítka silikonová :				
		výměra změřena kreslícím programem:				
		V:(26,535+0,14*2)*(2,96-0,3)		71,33		
		odpočet okna:-(2,4*1,8*2+1,5*1,8*4+1,2*1,8*1)		-21,60		
		odpočet dveře:-(1,15*2,05*1+1,02*2,05*1)		-4,45		
		Mezisoučet		45,28		
		Z+S:(9,275+0,405+17,205+0,14*2+0,99)*(4,11-0,3)		107,27		
		Mezisoučet		107,27		
		J:(5,88+0,14*2)*(4,11+3,68-0,3*2)/2		22,15		
		Mezisoučet		22,15		
27	622311350RT3	ZS ETICS, povrchová úprava ostění KZS s EPS s omítkou silikonovou	m2	8,09	1 361,00	11 013,89
		Položka obsahuje okenní a rohové lišty, výztužnou stěrku, kontaktní nátěr a povrchovou úpravu omítkou.:				
		W15:(2,4+2*1,8)*2		12,00		
		W16:(1,5+2*1,8)*4		20,40		
		W17:(0,9+2*0,6)*3		6,30		
		W18:(1,2+2*1,8)*1		4,80		
		D13:(1,1+2*2,05)*1		5,20		
		D14:(1,15+2*2,05)*1		5,25		
		Mezisoučet		53,95		
		šířka 15 cm:-53,95*0,85		-45,86		
28	622311513RS0	Izolace suterénu ZS ETICS bez PU perimeter tl. 120 mm	m2	13,77	681,00	9 379,41
		ZS - detaily dle technologického předpisu výrobce včetně všech lišt, rohů atd.:				
		kvalitativní třída A:				
		podrobná specifikace v Technické zprávě:				
		1. PUR lepidlo pro ZS:				
		2. tepelná izolace perimeter EPS - lambda = 0,034 W/m.K tl. 120 mm :				
		výměra změřena kreslícím programem:				
		výměra změřena kreslícím programem:				
		V:15,7*0,3+11*0,2		6,91		
		Mezisoučet		6,91		
		Z+S:(9,275+0,405+17,205+0,14*2+0,99)*0,2		5,63		
		Mezisoučet		5,63		
		J:(5,88+0,14*2)*0,2		1,23		

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 01 Objekt A	Objekt A

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		Mezisoučet		1,23		
29	622311523RU1	ZS ETICS, sokl, perimeter tl. 120 mm s mozaikovou omítkou	m2	46,22	1 251,00	57 824,35
		ZS - detaily dle technologického předpisu výrobce včetně všech lišt, rohů atd.:				
		kvalitativní třída A:				
		podrobná specifikace v Technické zprávě:				
		1. PUR lepidlo pro ZS:				
		2. tepelná izolace perimeter - lambda = 0,034 W/m.K tl. 120 mm :				
		3. lepicí stěrka s vtlačanou sklotextilní síťovinou :				
		4. difúzně otevřená penetrace:				
		5. mozaiková omítka:				
		výměra změněna kreslícím programem:				
		V:(26,535+0,14*2)*0,7		18,77		
		Mezisoučet		18,77		
		Z+S:(9,275+0,405+17,205+0,14*2+0,99)*0,8		22,52		
		Mezisoučet		22,52		
		J:(5,88+0,14*2)*0,8		4,93		
		Mezisoučet		4,93		
30	622311564R00	ZS ETICS, parapet, XPS tl. 40 mm	m2	2,21	803,00	1 770,62
		Položka obsahuje řezání desek, nanesení lepicího tmelu na izolační desky, nalepení desek, natažení stěrky, osazení lišty a přehlazení stěrky.:				
		W15:2,4*2		4,80		
		W16:1,5*4		6,00		
		W17:0,9*3		2,70		
		W18:1,2*1		1,20		
		Mezisoučet		14,70		
		šířka 15 cm:-14,7*0,85		-12,50		
31	622391001R00	Příplatek-mtž KZS podhledu,izolant,tenkovrst.om.	m2	7,96	140,00	1 114,47
		výměra změněna kreslícím programem:				
		V:26,535*0,3		7,96		
32	622422311R00	Oprava vnějších omítek vápen. hladk. II, do 30 %	m2	201,76	110,00	22 193,70
		EPS 40 mm:27,0657		27,07		
		EPS 140 mm:174,6952		174,70		
33	622451122R00	Omítka vnější stěn, MC, hrubá zatřená	m2	60,00	183,00	10 979,18
		sokl nad terénem:46,2225		46,22		
		sokl pod terénem:13,773		13,77		
34	622473187RT2	Příplatek za okenní lištu (APU) - montáž včetně dodávky lišty	m	53,95	43,00	2 319,85
		W15:(2,4+2*1,8)*2		12,00		
		W16:(1,5+2*1,8)*4		20,40		
		W17:(0,9+2*0,6)*3		6,30		
		W18:(1,2+2*1,8)*1		4,80		
		Mezisoučet		43,50		
		D13:(1,1+2*2,05)*1		5,20		
		D14:(1,15+2*2,05)*1		5,25		
35	622491141R00	Nátěr fasády hydrofobní standart 1 x	m2	46,22	78,00	3 605,36
		sokl nad terénem:46,2225		46,22		
36	622RR00	Přířez XPS pod založení izolace soklu dle detailu	m	61,13	80,00	4 890,40
		V:(26,535+0,14*2)		26,82		

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 01 Objekt A	Objekt A

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		Z+S:(9,275+0,405+17,205+0,14*2+0,99)		28,16		
		J:(5,88+0,14*2)		6,16		
	Celkem za	62 Úpravy povrchů vnější				346 896,27
Díl:	621	Průzkumy a zkoušky				
37	ZK1	Odrhové zkoušky	kus	6,00	500,00	3 000,00
38	ZK2	Podrobný statický průzkum obvodového pláště lokalizace a popis míst s výskytem poruch	kus	1,00	1 000,00	1 000,00
	Celkem za	621 Průzkumy a zkoušky				4 000,00
Díl:	63	Podlahy a podlahové konstrukce				
39	631312131R00	Doplnění mazanin betonem do 4 m2, nad tl. 8 cm	m3	0,47	2 700,00	1 255,50
		J:6,2*0,5*0,15		0,47		
40	632451022R00	Vyrovnávací potěr MC 15, v pásu, tl. 30 mm	m2	4,41	207,00	912,87
		W15:2,4*2		4,80		
		W16:1,5*4		6,00		
		W17:0,9*3		2,70		
		W18:1,2*1		1,20		
		Mezisoučet		14,70		
		šířka 30 cm:-14,7*0,7		-10,29		
41	631100001RA0	Drobné opravy stáv.podlah dle PD po vybourání otvorů	m2	1,13	1 096,00	1 233,00
		D13:1,1*0,5*1		0,55		
		D14:1,15*0,5*1		0,58		
	Celkem za	63 Podlahy a podlahové konstrukce				3 401,37
Díl:	64	Výplně otvorů				
42	648991113RT4	Osazení parapet.desek plast. a lamin. š.nad 20cm včetně dodávky plastové parapetní desky š. 350 mm	m	14,70	362,00	5 321,40
		dle výpisu truhlářských výrobků:				
		p11:2,4*2		4,80		
		p12:1,5*4		6,00		
		p13:0,9*3		2,70		
		p14:1,2*1		1,20		
	Celkem za	64 Výplně otvorů				5 321,40
Díl:	91	Doplňující práce na komunikaci				
43	919735123R00	Řezání stávajícího betonového krytu tl. 10 - 15 cm	m	7,20	191,00	1 375,20
		J:6,2+2*0,5		7,20		
	Celkem za	91 Doplnující práce na komunikaci				1 375,20
Díl:	94	Lešení a stavební výtahy				
44	941941031R00	Montáž lešení leh.řad.s podlahami,š.do 1 m, H 10 m	m2	330,00	44,00	14 520,00
		J:8*5		40,00		
		Z:29*5		145,00		
		V:29*5		145,00		
		Mezisoučet		330,00		
45	941941191R00	Příplatek za každý měsíc použití lešení k pol.1031	m2	660,00	32,00	21 120,00
		2 měsíce:330*2		660,00		
46	941941831R00	Demontáž lešení leh.řad.s podlahami,š.1 m, H 10 m	m2	330,00	30,00	9 900,00
47	944944011R00	Montáž ochranné sítě z umělých vláken	m2	330,00	12,00	3 960,00
48	944944031R00	Příplatek za každý měsíc použití sítě k pol. 4011	m2	660,00	8,00	5 280,00
		2 měsíce:330*2		660,00		
49	944944081R00	Demontáž ochranné sítě z umělých vláken	m2	330,00	7,00	2 310,00
50	941900000R00	Lešení lehké pomocné, výška podlahy do 1,2 m pro veškeré pomocné práce	kus	1,00	5 000,00	5 000,00
	Celkem za	94 Lešení a stavební výtahy				62 090,00

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 01 Objekt A	Objekt A

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
Díl: 95		Dokončovací konstrukce na pozemních stavbách				
51	952901114RS1	Vyčištění budov o výšce podlaží nad 4 m	kus	1,00	5 000,00	5 000,00
52	953922113R00	Větrací mřížka vnější 150x150 mm protidešťová a protihmyzová, prodloužení o tl. ZS	kus	2,00	250,00	500,00
		dle výkazu prvků na fasádě:				
		36:2		2,00		
53	955809630R00	Demontáž a opětovná montáž drobných kov.prvků umístěných na venkovní fasádě	kus	2,00	500,00	1 000,00
		dle výkazu prvků na fasádě:				
		34:1		1,00		
		35:1		1,00		
	Celkem za	95 Dokončovací konstrukce na pozemních stavbách				6 500,00
Díl: 96		Bourání konstrukcí				
54	962032231R00	Bourání zdiva z cihel pálených na MVC	m3	0,32	616,00	196,32
		atika J:0,75*0,425		0,32		
55	967584812R00	Demontáž větracích mřížek	kus	2,00	43,00	86,00
		Z:2		2,00		
56	968062358R00	Vyvěšení, vybourání výplní otvorů včetně vnitřního parapetu, sítí, žaluzií	m2	27,83	171,00	4 759,36
		W15:2,4*1,8*2		8,64		
		W16:1,5*1,8*4		10,80		
		W17:0,9*0,6*3		1,62		
		W18:1,2*1,8*1		2,16		
		Mezisoučet		23,22		
		D13:1,1*2,05*1		2,26		
		D14:1,15*2,05*1		2,36		
	Celkem za	96 Bourání konstrukcí				5 041,68
Díl: 97		Prorážení otvorů				
57	978015241R00	Otlučení omítek vnějších MVC v složit.1-4 do 30 %	m2	201,76	14,00	2 824,65
		EPS 40 mm:27,0657		27,07		
		EPS 140 mm:174,6952		174,70		
58	978015291R00	Otlučení omítek vnějších MVC v složit.1-4 do 100 %	m2	60,00	45,00	2 699,80
		sokl nad terénem:46,2225		46,22		
		sokl pod terénem:13,773		13,77		
59	978041105R00	Odstranění KZS EPS F tl. 50 mm s omítkou	m2	115,73	55,00	6 365,24
		Z:(26,2+0,405)*4,35		115,73		
60	978059631R00	Odsekání vnějších obkladů stěn nad 2 m2	m2	9,45	98,00	926,46
		V:26,515*(0,5+0)/2		6,63		
		J:5,65*0,5		2,83		
61	979054451R00	Očištění vybourané zámky dlaždice	m2	5,82	43,00	250,05
		JZ:0,8*0,8		0,64		
		SZ:(2+1)*0,5		1,50		
		V:4,35*0,5+3*0,5		3,68		
62	979071136R00	Očištění, odmaštění a omytí fasád, střech tlakovou vodou	m2	261,76	62,00	16 228,90
		EPS 40 mm:27,0657		27,07		
		EPS 140 mm:174,6952		174,70		
		sokl nad terénem:46,2225		46,22		
		sokl pod terénem:13,773		13,77		
	Celkem za	97 Prorážení otvorů				29 295,10
Díl: 99		Staveništní přesun hmot				
63	999281211R00	Přesun hmot, opravy vněj. pláště výšky do 25 m	t	27,15	520,00	14 118,50

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 01 Objekt A	Objekt A

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
	Celkem za	99 Staveništní přesun hmot				14 118,50
Díl: 711		Izolace proti vodě				
64	711112001RZ1	Izolace proti vlhkosti svis. nátěr ALP, za studena 1x nátěr - včetně dodávky asfaltového laku sokl nad terénem:46,2225 sokl pod terénem:13,773	m2	60,00 46,22 13,77	35,70	2 141,84
65	711142559RY1	Izolace proti vlhkosti svislá pásy přitavením 1 vrstva - včetně dod. modif. pásu sokl nad terénem:46,2225 sokl pod terénem:13,773	m2	60,00 46,22 13,77	280,00	16 798,74
66	998711101R00	Přesun hmot pro izolace proti vodě, výšky do 6 m	t	0,40	774,00	307,41
	Celkem za	711 Izolace proti vodě				19 247,99
Díl: 712		Živičné krytiny				
67	712300841RT2	Odstranění mechu ze střech plochých do 10° silně znečištěné plochy Z12:9,275*6,075*1,05+17,255*6,48*1,05	m2	176,57 176,57	21,00	3 707,88
68	712311101RZ1	Povlaková krytina střech do 10°, za studena ALP 1 x nátěr - včetně dodávky ALP Z12:9,275*6,075*1,05+17,255*6,48*1,05	m2	176,57 176,57	24,00	4 237,58
69	712341560R00	Parotěsná zábrana - asfaltový modif. pás vyztužený Al vložkou, difuzně uzavřené Z12:9,275*6,075*1,05+17,255*6,48*1,05	m2	176,57 176,57	159,00	28 073,98
70	712373112RT3	Krytina střech do 10° fólie, 6 kotev/m2, na beton tl. izolace do 400 mm, folie tl. 1,5 mm Z12 Broof (t3):9,275*6,075*1,05+17,255*6,48*1,05	m2	176,57 176,57	625,00	110 353,69
71	712377001R00	Závětná lišta RŠ 250 mm poplastovaný plech tl. 0,6 mm - systémové řešení dle výpisu klempířských konstrukcí: k20:33,7	m	33,70 33,70	199,00	6 706,30
72	712377017R00	" L " profil vnitřní RŠ 100 mm poplastovaný plech tl. 0,6 mm - systémové řešení dle výpisu klempířských konstrukcí: k23:5,9	m	5,90 5,90	115,00	678,50
73	712377019R00	Stěnová lišta RŠ 100 mm poplastovaný plech tl. 0,6 mm - systémové řešení dle výpisu klempířských konstrukcí: k22:5,9	m	5,90 5,90	168,00	991,20
74	712377025R00	Oplechování okapnice RŠ 250 mm poplastovaný plech tl. 0,6 mm - systémové řešení dle výpisu klempířských konstrukcí: k21:26,6	m	26,60 26,60	195,00	5 187,00
75	712391171RT1	Povlaková krytina střech do 10°, podklad. textilie 1 vrstva - materiál ve specifikaci Z12:9,275*6,075*1,05+17,255*6,48*1,05	m2	176,57 176,57	33,00	5 826,67
76	67390325	Sklenné rouno 120 g/m2 dle PBR Z12:9,275*6,075*1,05+17,255*6,48*1,05 15 %:176,5659*0,15	m2	203,05 176,57 26,48	22,00	4 467,12
77	998712102R00	Přesun hmot pro povlakové krytiny, výšky do 12 m	t	1,40	944,00	1 317,09
	Celkem za	712 Živičné krytiny				171 547,01
Díl: 713		Izolace tepelné				
78	713141151R00	Izolace tepelná střech kladená na sucho 1vrstvá Z12:9,275*6,075*1,05+17,255*6,48*1,05	m2	176,57 176,57	22,00	3 884,45
79	713141152R00	Izolace tepelná střech kladená na sucho 1vrstvá pracovní kotvení k podkladu (1 kotva / deska)	m2	176,57	69,00	12 183,05

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 01 Objekt A	Objekt A

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		Z12:9,275*6,075*1,05+17,255*6,48*1,05		176,57		
80	28375705	Deska izolační stabilizov. EPS 150S 1000 x 500 mm Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti 0,035 W/mK: Pevnost (napětí) v tlaku při 10% lin. def. CS(10) 150 kPa: Z12:(9,275*6,075*1,05+17,255*6,48*1,05)*0,28*1,02	m3	50,43	1 560,00	78 666,43
81	998713102R00	Přesun hmot pro izolace tepelné, výšky do 12 m	t	1,26	781,00	984,59
	Celkem za	713 Izolace tepelné				95 718,52
Díl:	762	Konstrukce tesařské				
82	762008992RR0	Detail atiky ploché střechy dle výkresu axonometrie fošna tl. 60 mm 300x235 mm po 0,5 m, kotvená úhelníky 75x75 mm: OSB P+D tl. 22 mm šířky 210 a 510 mm kotvená k podkladu: položka včetně všech kotvicích, ochranných prostředků: dle výpisu klempířských konstrukcí: k20:33,7	m	33,70	825,00	27 802,50
83	762008993RR0	Detail okapnice ploché střechy dle výkresu axonometrie fošna tl. 60 mm 300x235 mm po 0,5 m, kotvená úhelníky 75x75 mm: OSB P+D tl. 22 mm šířky 210 a 510 mm kotvená k podkladu: OSB P+D tl. 15 mm šířky 510 mm kotvená k podkladu: položka včetně všech kotvicích, ochranných prostředků: dle výpisu klempířských konstrukcí: k21:26,6	m	26,60	955,00	25 403,00
84	762900RR	Demontáž dřevěného krovu, posunutí sloupků úprava kotvení, doplnění střechy a krytiny zkrácení přístřešku na auto o cca 1 m, doplnění sloupku 150/150 dl. 4 m, základ 600/600/1000mm, trn:1 dmťž krajního pole střechy i krovu, úprava krovu, zpětné doplnění záklopu a krytiny včetně oplechování:	kus	1,00 1,00	12 000,00	12 000,00
85	998762102R00	Přesun hmot pro tesařské konstrukce, výšky do 12 m	t	0,84	1 232,00	1 040,05
	Celkem za	762 Konstrukce tesařské				66 245,55
Díl:	764	Konstrukce klempířské				
86	764242110R00	Lapač střešních splavenin včetně úpravy napojení na stávající kanalizaci - posun dle tloušťky ZS V:2	kus	2,00 2,00	3 927,00	7 854,00
87	764321819R00	Demontáž klempířských plechování do rš 500 mm, do 30° dle výpisu klempířských konstrukcí: k20:33,7 k21:26,6	m	60,30 33,70 26,60	23,00	1 386,90
88	764410850R00	Demontáž oplechování parapetů,rš od 100 do 330 mm dle výpisu klempířských konstrukcí: k05:1,42*4 k06:1,12*1 k07:0,82*3 k09:2,32*2	m	13,90 5,68 1,12 2,46 4,64	35,00	486,50
89	764908103R00	Kotlík žlabový kónický, vel. žlabu 190 mm žárově pozink plech tl. 0,7 mm poplastovaný dle výpisu klempířských konstrukcí: k32:2	kus	2,00 2,00	659,00	1 318,00
90	764908106R00	Žlab podokapní půlkruhový, velikost 190 mm žárově pozink plech tl. 0,7 mm poplastovaný	m	26,60	686,00	18 247,60

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 01 Objekt A	Objekt A

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		Dodávka a montáž podokapního půlkruhového žlabu včetně háků, čel, spojek žlabu a správkové barvy: dle výpisu klempířských konstrukcí: k30:26,6		26,60		
91	764908110R00	Odpadní trouby kruhové, D 120 mm žárově pozink plech tl. 0,7 mm poplastovaný	m	8,00	823,00	6 584,00
		Dodávka a montáž kruhových odpadních trub včetně mezikusů, kolen, objímek a správkové barvy: dle výpisu klempířských konstrukcí: k31:8		8,00		
92	764908321RT3	Oplechování parapetů, rš 245 mm, žárově pozink plech tl. 0,7 mm poplastovaný	m	13,90	335,00	4 656,50
		dle výpisu klempířských konstrukcí: k05:1,42*4 k06:1,12*1 k07:0,82*3 k09:2,32*2		5,68 1,12 2,46 4,64		
93	764900035RA0	Demontáž podokapních žlabů půlkruhových	m	26,60	58,00	1 542,80
		dle výpisu klempířských konstrukcí: k30:26,6		26,60		
94	764900040RA0	Demontáž odpadních trub	m	8,00	40,00	320,00
		dle výpisu klempířských konstrukcí: k31:8		8,00		
95	998764102R00	Přesun hmot pro klempířské konstr., výšky do 12 m	t	0,28	1 387,00	392,25
	Celkem za	764 Konstrukce klempířské				42 788,55
Díl:	766	Konstrukce truhlářské				
96	766601216RT1	Těsnění oken.spáry, ostění	m	53,95	179,50	9 684,03
		W15:(2,4+2*1,8)*2 W16:(1,5+2*1,8)*4 W17:(0,9+2*0,6)*3 W18:(1,2+2*1,8)*1 Mezisoučet D13:(1,1+2*2,05)*1 D14:(1,15+2*2,05)*1		12,00 20,40 6,30 4,80 43,50 5,20 5,25		
97	766601229RT1	Těsnění oken.spáry,parapet	m	14,70	366,50	5 387,55
		W15:2,4*2 W16:1,5*4 W17:0,9*3 W18:1,2*1 Mezisoučet		4,80 6,00 2,70 1,20 14,70		
98	998766102R00	Přesun hmot pro truhlářské konstr., výšky do 12 m	t	0,00	831,00	3,75
	Celkem za	766 Konstrukce truhlářské				15 075,32
Díl:	769	Otvorové prvky z plastu				
99	769611111S00	Montáž a dodávka oken plastových dle popisu výplně otvorů Uw = 1,2 W/m2K	m2	1,62	5 100,00	8 262,00
		plastové okno dle popisu výplně otvorů (obecné požadavky) : izolační zasklení, sklo dle výpisu výplně: včetně vnitřního parapetu: barva exterieur - bílá: barva interier - bílá: napojení na okolní konstrukce dle normy: od interieru - parotěsnící páska+TI vrstva+paropropustná,:				

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 01 Objekt A	Objekt A

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		vodotěsná a větotěsná páska: systém ETICS přetažen přes rám: podrobná specifikace v Technické zprávě a Výpisu výplní otvorů: W17:0,9*0,6*3		1,62		
100	769611113S00	Montáž a dodávka oken plastových dle popisu výplně otvorů Uw = 0,9 W/m2K	m2	21,60	6 100,00	131 760,00
		plastové okno dle popisu výplní otvorů (obecné požadavky): izolační zasklení, sklo dle výpisu výplní: včetně vnitřního parapetu: barva exteriér - bílá: barva interiéru - bílá: napojení na okolní konstrukce dle normy: od interiéru - parotěsnicí páska+TI vrstva+paropropustná, : vodotěsná a větotěsná páska: systém ETICS přetažen přes rám: podrobná specifikace v Technické zprávě a Výpisu výplní otvorů: W15:2,4*1,8*2 W16:1,5*1,8*4 W18:1,2*1,8*1		8,64 10,80 2,16		
101	769611114S00	Montáž a dodávka dveří plastových dle popisu výplně otvorů Ud = 1,2 W/m2K	m2	4,61	10 000,00	46 125,00
		plastové dveře dle popisu výplní otvorů (obecné požadavky), : výplň křídla neprůhledná: barva exteriér - bílá: barva interiéru - bílá: kování klika-klika, s bezp. krytkou, zámek cylindrický, bezpečnostní: napojení na okolní konstrukce dle normy: od interiéru - parotěsnicí páska+TI vrstva+paropropustná, : vodotěsná a větotěsná páska: systém ETICS přetažen přes rám: podrobná specifikace v Technické zprávě a Výpisu výplní otvorů: D13:1,1*2,05*1 D14:1,15*2,05*1		2,26 2,36		
Celkem za		769 Otvorové prvky z plastu				186 147,00
Díl:	771	Podlahy z dlaždic a obklady				
102	771575028RA0	Dlažba venkovní, mrazuvzdorná, nenasákavá protiskluzná, flexi lepidlo, opravná stěrka na bet	m2	3,42	1 338,00	4 575,96
		V vstupy:2*0,7+2*0,3+1,1*0,2 1,6*0,6+1,6*0,15		2,22 1,20		
Celkem za		771 Podlahy z dlaždic a obklady				4 575,96
Díl:	781	Obklady keramické				
103	781950089RR	Odsekání stávaj. obkladu parapetu a ostění vnitř. a zřízení nového vč. dodávky obkladu	m2	4,50	1 087,00	4 891,50
		1.NP:1,5*3		4,50		
Celkem za		781 Obklady keramické				4 891,50
Díl:	784	Malby				
104	784161601R00	Penetrace podkladu nátěrem standart, 1 x	m2	20,23	17,30	350,00
		W15:(2,4+2*1,8)*2		12,00		

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 01 Objekt A	Objekt A

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		W16:(1,5+2*1,8)*4		20,40		
		W17:(0,9+2*0,6)*3		6,30		
		W18:(1,2+2*1,8)*1		4,80		
		D13:(1,1+2*2,05)*1		5,20		
		D14:(1,15+2*2,05)*1		5,25		
		Mezisoučet		53,95		
		šířka 375 mm:-53,95*0,625		-33,72		
105	784165512R00	Malba tekutá , bílá, bez penetrace, 2 x	m2	20,23	44,50	900,29
		W15:(2,4+2*1,8)*2		12,00		
		W16:(1,5+2*1,8)*4		20,40		
		W17:(0,9+2*0,6)*3		6,30		
		W18:(1,2+2*1,8)*1		4,80		
		D13:(1,1+2*2,05)*1		5,20		
		D14:(1,15+2*2,05)*1		5,25		
		Mezisoučet		53,95		
		šířka 375 mm:-53,95*0,625		-33,72		
106	784950030RAA	Oprava maleb z malířských směsí oškrábání, umytí, vyhlazení, 2x malba	m2	85,93	71,90	6 178,37
		1.NP:(0,95+2,65+2,725)*1		6,33		
		26,535*3		79,61		
	Celkem za	784 Malby				7 428,66
Díl:	M21	Elektromontáže				
107	M2110	Dmtž+ Mtž+ dodávka nového venkovního osvětlení venkovní svítidlo včetně pohyb. čidla - revize	kus	2,00	1 500,00	3 000,00
		dle výkazu prvků na fasádě:				
		31:2		2,00		
108	M211413	Dmtž+dod+mtž fasádních dvířek tel 380/600 mm lakovaná se zámkem	kus	1,00	2 500,00	2 500,00
		dle výkazu prvků na fasádě:				
		26:1		1,00		
109	M21 00-0001.SU	Montážní a dmtž práce na hromosvodu	hod	10,00	250,00	2 500,00
110	M21 00-0002.SU	Výkop a zához rýhy 35x50cm tř.3	m	70,00	190,00	13 300,00
111	M21 00-0022.S	Revize hromosvodu	ks	1,00	6 600,00	6 600,00
112	S21 00-0000.SU	Pásek FeZn 30/4 v zemi	m	60,00	105,00	6 300,00
113	S21 00-0001.SU	Drát AlMgSi Zn pr. 8 mm vč. podpěr	m	110,00	220,00	24 200,00
114	S21 00-0002.SU	Drát FeZn 10 mm v zemi	m	20,00	95,00	1 900,00
115	S21 00-0003.SU	Svorka okapová	ks	3,00	95,00	285,00
116	S21 00-0004.SU	Svorka křížová	ks	2,00	115,00	230,00
117	S21 00-0005.SU	Svorka připojovací	ks	2,00	90,00	180,00
118	S21 00-0007.SU	Svorka spojovací	ks	42,00	90,00	3 780,00
119	S21 00-0009.SU	Svorka zkušební	ks	6,00	110,00	660,00
120	S21 00-0010.SU	Svorka na potrubí	ks	4,00	105,00	420,00
121	S21 00-0011.SU	Tvarování montážního dílu	ks	6,00	110,00	660,00
122	S21 00-0013.SU	Ochranná úhelník	kus	6,00	380,00	2 280,00
123	S21 00-0014.SU	Označovací štítek	ks	12,00	20,00	240,00
	Celkem za	M21 Elektromontáže				69 035,00
Díl:	M22	Montáž sdělovací a zabezp. techniky				
124	M22251	Ochrana kabelového vedení na střeše umístit do ohebných hadic a drážce vybroušené v TI	m	22,00	40,00	880,00
		dle výkazu prvků na fasádě:				
		32:22		22,00		

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 01 Objekt A	Objekt A

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
125	M22253	Přeložení připojovací krabice TELECOM dle PD - koordinace se správcem zařízení <i>dle výkazu prvků na fasádě:</i> <i>30:1</i>	kus	1,00 <i>1,00</i>	3 000,00	3 000,00
126	M22256	Demontáž nefunkčního alarmu <i>dle výkazu prvků na fasádě:</i> <i>33:1</i>	kus	1,00 <i>1,00</i>	1 000,00	1 000,00
Celkem za		M22 Montáž sdělovací a zabezp. techniky				4 880,00
Díl:	D96	Přesuny suti a vybouraných hmot				
127	979011111R00	Svislá doprava suti a vybour. hmot za 2.NP a 1.PP	t	31,02	200,00	6 204,18
128	979082111R00	Vnitrostaveništní doprava suti do 10 m	t	15,51	210,00	3 257,20
129	979082121R00	Příplatek k vnitrost. dopravě suti za dalších 5 m	t	62,04	20,00	1 240,84
130	979083117R00	Vodorovné přemístění suti na skládku do 6000 m	t	15,51	300,00	4 653,14
131	979083191R00	Příplatek za dalších započatých 1000 m nad 6000 m	t	62,04	25,00	1 551,05
132	979990000R00	Poplatek za skládku smíšené stavební suti	t	15,51	385,00	5 971,53
Celkem za		D96 Přesuny suti a vybouraných hmot				22 877,92

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 02 Objekt B	Objekt B

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
Díl: 1		Zemní práce				
1	113106231R00	Rozebrání dlažeb ze zámkové dlažby v kamenivu Z:(4,5+4,705+2,5)*0,5 J:(10,451+8,5+5,851)*0,5	m2	18,25 5,85 12,40	36,00	657,13
2	113109315R00	Odstranění podkladu pl.50 m2, bet.prostý tl.15 cm S:10*0,5 J:(10,451+8,5+5,851)*0,5	m2	17,40 5,00 12,40	515,00	8 961,52
3	139601102R00	Ruční výkop jam, rýh a šachet v hornině tř. 3 Z:(4,5+4,705+2,5)*0,5*0,3 J:(10,451+8,5+5,851)*0,5*0,3 S:10*0,5*0,3 J:(10,451+8,5+5,851)*0,5*0,3 S:(29,301+2,23)*0,5*0,3	m3	15,43 1,76 3,72 1,50 3,72 4,73	890,00	13 729,14
4	162601101R00	Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 4000 m Z:(4,5+4,705+2,5)*0,5*0,3 J:(10,451+8,5+5,851)*0,5*0,3 S:10*0,5*0,3 J:(10,451+8,5+5,851)*0,5*0,3 S:(29,301+2,23)*0,5*0,3 Mezisoučet 50 % přebytečný výkopek:-15,426*0,5	m3	7,71 1,76 3,72 1,50 3,72 4,73 15,43 -7,71	150,00	1 156,95
5	166101101R00	Přehození výkopku z hor.1-4 Z:(4,5+4,705+2,5)*0,5*0,3 J:(10,451+8,5+5,851)*0,5*0,3 S:10*0,5*0,3 J:(10,451+8,5+5,851)*0,5*0,3 S:(29,301+2,23)*0,5*0,3 Mezisoučet 50 % přebytečný výkopek:-15,426*0,5	m3	7,71 1,76 3,72 1,50 3,72 4,73 15,43 -7,71	122,00	940,99
6	167101101R00	Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 Z:(4,5+4,705+2,5)*0,5*0,3 J:(10,451+8,5+5,851)*0,5*0,3 S:10*0,5*0,3 J:(10,451+8,5+5,851)*0,5*0,3 S:(29,301+2,23)*0,5*0,3 Mezisoučet 50 % přebytečný výkopek:-15,426*0,5	m3	7,71 1,76 3,72 1,50 3,72 4,73 15,43 -7,71	174,00	1 342,06
7	171201201R00	Uložení sypaniny na skl.-modelace na výšku přes 2m Z:(4,5+4,705+2,5)*0,5*0,3 J:(10,451+8,5+5,851)*0,5*0,3 S:10*0,5*0,3 J:(10,451+8,5+5,851)*0,5*0,3 S:(29,301+2,23)*0,5*0,3 Mezisoučet 50 % přebytečný výkopek:-15,426*0,5	m3	7,71 1,76 3,72 1,50 3,72 4,73 15,43 -7,71	15,00	115,70
8	174101102R00	Zásyp ruční se zhutněním Z:(4,5+4,705+2,5)*0,5*0,3 J:(10,451+8,5+5,851)*0,5*0,3 S:10*0,5*0,3 J:(10,451+8,5+5,851)*0,5*0,3 S:(29,301+2,23)*0,5*0,3	m3	7,71 1,76 3,72 1,50 3,72 4,73	398,00	3 069,77

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 02 Objekt B	Objekt B

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		Mezisoučet		15,43		
		50 % přebytečný výkopek:-15,426*0,5		-7,71		
9	199000002R00	Poplatek za skládku horniny 1- 4	m3	7,71	260,00	2 005,38
		Z:(4,5+4,705+2,5)*0,5*0,3		1,76		
		J:(10,451+8,5+5,851)*0,5*0,3		3,72		
		S:10*0,5*0,3		1,50		
		J:(10,451+8,5+5,851)*0,5*0,3		3,72		
		S:(29,301+2,23)*0,5*0,3		4,73		
		Mezisoučet		15,43		
		50 % přebytečný výkopek:-15,426*0,5		-7,71		
10	900 R00	Hzs - nezmeřitelné práce odstranění popínavé zeleně na fasádě	h	5,00	248,00	1 240,00
	Celkem za	1 Zemní práce				33 218,63
Díl: 3		Svislé a kompletní konstrukce				
11	310235251R00	Zazdívka otvorů pl.0,0225 m2 cihlami, tl.zdi 45 cm	kus	2,00	131,00	262,00
		dle výkazu prvků na fasádě:				
		37:2		2,00		
12	310239211R00	Zazdívka otvorů plochy do 4 m2 cihlami na MVC	m3	0,90	3 980,00	3 582,00
		1.22:1*2*0,45		0,90		
13	317234410R00	Vyzdívka mezi nosníky cihlami pálenými na MC	m3	0,29	4 965,00	1 429,92
		1.12, 1.22:(0,65*2+0,95*2)*0,2*0,45		0,29		
14	317941121R00	Osazení ocelových válcovaných nosníků do č.12	t	0,02	8 290,00	143,42
		hmotnost 5,42 kg/m:				
		1.12, 1.22:(0,65*2+0,95*2)*5,42/1000		0,02		
15	342265132RT6	Úprava podkrovní sádkart. na ocel. rošt vod. desky protipožární tl. 12,5 mm, bez izolace	m2	6,00	567,00	3 402,00
		doplnění podhledu 1.NP:1*2*3		6,00		
16	342265991R00	Příplatek k úpravě podkrovní za tloušťku desek 15mm	m2	6,00	28,30	169,80
		doplnění podhledu 1.NP:1*2*3		6,00		
17	342265998RT1	Příplatek k úpravě podkrovní za plochu do 10 m2 pro plochy do 2 m2	m2	6,00	103,00	618,00
		doplnění podhledu 1.NP:1*2*3		6,00		
18	346244381R00	Plentování ocelových nosníků výšky do 20 cm	m2	0,64	643,00	411,52
		1.12, 1.22:(0,65*2+0,95*2)*0,2		0,64		
19	349231810R00	Přisekání a hrubé vyrovnání ostění po bourání výplní otvorů	m2	65,07	221,00	14 380,47
		W10:(0,9+2*2,4)*1		5,70		
		W11:(1,2+2*3,05)*9		65,70		
		W12:(1,2+2*2,35)*1		5,90		
		W13:(1,5+2*1,5)*9		40,50		
		W14:(0,6+2*1,5)*5		18,00		
		D12:(0,9+2*2,05)*1		5,00		
		D16:(0,9+2*1,45)*1		3,80		
		Mezisoučet		144,60		
		šířka 45 cm:-144,6*0,55		-79,53		
20	133301600000	Tyč ocelová L jakost 425541 60x60x6 mm	kg	18,73	20,00	374,63
		hmotnost 5,42 kg/m:				
		1.12, 1.22:(0,65*2+0,95*2)*5,42*1,08		18,73		
	Celkem za	3 Svislé a kompletní konstrukce				24 773,76
Díl: 4		Vodorovné konstrukce				
21	416022121R00	Podhledy SDK,ocel.dvouúrov.křížový rošt,1x RB 12,5	m2	74,67	490,00	36 588,30
		dle tabulky místností:				

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 02 Objekt B	Objekt B

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		1.14:12,02		12,02		
		1.15:16,62		16,62		
		1.16:14,22		14,22		
		1.17:24,51		24,51		
		1.18:7,3		7,30		
22	416022123R00	Podhled SDK, ocel. dvouúrov. křížový rošt, 1x RBI 12,5	m2	11,24	576,00	6 474,24
		dle tabulky místnosti:				
		1.13:11,24		11,24		
23	416091082R00	Příplatek k podhledu sádrokart. za plochu do 5 m2	m2	11,24	139,00	1 562,36
		dle tabulky místnosti:				
		1.13:11,24		11,24		
Celkem za		4 Vodovodné konstrukce				44 624,90
Díl:	5	Komunikace				
24	564261111R00	Podklad ze šterkopísku po zhutnění tloušťky 20 cm	m2	37,15	141,50	5 257,36
		Z:(4,5+4,705+2,5)*0,5		5,85		
		J:(10,451+8,5+5,851)*0,5		12,40		
		S:10*0,5		5,00		
		J:(10,451+8,5+5,851)*0,5		12,40		
		SV:1,5		1,50		
25	568111111R00	Zřízení vrstvy z geotextilie skl.do 1:5, š. do 3 m	m2	46,35	26,00	1 205,12
		Z:(4,5+4,705+2,5)*0,5		5,85		
		J:(10,451+8,5+5,851)*0,5		12,40		
		S:10*0,5		5,00		
		J:(10,451+8,5+5,851)*0,5		12,40		
		Mezisoučet		35,65		
		30 %:35,6545*0,3		10,70		
26	596215041R00	Kladení zámkové dlažby tl. 8 cm do drtě tl. 5 cm	m2	18,25	213,50	3 897,12
		Z:(4,5+4,705+2,5)*0,5		5,85		
		J:(10,451+8,5+5,851)*0,5		12,40		
27	596811111RS4	Kladení dlaždic kom.pro pěší, lože z kameniva těž. včetně dlažby betonové 50/50/5 cm	m2	13,90	468,00	6 505,67
		J:(10,451+8,5+5,851)*0,5		12,40		
		SV:1,5		1,50		
28	916561111RT9	Osazení záhon.obrubníků do lože z C 12/15 včetně obrubníku - okap chodník	m	26,80	197,00	5 279,99
		J:(10,451+8,5+5,851)		24,80		
		SV:2		2,00		
29	693661981	Geotextilie 300 g/m2	m2	53,30	33,00	1 759,02
		Z:(4,5+4,705+2,5)*0,5		5,85		
		J:(10,451+8,5+5,851)*0,5		12,40		
		S:10*0,5		5,00		
		J:(10,451+8,5+5,851)*0,5		12,40		
		30 %:35,6545*0,3		10,70		
		Mezisoučet		46,35		
		15 %:46,3508*0,15		6,95		
Celkem za		5 Komunikace				23 904,28
Díl:	61	Upravy povrchů vnitřní				
30	610991004R00	Začišťovací okenní lišta pro omítku tl. 15 mm	m	144,60	58,00	8 386,80
		W10:(0,9+2*2,4)*1		5,70		
		W11:(1,2+2*3,05)*9		65,70		
		W12:(1,2+2*2,35)*1		5,90		

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 02 Objekt B	Objekt B

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		W13:(1,5+2*1,5)*9		40,50		
		W14:(0,6+2*1,5)*5		18,00		
		Mezisoučet		135,80		
		D12:(0,9+2*2,05)*1		5,00		
		D16:(0,9+2*1,45)*1		3,80		
31	610991111R00	Zakrývání výplní vnitřních otvorů	m2	65,82	36,00	2 369,52
		W10:0,9*2,4*1		2,16		
		W11:1,2*3,05*9		32,94		
		W12:1,2*2,35*1		2,82		
		W13:1,5*1,5*9		20,25		
		W14:0,6*1,5*5		4,50		
		D12:0,9*2,05*1		1,85		
		D16:0,9*1,45*1		1,31		
32	612401391R00	Omítka malých ploch vnitřních stěn do 1 m2	kus	16,00	373,00	5 968,00
		po vybourání otvorů:16		16,00		
33	612425931R00	Omítka vápenná vnitřního ostění - štuková	m2	65,07	465,00	30 257,55
		W10:(0,9+2*2,4)*1		5,70		
		W11:(1,2+2*3,05)*9		65,70		
		W12:(1,2+2*2,35)*1		5,90		
		W13:(1,5+2*1,5)*9		40,50		
		W14:(0,6+2*1,5)*5		18,00		
		D12:(0,9+2*2,05)*1		5,00		
		D16:(0,9+2*1,45)*1		3,80		
		Mezisoučet		144,60		
		šířka 45 cm:-144,6*0,55		-79,53		
	Celkem za	61 Úpravy povrchů vnitřní				46 981,87
Díl:	62	Úpravy povrchů vnější				
34	620991121R00	Zakrývání výplní vnějších otvorů z lešení	m2	84,86	36,00	3 054,96
		W10:0,9*2,4*1		2,16		
		W11:1,2*3,05*9		32,94		
		W12:1,2*2,35*1		2,82		
		W13:1,5*1,5*9		20,25		
		W14:0,6*1,5*5		4,50		
		D12:0,9*2,05*1		1,85		
		D16:0,9*1,45*1		1,31		
		D11:3,4*2,8*2		19,04		
35	622311000S00	Penetrace podkladu	m2	355,05	39,00	13 846,76
		EPS 140 mm:281,27		281,27		
		sokl nad terénem:34,14		34,14		
		sokl pod terénem:13,4		13,40		
		špaleta:21,69		21,69		
		parapet:4,545		4,55		
36	622311024R00	Soklová lišta plast KZS ETICS tl. 140 mm	m	82,71	293,50	24 273,92
		Z:9,205		9,21		
		S:39,3		39,30		
		V:2,2		2,20		
		J:32		32,00		
37	622311113R00	Dilatační profil KZS	m	10,00	214,00	2 140,00
		styk objektů:5*2		10,00		
38	622311334RT3	ZS ETICS, fasáda, EPS F plus tl.140 mm s omítkou silikonovou	m2	281,27	925,00	260 174,75

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 02 Objekt B	Objekt B

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		ZS - detaily dle technologického předpisu výrobce včetně všech lišt, rohů atd.: kvalitativní třída A: podrobná specifikace v Technické zprávě: 1. lepicí stěrka : 2. tepelná izolace EPS - lambda = 0,032 W/m.K tl. 140 mm kotvená hmoždinkami: 3. lepicí stěrka s vtačenou sklotextilní síťovinou : 4. difúzně otevřená penetrace: 5. tenkovrstvá omítka silikonová : výměra změněna kreslicím programem:74,55+139,73+42,9+24,09		281,27		
39	622311350RT3	ZS ETICS, povrchová úprava ostění KZS s EPS s omítkou silikonovou Položka obsahuje okenní a rohové lišty, výztužnou stěrku, kontaktní nátěr a povrchovou úpravu omítkou.: W10:(0,9+2*2,4)*1 W11:(1,2+2*3,05)*9 W12:(1,2+2*2,35)*1 W13:(1,5+2*1,5)*9 W14:(0,6+2*1,5)*5 D12:(0,9+2*2,05)*1 D16:(0,9+2*1,45)*1 Mezisoučet šířka 15 cm:-144,6*0,85	m2	21,69	1 361,00	29 520,09
40	622311513RS0	Izolace suterénu ZS ETICS bez PU perimeter tl. 120 mm ZS - detaily dle technologického předpisu výrobce včetně všech lišt, rohů atd.: kvalitativní třída A: podrobná specifikace v Technické zprávě: 1. PUR lepidlo pro ZS: 2. tepelná izolace perimeter EPS - lambda = 0,034 W/m.K tl. 120 mm : výměra změněna kreslicím programem: odpočet sokl pod terénem:(5+6+2+0,4)	m2	13,40	681,00	9 125,40
41	622311523RU1	ZS ETICS, sokl, perimeter tl. 120 mm s mozaikovou omítkou ZS - detaily dle technologického předpisu výrobce včetně všech lišt, rohů atd.: kvalitativní třída A: podrobná specifikace v Technické zprávě: 1. PUR lepidlo pro ZS: 2. tepelná izolace perimeter - lambda = 0,034 W/m.K tl. 120 mm : 3. lepicí stěrka s vtačenou sklotextilní síťovinou : 4. difúzně otevřená penetrace: 5. mozaiková omítka: výměra změněna kreslicím programem:14,39+23,75+8,18+1,22 odpočet sokl pod terénem:-(5+6+2+0,4)	m2	34,14	1 150,00	39 261,00
42	622311564R00	ZS ETICS, parapet, XPS tl. 40 mm Položka obsahuje řezání desek, nanesení lepicího tmelu na izolační desky, nalepení desek, natažení stěrky, osazení lišty a přehlazení stěrky.: W10:0,9*1	m2	4,55	803,00	3 649,64
				0,90		

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 02 Objekt B	Objekt B

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		W11:1,2*9		10,80		
		W12:1,2*1		1,20		
		W13:1,5*9		13,50		
		W14:0,6*5		3,00		
		D16:0,9*1		0,90		
		Mezisoučet		30,30		
		šířka 15 cm:-30,3*0,85		-25,76		
43	622422311R00	Oprava vnějších omítek vápen. hladk. II, do 30 %	m2	281,27	133,00	37 408,91
		EPS 140 mm:281,27		281,27		
44	622451122R00	Omítka vnější stěn, MC, hrubá zatřená	m2	47,54	182,50	8 676,05
		sokl nad terénem:34,14		34,14		
		sokl pod terénem:13,4		13,40		
45	622473187RT2	Příplatek za okenní lištu (APU) - montáž včetně dodávky lišty	m	162,60	43,00	6 991,80
		W10:(0,9+2*2,4)*1		5,70		
		W11:(1,2+2*3,05)*9		65,70		
		W12:(1,2+2*2,35)*1		5,90		
		W13:(1,5+2*1,5)*9		40,50		
		W14:(0,6+2*1,5)*5		18,00		
		Mezisoučet		135,80		
		D12:(0,9+2*2,05)*1		5,00		
		D16:(0,9+2*1,45)*1		3,80		
		D11:(3,4+2*2,8)*2		18,00		
46	622491141R00	Nátěr fasády hydrofobní standart 1 x	m2	34,14	77,60	2 649,26
		sokl nad terénem:34,14		34,14		
47	622RR00	Přířez XPS pod založení izolace soklu dle detailu	m	82,71	80,00	6 616,40
		Z:9,205		9,21		
		S:39,3		39,30		
		V:2,2		2,20		
		J:32		32,00		
	Celkem za	62 Úpravy povrchů vnější				447 388,93
Díl:	621	Průzkumy a zkoušky				
48	ZK1	Odtrhové zkoušky	kus	6,00	500,00	3 000,00
49	ZK2	Podrobný statický průzkum obvodového pláště lokalizace a popis míst s výskytem poruch	kus	1,00	5 000,00	5 000,00
50	ZK3	Vyhotovení sond pro ověření skladeb	kus	2,00	500,00	1 000,00
	Celkem za	621 Průzkumy a zkoušky				9 000,00
Díl:	63	Podlahy a podlahové konstrukce				
51	631312131R00	Doplnění mazanin betonem do 4 m2, nad tl. 8 cm	m3	2,61	2 700,00	7 047,27
		S:10*0,5*0,15		0,75		
		J:(10,451+8,5+5,851)*0,5*0,15		1,86		
52	632451022R00	Vyrovňovací potěr MC 15, v pásu, tl. 30 mm	m2	12,12	207,00	2 508,84
		W10:0,9*1		0,90		
		W11:1,2*9		10,80		
		W12:1,2*1		1,20		
		W13:1,5*9		13,50		
		W14:0,6*5		3,00		
		D16:0,9*1		0,90		
		Mezisoučet		30,30		
		šířka 40 cm:-30,3*0,6		-18,18		
53	631100001RA0	Drobné opravy stáv.podlah dle PD po vybourání otvorů	m2	0,45	1 096,00	493,20

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 02 Objekt B	Objekt B

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		D12:0,9*0,5*1		0,45		
	Celkem za	63 Podlahy a podlahové konstrukce				10 049,31
Díl: 64		Výplně otvorů				
54	648991113RT6	Osazení parapet.desek plast. a lamin. š.nad 20cm včetně dodávky plastové parapetní desky š. 500 mm	m	29,40	444,50	13 068,30
		dle výpisu truhlářských výrobků:				
		p07:0,9*1		0,90		
		p08:1,2*10		12,00		
		p09:1,5*9		13,50		
		p10:0,6*5		3,00		
	Celkem za	64 Výplně otvorů				13 068,30
Díl: 91		Doplňující práce na komunikaci				
55	919735123R00	Řezání stávajícího betonového krytu tl. 10 - 15 cm	m	34,80	191,00	6 647,18
		S:10		10,00		
		J:(10,451+8,5+5,851)		24,80		
	Celkem za	91 Doplnující práce na komunikaci				6 647,18
Díl: 94		Lešení a stavební výtahy				
56	941941031R00	Montáž lešení leh.řad.s podlahami,š.do 1 m, H 10 m	m2	443,00	44,00	19 492,00
		J:35*4,5		157,50		
		S:41*4,5		184,50		
		Z:11*6		66,00		
		V:3,5*5+7*2,5		35,00		
57	941941191R00	Příplatek za každý měsíc použití lešení k pol.1031	m2	886,00	31,00	27 466,00
		2 měsíce:443*2		886,00		
58	941941831R00	Demontáž lešení leh.řad.s podlahami,š.1 m, H 10 m	m2	443,00	30,00	13 290,00
59	944944011R00	Montáž ochranné sítě z umělých vláken	m2	443,00	12,00	5 316,00
60	944944031R00	Příplatek za každý měsíc použití sítě k pol. 4011	m2	886,00	8,00	7 088,00
		2 měsíce:443*2		886,00		
61	944944081R00	Demontáž ochranné sítě z umělých vláken	m2	443,00	8,00	3 544,00
62	941900000RR0	Lešení lehké pomocné, výška podlahy do 1,2 m pro veškeré pomocné práce	kus	1,00	5 000,00	5 000,00
63	949220088RR00	Příplatek k lešení - roznášecí a ochr. konstrukce na všech střechách	kus	1,00	5 000,00	5 000,00
	Celkem za	94 Lešení a stavební výtahy				86 196,00
Díl: 95		Dokončovací konstrukce na pozemních stavbách				
64	952901114RS1	Vyčištění budov o výšce podlaží nad 4 m	kus	1,00	5 000,00	5 000,00
65	952902611R00	Vysátí prach ostatní plochy	m2	332,82	8,00	2 662,56
		výměra změněna kreslicím programem:				
		skladba Z11:332,82		332,82		
66	953943113R00	Osazení kovových předmětů do zdiva, 15 kg / kus	kus	1,00	168,00	168,00
		hasicí přístroj:1		1,00		
67	955809630RR0	Demontáž a opětovná montáž drobných kov.prvků umístěných na venkovní fasádě	kus	1,00	500,00	500,00
		dle výkazu prvků na fasádě:				
		25:1		1,00		
68	44984124	Přístroj hasicí práškový dle PBR hasební účinek dle EN3: 21A	kus	1,00	967,98	967,98
	Celkem za	95 Dokončovací konstrukce na pozemních stavbách				9 298,54
Díl: 96		Bourání konstrukcí				
69	968061125R00	Vyvěšení dřevěných dveřních křídel pl. do 2 m2	kus	1,00	11,20	11,20
		1.22:1		1,00		

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 02 Objekt B	Objekt B

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
70	968062358R00	Vyvěšení, vybourání výplní otvorů včetně vnitřního parapetu, sítí, žaluzií W10:0,9*2,4*1 W11:1,2*3,05*9 W12:1,2*2,35*1 W13:1,5*1,5*9 W14:0,6*1,5*5 D12:0,9*2,05*1 D16:0,9*1,45*1	m2	65,82 2,16 32,94 2,82 20,25 4,50 1,85 1,31	170,50	11 222,31
71	968072455R00	Vybourání kovových dveřních zárubní pl. do 2 m2 1.22:0,8*2*1	m2	1,60 1,60	265,00	424,00
72	96900001RR00	Vytvoření Kontrolovaného pásma - objekt B v položce je zahrnut celý rozsah KP nutný k provedení demontáže deskových materiálů a izol. Vaty z konstrukce dle PD:1	kpl	1,00 1,00	5 000,00	5 000,00
73	96900002RR00	Vytvoření podtlaku odsávacím zařízením s HEPA filtrací H13 pro objekt B v položce je obsažen výkon zařízení, který je potřebný k vytvoření dostatečného podtlaku a výměny vzduchu v prostoru celého KP dle PD:1	kpl	1,00 1,00	35 000,00	35 000,00
74	96900003RR00	Vybudování personální a dekontaminační komory V položce jsou zahrnuty personální a materiálové komory:1	kus	1,00 1,00	19 000,00	19 000,00
75	96900004RR00	Monitoring podtlaku v průběhu provádění prací 1	kus	1,00 1,00	2 500,00	2 500,00
76	96900005RR00	Demontáž skladby podhledu s materiály obsahující azbest V položce je zahrnuta demontáž skladby podhledů, vč. deskových materiálů s obsahem azbestu, včetně jejich chemické stabilizace :86 a balení do obalových prostředků dle PD :	m2	86,00 86,00	350,00	30 100,00
77	96900006RR00	Demontáž tepelné izolace V položce je zahrnuta demontáž tepelné izolace podhledů, včetně jejich chemické stabilizace :86*0,12 a balení do obalových prostředků dle PD :	m3	10,32 10,32	270,00	2 786,40
78	96900007RR00	Odvoz a likvidace NO na příslušné skládce V položce jsou zahrnuty veškeré přesuny materiálu, nakládka, odvoz a likvidace na příslušné skládce v souladu s PD:2	t	2,00 2,00	2 300,00	4 600,00
79	96900012RR00	Závěrečný monitoring dle ČSN ISO EN 16000-7 V položce jsou zahrnuta závěrečná měření početní koncentrace v souladu s výše uvedenou normou a PD. :2	kus	2,00 2,00	6 500,00	13 000,00
80	96900013RR00	Demontáž technických opatření a odvoz technologie	kus	1,00	5 000,00	5 000,00
Celkem za		96 Bourání konstrukcí				128 643,91
Díl:	97	Prorážení otvorů				
81	971033351R00	Vybourání otv. zeď cihel. pl.0,09 m2, tl.45cm, MVC odvodnění zadní fasády:4	kus	4,00 4,00	216,50	866,00
82	971033441R00	Vybourání otv. zeď cihel. pl.0,25 m2, tl.30cm, MVC 1.21:1	kus	1,00 1,00	191,00	191,00
83	971033451R00	Vybourání otv. zeď cihel. pl.0,25 m2, tl.45cm, MVC 1.21:1	kus	1,00 1,00	382,00	382,00
84	971033541R00	Vybourání otv. zeď cihel. pl.1 m2, tl.30 cm, MVC 1.22:0,75*0,4*0,45	m3	0,14 0,14	1 297,00	175,10
85	974031255R00	Vysekání rýh zeď cihelná u stropu 10 x 20 cm 1.12, 1.22:0,65*2+0,95*2	m	3,20 3,20	184,00	588,80

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 02 Objekt B	Objekt B

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
86	978015241R00	Otlučení omítek vnějších MVC v složit.1-4 do 30 % EPS 140 mm:281,27	m2	281,27 281,27	13,40	3 769,02
87	978015291R00	Otlučení omítek vnějších MVC v složit.1-4 do 100 % sokl nad terénem:34,14 sokl pod terénem:13,4	m2	47,54 34,14 13,40	44,60	2 120,28
88	979054451R00	Očištění vybourané zámek dlaždice Z:(4,5+4,705+2,5)*0,5 J:(10,451+8,5+5,851)*0,5	m2	18,25 5,85 12,40	42,90	783,08
89	979071136R00	Očištění, odmaštění a omytí fasád, střech tlakovou vodou EPS 140 mm:281,27 sokl nad terénem:34,14 sokl pod terénem:13,4	m2	328,81 281,27 34,14 13,40	61,80	20 320,46
Celkem za		97 Prorážení otvorů				29 195,73
Díl:	99	Staveništní přesun hmot				
90	999281211R00	Přesun hmot, opravy vněj. pláštěů výšky do 25 m	t	66,98	520,00	34 831,49
Celkem za		99 Staveništní přesun hmot				34 831,49
Díl:	711	Izolace proti vodě				
91	711112001RZ1	Izolace proti vlhkosti svis. nátěr ALP, za studena 1x nátěr - včetně dodávky asfaltového laku sokl nad terénem:34,14 sokl pod terénem:13,4	m2	47,54 34,14 13,40	35,00	1 663,90
92	711142559RY1	Izolace proti vlhkosti svislá pásy přitavením 1 vrstva - včetně dod. modif. pásu sokl nad terénem:34,14 sokl pod terénem:13,4	m2	47,54 34,14 13,40	285,00	13 548,90
93	998711101R00	Přesun hmot pro izolace proti vodě, výšky do 6 m	t	0,31	774,00	243,59
Celkem za		711 Izolace proti vodě				15 456,39
Díl:	713	Izolace tepelné				
94	713111121RU1	Izolace tepelné stropů rovných spodem, drátem 1 vrstva - včetně dodávky plsti MV tl. 160 mm dle tabulky místností: 1.14:12,02 1.15:16,62 1.16:14,22 1.17:24,51 1.18:7,3 dle tabulky místností: 1.13:11,24	m2	85,91 12,02 16,62 14,22 24,51 7,30 11,24	364,50	31 314,20
95	713111221RK5	Montáž parozábrany, zavěšené podhl., přelep. spojů parozábrana standard dle tabulky místností: 1.14:12,02 1.15:16,62 1.16:14,22 1.17:24,51 1.18:7,3 dle tabulky místností: 1.13:11,24	m2	85,91 12,02 16,62 14,22 24,51 7,30 11,24	80,00	6 872,80
96	713121121RT1	Izolace tepelná podlah na sucho, dvouvrstvá materiál ve specifikaci výměra změněna kreslicím programem:	m2	332,82	44,00	14 644,08

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 02 Objekt B	Objekt B

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		skladba Z11:332,82		332,82		
97	6315309931	Pás minerální vata tl. 100 mm Součinitel tepelné vodivosti 0,039 W/mK: Třída reakce na oheň A1 : Objemová hmotnost 12,5 kg/m3: výměra změněna kreslicím programem: skladba Z11:332,82*1,02	m2	339,48	160,00	54 316,22
98	6315309941	Pás minerální vata tl. 120 mm Součinitel tepelné vodivosti 0,039 W/mK: Třída reakce na oheň A1 : Objemová hmotnost 12,5 kg/m3: výměra změněna kreslicím programem: skladba Z11:332,82*1,02	m2	339,48	190,00	64 500,52
99	998713102R00	Přesun hmot pro izolace tepelné, výšky do 12 m	t	1,44	781,00	1 124,98
	Celkem za	713 Izolace tepelné				172 772,79
Díl:	721	Vnitřní kanalizace				
100	721178139R00	Potrubí protihlukové PP ležaté zavěšené D160x5,2 izolované, včetně všech tvarovek a kotvení odvodnění zadní fasády:21	m	21,00	1 650,00	34 650,00
101	998721101R00	Přesun hmot pro vnitřní kanalizaci, výšky do 6 m	t	0,08	494,00	37,14
	Celkem za	721 Vnitřní kanalizace				34 687,14
Díl:	762	Konstrukce tesařské				
102	762083123R00	Očištění stávajících konstrukcí dřevěného krovu mechanicky + nástřik impregnační dle PD střecha:39,3*6,15*2*0,04	m3	19,34	1 000,00	19 335,60
103	762341811R00	Demontáž bednění střech rovných z prken hrubých střecha:39,3*6,15*2	m2	483,39	26,00	12 568,14
104	762342203RT2	Montáž laťování střech, vzdálenost latí 22 - 36 cm včetně dodávky řeziva, latě 3/5 cm střecha:39,3*6,15*2	m2	483,39	83,00	40 121,37
105	762342204RT2	Montáž laťování střech, svislé, vzdálenost 100 cm včetně dodávky řeziva, latě 3/5 cm střecha:39,3*6,15*2	m2	483,39	28,60	13 824,95
106	762395000R00	Spojovací a ochranné prostředky pro střechy střecha - latě:39,3*6,15*2*0,005 střecha - latě:39,3*6,15*2*0,00165	m3	3,21	1 179,00	3 789,90
107	762811912R00	Vyříznutí části záklopu nebo podbíjení pl.do 1 m2 vyřezání podhledu 1.NP - prostupy stropem:1,15*0,525*2+0,96*0,5*1	m2	1,69	370,00	624,38
108	762526RR0	D+M pochozí lávky šířky 625 mm dle výkresu detailů - včetně všech ochranných a kotvících materiálů: EPS Trámce 100/250 po 600 mm, OSB deska tl. 25 mm : výměra změněna kreslicím programem:25,7	m2	25,70	750,00	19 275,00
109	762527RR0	D+M kastlíku VZT dle výkresu detailů - včetně všech ochranných a kotvících materiálů: EPS Trámce 100/300 po 600 mm, OSB deska tl. 25 mm , úhelník 75x75 mm: výměra změněna kreslicím programem:69,5	m	69,50	900,00	62 550,00
110	998762102R00	Přesun hmot pro tesařské konstrukce, výšky do 12 m	t	2,18	1 232,00	2 690,88
	Celkem za	762 Konstrukce tesařské				174 780,21
Díl:	764	Konstrukce klempířské				

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 02 Objekt B	Objekt B

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
111	764242109R00	Lapač střešních splavenin včetně napojení na trativod	kus	2,00	2 500,00	5 000,00
112	764242110R00	Lapač střešních splavenin včetně úpravy napojení na stávající kanalizaci - posun dle tloušťky ZS	kus	3,00	3 927,00	11 781,00
113	764321819R00	Demontáž klempířských plechování do rš 500 mm, do 30°	m	141,60	23,00	3 256,80
		dle výpisu klempířských konstrukcí:				
		k42:24,7		24,70		
		k40:77,6		77,60		
		k41:39,3		39,30		
114	764410850R00	Demontáž oplechování parapetů,rš od 100 do 330 mm	m	27,40	34,50	945,30
		dle výpisu klempířských konstrukcí:				
		k05:1,42*9		12,78		
		k06:1,12*10		11,20		
		k07:0,82*1		0,82		
		k08:0,52*5		2,60		
115	7649054RR00	Krytina z trapéz.plechů tl. 0,6 mm , na dřevo výška vlny 35 mm, PE povrchová úprava	m2	483,39	740,00	357 708,60
		D+M krytiny včetně spojovacího materiálu:				
		střecha:39,3*6,15*2		483,39		
116	764908103R00	Kotlík žlabový kónický,vel.žlabu 190 mm žárově pozink plech tl. 0,7 mm poplastovaný	kus	6,00	659,00	3 954,00
		dle výpisu klempířských konstrukcí:				
		k32:6		6,00		
117	764908106R00	Žlab podokapní půlkruhový, velikost 190 mm žárově pozink plech tl. 0,7 mm poplastovaný	m	77,60	686,00	53 233,60
		Dodávka a montáž podokapního půlkruhového žlabu včetně háků, čel, spojek žlabu a správkové barvy:				
		dle výpisu klempířských konstrukcí:				
		k30:77,6		77,60		
118	764908110R00	Odpadní trouby kruhové, D 120 mm žárově pozink plech tl. 0,7 mm poplastovaný	m	25,00	823,00	20 575,00
		Dodávka a montáž kruhových odpadních trub včetně mezikusů, kolen, objímek a správkové barvy:				
		dle výpisu klempířských konstrukcí:				
		k31:25		25,00		
119	764908321RT3	Oplechování parapetů, rš 245 mm, žárově pozink plech tl. 0,7 mm poplastovaný	m	27,40	335,00	9 179,00
		dle výpisu klempířských konstrukcí:				
		k05:1,42*9		12,78		
		k06:1,12*10		11,20		
		k07:0,82*1		0,82		
		k08:0,52*5		2,60		
120	764908520RT3	Oplechování štítu, rš 213 mm, žárově pozink plech tl. 0,7 mm poplastovaný	m	24,70	305,00	7 533,50
		dle výpisu klempířských konstrukcí:				
		k42:24,7		24,70		
121	764908521RT3	Oplechování říms, rš 245 mm, žárově pozink plech tl. 0,7 mm poplastovaný	m	77,60	335,00	25 996,00
		dle výpisu klempířských konstrukcí:				
		k40:77,6		77,60		
122	764908522RT3	Oplechování hřebene, rš 430 mm, žárově pozink plech tl. 0,7 mm poplastovaný	m	39,30	595,00	23 383,50
		dle výpisu klempířských konstrukcí:				
		k41 - hřeben umožňující odvětvání střechy:39,3		39,30		

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 02 Objekt B	Objekt B

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
123	764900035RA0	Demontáž podokapních žlabů půlkruhových <i>dle výpisu klempířských konstrukcí:</i> k30:77,6	m	77,60	58,20	4 516,32
124	764900040RA0	Demontáž odpadních trub <i>dle výpisu klempířských konstrukcí:</i> k31:25	m	25,00	39,10	977,50
125	7649012RR00	D+M okapový kastlík plech tl. 0,7 mm poplastovaný <i>systémové řešení dle výrobce střešní krytiny, podrobný popis v PD:</i> <i>dle výpisu klempířských konstrukcí:</i> k35:2	m	2,00	595,00	1 190,00
126	7649012RR00	D+M okapový kotlík plech tl. 0,7 mm poplastovaný <i>systémové řešení dle výrobce střešní krytiny, podrobný popis v PD:</i> <i>dle výpisu klempířských konstrukcí:</i> k34:2	m	2,00	595,00	1 190,00
127	76490RR00	D+M zachytávače sněhu, žárové pozink plech tl. 0,7 mm poplastovaný <i>systémové řešení dle výrobce střešní krytiny, podrobný popis v PD:</i> <i>dle výpisu klempířských konstrukcí:</i> k43:77	m	77,00	1 400,00	107 800,00
128	998764102R00	Přesun hmot pro klempířské konstr., výšky do 12 m	t	4,88	1 387,00	6 762,56
Celkem za		764 Konstrukce klempířské				644 982,68
Díl:	765	Krytiny tvrdé				
129	765331662R00	Větrací mřížka univerzální střecha:39,3*2	m	78,60	73,40	5 769,24
130	765799311RL3	Montáž fólie na krokve přibitím s slepením spojů podstřešní difúzní fólie standart střecha:39,3*6,15*2	m2	483,39	109,50	52 931,21
131	7653218RR00	Demontáž azbestocementové krytiny do suti Dmtž, stabilizace, balení, odvoz a likvidace (včetně poplatku za skládku) :39,3*6,15*2	m2	483,39	200,00	96 678,00
132	998765102R00	Přesun hmot pro krytiny tvrdé, výšky do 12 m	t	0,07	851,00	57,29
Celkem za		765 Krytiny tvrdé				155 435,74
Díl:	766	Konstrukce truhlářské				
133	766601216RT1	Těsnění oken.spáry, ostění W10:(0,9+2*2,4)*1 W11:(1,2+2*3,05)*9 W12:(1,2+2*2,35)*1 W13:(1,5+2*1,5)*9 W14:(0,6+2*1,5)*5 Mezisoučet D12:(0,9+2*2,05)*1 D16:(0,9+2*1,45)*1	m	144,60	179,50	25 955,70
134	766601229RT1	Těsnění oken.spáry,parapet W10:0,9*1 W11:1,2*9 W12:1,2*1 W13:1,5*9 W14:0,6*5 Mezisoučet	m	30,30	366,50	11 104,95

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 02 Objekt B	Objekt B

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		D16:0,9*1		0,90		
135	76642001RRR	Obklad podhledu palubkami pero-drážka palubky MD, lakování	m2	78,60	1 100,00	86 460,00
		obklad palubkami na pero a drážku z měkkého dřeva šířky do 10 cm, podkladový rošt, dodávka řeziva na rošt a obklad, spojovací mat.:				
		nátěr dvojnásobný syntetickým lakem:				
		konec krokvi:39,3*1*2		78,60		
136	998766102R00	Přesun hmot pro truhlářské konstr., výšky do 12 m	t	1,19	831,00	988,58
	Celkem za	766 Konstrukce truhlářské				124 509,23
Díl:	767	Konstrukce zámečnické				
137	767996801R00	Demontáž atypických ocelových konstr. do 50 kg	kg	46,00	33,40	1 536,40
		dle výkazu prvků na fasádě:				
		29:1*40		40,00		
		39:3*2		6,00		
138	7670000893RR1	Ocelový žebřík z jeklů a pororoštů včetně kotvení	kus	1,00	6 000,00	6 000,00
		podrobnosti v TZ a výpisu zámečnických výrobků, žárový zink + nátěr				
		dle PD:				
		Z02:1		1,00		
		stupeň z pororoštu 800/270 mm na jeklové konstrukci, madlo:				
139	7673219RR00	Demontáž azbestocementového podhledu do suti	m2	6,00	350,00	2 100,00
		Dmtž, stabilizace, balení, odvoz a likvidace (včetně poplatku za skládku) :				
		podhled 1.NP:1*2*3		6,00		
140	7676408RR	Dveře protipožární jednokřídlé 95x205 cm EW 15 DP3	kus	1,00	11 380,00	11 380,00
		požární dveře jednokřídlé, barva bílá, kování klika-klika, s bezp. krytkou, zámek cylindrický, bezpečnostní:				
		včetně obložkové ocelové zárubně:				
		podrobná specifikace v Technické zprávě a Výpisu výplní otvorů:				
		Di1:1		1,00		
141	998767102R00	Přesun hmot pro zámečnické konstr., výšky do 12 m	t	0,09	1 041,00	98,66
	Celkem za	767 Konstrukce zámečnické				21 115,06
Díl:	769	Otvorové prvky z plastu				
142	769611111S00	Montáž a dodávka oken plastových dle popisu výplně otvorů	m2	4,50	4 500,00	20 250,00
		Uw = 1,2 W/m2K				
		plastové okno dle popisu výplní otvorů (obecné požadavky) :				
		izolační zasklení, sklo dle výpisu výplní:				
		včetně vnitřního parapetu:				
		barva exteriér - bílá:				
		barva interiéru - bílá:				
		napojení na okolní konstrukce dle normy:				
		od interiéru - parotěsnicí páska+TI vrstva+paropropustná.:				
		vodotěsná a větrotěsná páska:				
		systém ETICS přetažen přes rám:				
		podrobná specifikace v Technické zprávě a Výpisu výplní otvorů:				
		W14:0,6*1,5*5		4,50		
143	769611113S00	Montáž a dodávka oken plastových dle popisu výplně otvorů	m2	58,17	6 100,00	354 837,00
		Uw = 0,9 W/m2K				
		plastové okno dle popisu výplní otvorů (obecné požadavky) :				
		izolační zasklení, sklo dle výpisu výplní:				
		včetně vnitřního parapetu:				

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 02 Objekt B	Objekt B

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		barva exterieur - bílá: barva interier - bílá: napojení na okolní konstrukce dle normy: od interieru - parotěsnící páska+TI vrstva+paropropustná: vodotěsná a větrotěsná páska: systém ETICS přetažen přes rám: podrobná specifikace v Technické zprávě a Výpisu výplní otvorů: W10:0,9*2,4*1 2,16 W11:1,2*3,05*9 32,94 W12:1,2*2,35*1 2,82 W13:1,5*1,5*9 20,25				
144	769611114S00	Montáž a dodávka dveří plastových dle popisu výplně otvorů Ud = 1,2 W/m2K plastové dveře dle popisu výplní otvorů (obecné požadavky), : výplň křídla neprůhledná: barva exterieur - bílá: barva interier - bílá: kování klika-klika, s bezp. krytkou, zámek cylindrický, bezpečnostní: napojení na okolní konstrukce dle normy: od interieru - parotěsnící páska+TI vrstva+paropropustná: vodotěsná a větrotěsná páska: systém ETICS přetažen přes rám: podrobná specifikace v Technické zprávě a Výpisu výplní otvorů: D12:0,9*2,05*1 1,85	m2	1,85	10 000,00	18 450,00
145	769611115S00	Montáž a dodávka dveří plastových dle popisu výplně otvorů Ud = 2,3 W/m2K plastové dveře dle popisu výplní otvorů (obecné požadavky), : izolační zasklení , sklo dle výpisu výplní: barva exterieur - bílá: barva interier - bílá: kování klika-klika, s bezp. krytkou, zámek cylindrický, bezpečnostní: včetně pochozího parapetu: napojení na okolní konstrukce dle normy: od interieru - parotěsnící páska+TI vrstva+paropropustná: vodotěsná a větrotěsná páska: systém ETICS přetažen přes rám: podrobná specifikace v Technické zprávě a Výpisu výplní otvorů: D16:0,9*1,45*1 1,31	m2	1,31	8 000,00	10 440,00
146	769612115S00	Repase garážových vrat dle PD vrata stávající garážová - výměna dorazových těsnění,kontrola správné funkce,výměna vadných částí, kontrola vzduchotěsnosti: napojení na okolní konstrukce dle normy: podrobná specifikace v Technické zprávě a Výpisu výplní otvorů: D11:3,4*2,8*2 19,04	m2	19,04	800,00	15 232,00
	Celkem za	769 Otvorové prvky z plastu				419 209,00

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 02 Objekt B	Objekt B

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
Díl: 781		Obklady keramické				
147	781950089RR	Odsekání stávaj. obkladu parapetu a ostění vnitř. a zřízení nového vč. dodávky obkladu 1.NP:1,2*5	m2	6,00 6,00	1 087,00	6 522,00
	Celkem za	781 Obklady keramické				6 522,00
Díl: 783		Nátěry				
148	783220010RAA	Nátěr kovových doplňkových konstrukcí syntetický základní 1.12, 1.22 - L profily:(0,65*2+0,95*2)*0,3	m2	0,96 0,96	57,20	54,91
	Celkem za	783 Nátěry				54,91
Díl: 784		Malby				
149	784161601R00	Penetrace podkladu nátěrem standart, 1 x W10:(0,9+2*2,4)*1 W11:(1,2+2*3,05)*9 W12:(1,2+2*2,35)*1 W13:(1,5+2*1,5)*9 W14:(0,6+2*1,5)*5 D12:(0,9+2*2,05)*1 D16:(0,9+2*1,45)*1 Mezisoučet šířka 45 cm:-144,6*0,55 Mezisoučet 0 SDK podhledy: dle tabulky místnosti: 1.14:12,02 1.15:16,62 1.16:14,22 1.17:24,51 1.18:7,3 1.13:11,24 Mezisoučet	m2	150,98 5,70 65,70 5,90 40,50 18,00 5,00 3,80 144,60 -79,53 -79,53 0 12,02 16,62 14,22 24,51 7,30 11,24 85,91	17,30	2 611,95
150	784165512R00	Malba tekutá , bílá, bez penetrace, 2 x W10:(0,9+2*2,4)*1 W11:(1,2+2*3,05)*9 W12:(1,2+2*2,35)*1 W13:(1,5+2*1,5)*9 W14:(0,6+2*1,5)*5 D12:(0,9+2*2,05)*1 D16:(0,9+2*1,45)*1 Mezisoučet šířka 45 cm:-144,6*0,55 SDK podhledy: dle tabulky místnosti: 1.14:12,02 1.15:16,62 1.16:14,22 1.17:24,51 1.18:7,3 1.13:11,24 Mezisoučet	m2	150,98 5,70 65,70 5,90 40,50 18,00 5,00 3,80 144,60 -79,53 12,02 16,62 14,22 24,51 7,30 11,24 6,38	44,50	6 718,61

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 02 Objekt B	Objekt B

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
151	784950030RAA	Oprava maleb z malířských směsí oškrábání, umytí, vyhlazení, 2x malba	m2	408,41	75,00	30 630,75
		1.NP:(3,65+3,8+11,6+12+3,55)*3,9		134,94		
		9,205*2		18,41		
		(1,15+1,2+3,8+11,6+12+3,55)*3,9		129,87		
		(4,9+3,5)*3,9		32,76		
		Mezisoučet		315,98		
		1.NP - VZT:8,6*3,9*1+3,35*3,9*2+3,5*3,9*1+4,9*3,9*1		92,43		
		Celkem za		784 Malby		
Díl:	M21	Elektromontáže				
152	M2110	Dmž+ Mtž+ dodávka nového venkovního osvětlení venkovní svítidlo včetně pohyb. čidla - revize	kus	1,00	1 500,00	1 500,00
		dle výkazu prvků na fasádě:				
		23:1		1,00		
153	M21101	D+M plastového víčka elektro krabíčky	kus	1,00	200,00	200,00
		dle výkazu prvků na fasádě:				
		27:1		1,00		
154	M211414	D+M fasádních dvířek tel 500/800 mm lakovaná se zámkem	kus	1,00	3 200,00	3 200,00
		dle výkazu prvků na fasádě:				
		26:1		1,00		
155	M21 00-0001.SU	Montážní a dmž práce na hromosvodu	hod	10,00	250,00	2 500,00
156	M21 00-0002.SU	Výkop a zához rýhy 35x50cm tř.3	m	100,00	190,00	19 000,00
157	M21 00-0022.S	Revize hromosvodu	ks	1,00	6 600,00	6 600,00
158	S21 00-0000.SU	Pásek FeZn 30/4 v zemi	m	85,00	105,00	8 925,00
159	S21 00-0001.SU	Drát AlMgSi Zn pr. 8 mm vč. podpěr	m	120,00	220,00	26 400,00
160	S21 00-0002.SU	Drát FeZn 10 mm v zemi	m	20,00	95,00	1 900,00
161	S21 00-0003.SU	Svorka okapová	ks	10,00	95,00	950,00
162	S21 00-0004.SU	Svorka křížová	ks	2,00	115,00	230,00
163	S21 00-0007.SU	Svorka spojovací	ks	37,00	90,00	3 330,00
164	S21 00-0009.SU	Svorka zkušební	ks	6,00	110,00	660,00
165	S21 00-0010.SU	Svorka na potrubí	ks	8,00	105,00	840,00
166	S21 00-0011.SU	Tvarování montážního dílu	ks	6,00	110,00	660,00
167	S21 00-0013.SU	Ochranná úhelník	kus	6,00	380,00	2 280,00
168	S21 00-0014.SU	Označovací štítek	ks	12,00	20,00	240,00
Celkem za		M21 Elektromontáže			79 415,00	
Díl:	D96	Přesuny suti a vybouraných hmot				
169	979011111R00	Svislá doprava suti a vybour. hmot za 2.NP a 1.PP	t	81,37	200,00	16 273,57
170	979082111R00	Vnitrostaveništní doprava suti do 10 m	t	40,68	210,00	8 543,63
171	979082121R00	Příplatek k vnitrost. dopravě suti za dalších 5 m	t	162,74	20,00	3 254,71
172	979083117R00	Vodorovné přemístění suti na skládku do 6000 m	t	40,68	300,00	12 205,18
173	979083191R00	Příplatek za dalších započatých 1000 m nad 6000 m	t	162,74	25,00	4 068,39
174	979990000R00	Poplatek za skládku smíšené stavební suti	t	40,68	385,00	15 663,31
Celkem za		D96 Přesuny suti a vybouraných hmot			60 008,80	

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 03 Objekt C	Objekt C

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
Díl: 1		Zemní práce				
1	113106231R00	Rozebrání dlažeb ze zámkové dlažby v kamenivu Z:(0,867+0,35+1+7,2+3,85+1,6+0,6+0,5)*0,4 J:7,75*0,4	m2	9,49 6,39 3,10	35,00	332,04
2	113109315R00	Odstranění podkladu pl.50 m2, bet.prostý tl.15 cm Z:(0,867+0,35+1+7,2+3,85+1,6+0,6+0,5)*0,4 J:7,75*0,4	m2	9,49 6,39 3,10	515,00	4 885,70
3	139601102R00	Ruční výkop jam, rýh a šachet v hornině tř. 3 Z:(0,867+0,35+1+7,2+3,85+1,6+0,6+0,5)*0,8*0,3 J:7,75*0,8*0,3 V:23,5*0,5*0,3	m3	9,22 3,83 1,86 3,53	890,00	8 203,22
4	162601101R00	Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 4000 m Z:(0,867+0,35+1+7,2+3,85+1,6+0,6+0,5)*0,8*0,3 J:7,75*0,8*0,3 V:23,5*0,5*0,3 Mezisoučet 50 % přebytečný výkopek:-9,2171*0,5	m3	4,61 3,83 1,86 3,53 9,22 -4,61	150,00	691,28
5	166101101R00	Přehození výkopku z hor.1-4 Z:(0,867+0,35+1+7,2+3,85+1,6+0,6+0,5)*0,8*0,3 J:7,75*0,8*0,3 V:23,5*0,5*0,3 Mezisoučet 50 % přebytečný výkopek:-9,2171*0,5	m3	4,61 3,83 1,86 3,53 9,22 -4,61	122,00	562,24
6	167101101R00	Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 Z:(0,867+0,35+1+7,2+3,85+1,6+0,6+0,5)*0,8*0,3 J:7,75*0,8*0,3 V:23,5*0,5*0,3 Mezisoučet 50 % přebytečný výkopek:-9,2171*0,5	m3	4,61 3,83 1,86 3,53 9,22 -4,61	174,00	801,88
7	171201201R00	Uložení spaniny na skl.-modelace na výšku přes 2m Z:(0,867+0,35+1+7,2+3,85+1,6+0,6+0,5)*0,8*0,3 J:7,75*0,8*0,3 V:23,5*0,5*0,3 Mezisoučet 50 % přebytečný výkopek:-9,2171*0,5	m3	4,61 3,83 1,86 3,53 9,22 -4,61	15,00	69,13
8	174101102R00	Zásyp ruční se zhutněním Z:(0,867+0,35+1+7,2+3,85+1,6+0,6+0,5)*0,8*0,3 J:7,75*0,8*0,3 V:23,5*0,5*0,3 Mezisoučet 50 % přebytečný výkopek:-9,2171*0,5	m3	4,61 3,83 1,86 3,53 9,22 -4,61	297,50	1 371,03
9	199000002R00	Poplatek za skládku horniny 1- 4 Z:(0,867+0,35+1+7,2+3,85+1,6+0,6+0,5)*0,8*0,3 J:7,75*0,8*0,3 V:23,5*0,5*0,3 Mezisoučet 50 % přebytečný výkopek:-9,2171*0,5	m3	4,61 3,83 1,86 3,53 9,22 -4,61	260,00	1 198,21
10	900 R00	Hzs - nezmeřitelné práce odstranění popínavé zeleně na fasádě	h	3,00	248,00	744,00
	Celkem za	1 Zemní práce				18 858,72
Díl: 3		Svislé a kompletní konstrukce				

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 03 Objekt C	Objekt C

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
11	311238113R00	Zdivo keramické 24 P+D P10 na MVC 5, tl. 240 mm nadezdívka atiky:(16,82+0,5*2)*0,6	m2	10,69 10,69	842,00	9 002,66
12	317234410R00	Vyzdívka mezi nosníky cihlami pálenými na MC hmotnost 5,42 kg/m: 1.24:0,9*0,2*0,3	m3	0,05 0,05	4 965,00	268,11
13	317941121R00	Osazení ocelových válcovaných nosníků do č.12 hmotnost 5,42 kg/m: 1.24:0,9*2*5,42/1000	t	0,01 0,01	8 290,00	81,24
14	346244381R00	Plentování ocelových nosníků výšky do 20 cm hmotnost 5,42 kg/m: 1.24:0,9*2*0,2	m2	0,36 0,36	643,00	231,48
15	349231810R00	Přisekání a hrubé vyrovnání ostění po bourání výplní otvorů W27:(1,2+2*1,2)*1 W07:(1,5+2*1,5)*1 W09:(1,2+2*2,4)*4 D07:(1,6+2*2,4)*1 D09:(1+2*2,05)*1 D10:(0,9+2*2,05)*1 Mezisoučet šířka 50 cm:-48,6*0,5	m2	24,30 3,60 4,50 24,00 6,40 5,10 5,00 48,60 -24,30	221,00	5 370,30
16	133301600000	Tyč ocelová L jakost 425541 60x60x6 mm hmotnost 5,42 kg/m: 1.24:0,9*2*5,42*1,08	kg	10,54 10,54	20,00	210,73
Celkem za		3 Svislé a kompletní konstrukce				15 164,53
Díl: 4	Vodorovné konstrukce					
17	416022121R00	Podhledy SDK,ocel.dvouúrov.křížový rošt,1x RB 12,5 dle tabulky místností: 1.23-1.24:3,38+20,56	m2	23,94 23,94	540,00	12 927,60
18	416091082R00	Příplatek k podhledu sádrokart. za plochu do 5 m2 dle tabulky místností: 1.23:3,38	m2	3,38 3,38	138,50	468,13
19	417320030RA0	Ztužující věnec ŽB beton C 16/20, 30 x 20 cm nadezdívka atiky:(16,82+0,5*2)	m	17,82 17,82	702,00	12 509,64
Celkem za		4 Vodorovné konstrukce				25 905,37
Díl: 5	Komunikace					
20	564261111R00	Podklad ze štěrkopísku po zhutnění tloušťky 20 cm Z:(0,867+0,35+1+7,2+3,85+1,6+0,6+0,5)*0,3 J:7,75*0,3 Z:(0,867+0,35+1+7,2+3,85+1,6+0,6+0,5)*0,5 J:7,75*0,5	m2	18,97 4,79 2,33 7,98 3,88	141,50	2 684,76
21	568111111R00	Zřízení vrstvy z geotextilie skl.do 1:5, š. do 3 m Z:(0,867+0,35+1+7,2+3,85+1,6+0,6+0,5)*0,3 J:7,75*0,3 Z:(0,867+0,35+1+7,2+3,85+1,6+0,6+0,5)*0,5 J:7,75*0,5 Mezisoučet 30 %:18,9736*0,3	m2	24,67 4,79 2,33 7,98 3,88 18,97 5,69	26,00	641,31
22	596215041R00	Kladení zámkové dlažby tl. 8 cm do drtě tl. 5 cm Z:(0,867+0,35+1+7,2+3,85+1,6+0,6+0,5)*0,3 J:7,75*0,3	m2	7,12 4,79 2,33	213,50	1 519,07

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 03 Objekt C	Objekt C

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
23	596811111RS4	Kladení dlaždic kom.pro pěší, lože z kameniva těž. včetně dlažby betonové 50/50/5 cm Z:(0,867+0,35+1+7,2+3,85+1,6+0,6+0,5)*0,5 J:7,75*0,5	m2	11,86 7,98 3,88	468,00	5 549,78
24	916561111RT9	Osazení záhon.obrubníků do lože z C 12/15 včetně obrubníku - okap chodník Z:(0,867+0,35+1+7,2+3,85+1,6+0,6+0,5) J:7,75	m	23,72 15,97 7,75	197,00	4 672,25
25	693661981	Geotextilie 300 g/m2 Z:(0,867+0,35+1+7,2+3,85+1,6+0,6+0,5)*0,3 J:7,75*0,3 Z:(0,867+0,35+1+7,2+3,85+1,6+0,6+0,5)*0,5 J:7,75*0,5 30 %:18,9736*0,3 Mezisoučet 15 %:24,6657*0,15	m2	28,37 4,79 2,33 7,98 3,88 5,69 24,67 3,70	32,00	907,70
Celkem za		5 Komunikace				15 974,87
Díl:	61	Upravy povrchů vnitřní				
26	610991004R00	Začišťovací okenní lišta pro omítku tl. 15 mm W27:(1,2+2*1,2)*1 W07:(1,5+2*1,5)*1 W09:(1,2+2*2,4)*4 Mezisoučet D07:(1,6+2*2,4)*1 D09:(1+2*2,05)*1 D10:(0,9+2*2,05)*1 Mezisoučet	m	48,60 3,60 4,50 24,00 32,10 6,40 5,10 5,00 16,50	57,00	2 770,20
27	610991111R00	Zakrývání výplní vnitřních otvorů W27:1,2*1,2*1 W07:1,5*1,5*1 W09:1,2*2,4*4 Mezisoučet D07:1,6*2,4*1 D09:1*2,05*1 D10:0,9*2,05*1 Mezisoučet	m2	22,95 1,44 2,25 11,52 15,21 3,84 2,05 1,85 7,74	35,00	803,08
28	612401391R00	Omítka malých ploch vnitřních stěn do 1 m2	kus	10,00	372,50	3 725,00
29	612425931R00	Omítka vápenná vnitřního ostění - štuková W27:(1,2+2*1,2)*1 W07:(1,5+2*1,5)*1 W09:(1,2+2*2,4)*4 D07:(1,6+2*2,4)*1 D09:(1+2*2,05)*1 D10:(0,9+2*2,05)*1 Mezisoučet šířka 50 cm:-48,6*0,5	m2	24,30 3,60 4,50 24,00 6,40 5,10 5,00 48,60 -24,30	496,00	12 052,80
Celkem za		61 Upravy povrchů vnitřní				19 351,08
Díl:	62	Upravy povrchů vnější				
30	319201319R00	Vyrovnání zdiva pod omítku maltou ze SMS tl. 50 mm EPS 140 mm - V:106,4	m2	106,40 106,40	272,00	28 940,80
31	602016187RS6	Omítka stěn tenkovrstvá silikonová zrnitost 1,5 mm	m2	10,95	265,50	2 907,23

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 03 Objekt C	Objekt C

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		elektropílířek:(0,5*2+1)*1,1		2,20		
		oplocení V:1,25*3,5*2		8,75		
32	620991121R00	Zakrývání výplní vnějších otvorů z lešení	m2	32,64	35,00	1 142,23
		W27:1,2*1,2*1		1,44		
		W07:1,5*1,5*1		2,25		
		W09:1,2*2,4*4		11,52		
		Mezisoučet		15,21		
		D07:1,6*2,4*1		3,84		
		D09:1*2,05*1		2,05		
		D10:0,9*2,05*1		1,85		
		Mezisoučet		7,74		
		D08:3,4*2,85*1		9,69		
33	622311000S00	Penetrace podkladu	m2	277,76	39,00	10 832,64
		EPS 140:211,81		211,81		
		odpočet V:-106,4		-106,40		
		EPS 140 mm - V:106,4		106,40		
		sokl nad terénem:24,42		24,42		
		sokl pod terénem:10,5		10,50		
		elektropílířek:(0,5*2+1)*1,1		2,20		
		špaleta:8,655+10,3		18,96		
		parapet:1,125		1,13		
		oplocení V:1,25*3,5*2		8,75		
34	622311024R00	Soklová lišta plast KZS ETICS tl. 140 mm	m	50,10	293,50	14 702,88
		V:22,705+1		23,71		
		J:7,89		7,89		
		Z:17,5+1		18,50		
35	622311334RT3	ZS ETICS, fasáda, EPS F plus tl.140 mm s omítkou silikonovou	m2	211,81	975,00	206 514,75
		ZS - detaily dle technologického předpisu výrobce včetně všech lišt, rohů atd.:				
		kvalitativní třída A:				
		podrobná specifikace v Technické zprávě:				
		1. lepicí stěrka :				
		2. tepelná izolace EPS - lambda = 0,032 W/m.K tl. 140 mm kotvená hmoždinkami:				
		3. lepicí stěrka s vtačenou sklotextilní síťovinou :				
		4. difúzně otevřená penetrace:				
		5. tenkovrstvá omítka silikonová :				
		výměra změřena kreslicím programem:59,36+106,4+11,23+34,82		211,81		
36	622311350RT3	ZS ETICS, povrchová úprava ostění KZS s EPS s omítkou	m2	8,66	1 361,00	11 779,46
		Položka obsahuje okenní a rohové lišty, výztužnou stěrku, kontaktní nátěr a povrchovou úpravu omítkou.:				
		W27:(1,2+2*1,2)*1		3,60		
		W07:(1,5+2*1,5)*1		4,50		
		W09:(1,2+2*2,4)*4		24,00		
		D07:(1,6+2*2,4)*1		6,40		
		D09:(1+2*2,05)*1		5,10		
		D10:(0,9+2*2,05)*1		5,00		
		D08:(3,4+2*2,85)*1		9,10		
		Mezisoučet		57,70		

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 03 Objekt C	Objekt C

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		šířka 15 cm:-57,7*0,85		-49,05		
37	622311354RT3	ZS ETICS, ostění, EPS F plus tl. 40 mm s omítkou silikonovou	m2	10,30	1 527,00	15 728,10
		Položka obsahuje nanesení lepicího tmelu na izolační desky, nalepení desek, přebroušení desek, osazení lišt, natažení stěrky, vtažení výztužné tkaniny přehlazení stěrky, kontaktní nátěr a povrchovou úpravu omítkou:				
		D08:(3,4+2*2,85)*1*0,5		4,55		
		D07:(1,6+2*2,4)*1*0,5		3,20		
		D09:(1+2*2,05)*1*0,5		2,55		
38	622311513RS0	Izolace suterénu ZS ETICS bez PU perimeter tl. 120 mm	m2	10,50	681,00	7 150,50
		ZS - detaily dle technologického předpisu výrobce včetně všech lišt, rohů atd.:				
		kvalitativní třída A:				
		podrobná specifikace v Technické zprávě:				
		1. PUR lepidlo pro ZS:				
		2. tepelná izolace perimeter EPS - lambda = 0,034 W/m.K tl. 120 mm :				
		výměra změněna kreslicím programem:				
		sokl pod terénem:(2,5+5+2+1)		10,50		
39	622311523RU1	ZS ETICS, sokl, perimeter tl. 120 mm s mozaikovou omítkou	m2	24,42	1 251,00	30 549,42
		ZS - detaily dle technologického předpisu výrobce včetně všech lišt, rohů atd.:				
		kvalitativní třída A:				
		podrobná specifikace v Technické zprávě:				
		1. PUR lepidlo pro ZS:				
		2. tepelná izolace perimeter - lambda = 0,034 W/m.K tl. 120 mm :				
		3. lepicí stěrka s vtačenou sklotextilní síťovinou :				
		4. difúzně otevřená penetrace:				
		5. mozaiková omítka:				
		výměra změněna kreslicím programem:8,51+14,06+8,18+4,17		34,92		
		odpočet sokl pod terénem:- (2,5+5+2+1)		-10,50		
40	622311564R00	ZS ETICS, parapet, XPS tl. 40 mm	m2	1,13	803,00	903,38
		Položka obsahuje řezání desek, nanesení lepicího tmelu na izolační desky, nalepení desek, natažení stěrky, osazení lišt a přehlazení stěrky.:				
		W27:1,2*1		1,20		
		W07:1,5*1		1,50		
		W09:1,2*4		4,80		
		Mezisoučet		7,50		
		šířka 15 cm:-7,5*0,85		-6,38		
41	622422311R00	Oprava vnějších omítek vápen. hladk. II, do 30 %	m2	105,41	133,00	14 019,53
		EPS 140:211,81		211,81		
		odpočet V:-106,4		-106,40		
42	622451122R00	Omítka vnější stěn, MC, hrubá zatřená	m2	184,35	182,50	33 643,15
		EPS 140 mm - V:106,4		106,40		
		sokl nad terénem:24,42		24,42		
		sokl pod terénem:10,5		10,50		
		elektropílířek:(0,5*2+1)*1,1		2,20		
		oplocení V:1,25*3,5*2		8,75		

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 03 Objekt C	Objekt C

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		nadezdívka atiky:(16,82+0,5*2)*0,9*2		32,08		
43	622473187RT2	Příplatek za okenní lištu (APU) - montáž včetně dodávky lišty	m	57,70	43,00	2 481,10
		W27:(1,2+2*1,2)*1		3,60		
		W07:(1,5+2*1,5)*1		4,50		
		W09:(1,2+2*2,4)*4		24,00		
		Mezisoučet		32,10		
		D07:(1,6+2*2,4)*1		6,40		
		D09:(1+2*2,05)*1		5,10		
		D10:(0,9+2*2,05)*1		5,00		
		Mezisoučet		16,50		
		D08:(3,4+2*2,85)*1		9,10		
44	622481211RT2	Montáž výztužné sítě (perlínky) do stěrky-stěny včetně výztužné sítě a stěrkového tmelu	m2	10,95	180,50	1 976,48
		elektropílířek:(0,5*2+1)*1,1		2,20		
		oplocení V:1,25*3,5*2		8,75		
45	622491141R00	Nátěr fasády hydrofobní standart 1 x	m2	37,12	77,60	2 880,51
		sokl nad terénem:24,42		24,42		
		sokl pod terénem:10,5		10,50		
		elektropílířek:(0,5*2+1)*1,1		2,20		
46	622RR00	Přířez XPS pod založení izolace soklu dle detailu	m	50,10	80,00	4 007,60
		V:22,705+1		23,71		
		J:7,89		7,89		
		Z:17,5+1		18,50		
Celkem za		62 Úpravy povrchů vnější				390 159,73
Díl:	621	Průzkumy a zkoušky				
47	ZK1	Odrhové zkoušky	kus	6,00	500,00	3 000,00
48	ZK2	Podrobný statický průzkum obvodového pláště lokalizace a popis míst s výskytem poruch	kus	1,00	5 000,00	5 000,00
Celkem za		621 Průzkumy a zkoušky				8 000,00
Díl:	63	Podlahy a podlahové konstrukce				
49	632451022R00	Vyrovnávací potěr MC 15, v pásu, tl. 30 mm	m2	3,00	207,00	621,00
		W27:1,2*1		1,20		
		W07:1,5*1		1,50		
		W09:1,2*4		4,80		
		Mezisoučet		7,50		
		šířka 40 cm:-7,5*0,6		-4,50		
50	631100001RA0	Drobné opravy stáv.podlah dle PD po vybourání otvorů	m2	1,75	1 096,00	1 918,00
		D07:1,6*0,5*1		0,80		
		D09:1*0,5*1		0,50		
		D10:0,9*0,5*1		0,45		
Celkem za		63 Podlahy a podlahové konstrukce				2 539,00
Díl:	64	Výplně otvorů				
51	648991113RT4	Osazení parapet.desek plast. a lamin. š.nad 20cm včetně dodávky plastové parapetní desky š. 350 mm	m	4,80	362,00	1 737,60
		dle výpisu truhlářských výrobků:				
		p06:1,2*4		4,80		
52	648991113RT5	Osazení parapet.desek plast. a lamin. š.nad 20cm včetně dodávky plastové parapetní desky š. 400 mm	m	1,50	377,50	566,25
		dle výpisu truhlářských výrobků:				
		p05:1,5*1		1,50		
Celkem za		64 Výplně otvorů				2 303,85

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 03 Objekt C	Objekt C

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
Díl: 91		Doplňující práce na komunikaci				
53	919735123R00	Řezání stávajícího betonového krytu tl. 10 - 15 cm Z:0,5+1,6 J:0,5	m	2,60 2,10 0,50	191,00	496,60
	Celkem za	91 Doplnující práce na komunikaci				496,60
Díl: 94		Lešení a stavební výtahy				
54	941941031R00	Montáž lešení leh.řad.s podlahami,š.do 1 m, H 10 m V:(22,705+3)*5 J:(7,89+1)*5,2 Z:(17,5+3)*5,2	m2	281,35 128,53 46,23 106,60	44,00	12 379,53
55	941941191R00	Příplatek za každý měsíc použití lešení k pol.1031 2 měsíce:281,3530*2	m2	562,71 562,71	30,00	16 881,18
56	941941831R00	Demontáž lešení leh.řad.s podlahami,š.1 m, H 10 m	m2	281,35	30,00	8 440,59
57	944944011R00	Montáž ochranné sítě z umělých vláken	m2	281,35	12,00	3 376,24
58	944944031R00	Příplatek za každý měsíc použití sítě k pol. 4011 2 měsíce:281,3530*2	m2	562,71 562,71	8,00	4 501,65
59	944944081R00	Demontáž ochranné sítě z umělých vláken	m2	281,35	8,00	2 250,82
60	9419000000RR0	Lešení lehké pomocné, výška podlahy do 1,2 m pro veškeré pomocné práce	kus	1,00	5 000,00	5 000,00
	Celkem za	94 Lešení a stavební výtahy				52 830,01
Díl: 95		Dokončovací konstrukce na pozemních stavbách				
61	952901114RS1	Vyčištění budov o výšce podlaží nad 4 m	kus	1,00	5 000,00	5 000,00
62	955809630RR0	Demontáž a opětovná montáž drobných kov.prvků umístěných na venkovní fasádě dle výkazu prvků na fasádě: 15:1	kus	1,00 1,00	500,00	500,00
	Celkem za	95 Dokončovací konstrukce na pozemních stavbách				5 500,00
Díl: 96		Bourání konstrukcí				
63	962081141R00	Bourání příček ze skleněných tvárnic tl. 15 cm W07:1,5*1,5*1	m2	2,25 2,25	167,00	375,75
64	967584811R00	Demontáž větracích mřížek D 100, zaslepení otvorů zazdění dle výkazu prvků na fasádě: 2:9	kus	9,00 9,00	164,10	1 476,90
65	967584812R00	Demontáž větracích mřížek dle výkazu prvků na fasádě: 17:1	kus	1,00 1,00	44,10	44,10
66	968062358R00	Vyvěšení, vybourání výplní otvorů včetně vnitřního parapetu, sítí, žaluzií W27:1,2*1,2*1 W09:1,2*2,4*4 Mezisoučet D07:1,6*2,4*1 D09:1*2,05*1 D10:0,9*2,05*1 Mezisoučet	m2	20,70 1,44 11,52 12,96 3,84 2,05 1,85 7,74	170,50	3 528,50
67	96900001RR00	Vytvoření Kontrolovaného pásma - objekt C v položce je zahrnut celý rozsah KP nutný k provedení demontáže deskových materiálů a izol. Vaty z konstrukce dle PD:1	kpl	1,00 1,00	5 000,00	5 000,00
68	96900002RR00	Vytvoření podtlaku odsávacím zařízením s HEPA filtrací H13 pro objekt C	kpl	1,00	35 000,00	35 000,00

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 03 Objekt C	Objekt C

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		v položce je obsažen výkon zařízení, který je potřebný k vytvoření dostatečného podtlaku a výměny vzduchu v prostoru celého KP dle PD:1		1,00		
69	96900003RR00	Vybudování personální a dekontaminační komory	kus	1,00	19 000,00	19 000,00
		V položce jsou zahrnuty personální a materiálové komory:1		1,00		
70	96900004RR00	Monitoring podlaku v průběhu provádění prací	kus	1,00	2 500,00	2 500,00
		1		1,00		
71	96900005RR00	Demontáž skladby podhledu s materiály obsahující azbest	m2	25,00	490,00	12 250,00
		V položce je zahrnuta demontáž skladby podhledů, vč. deskových materiálů s obsahem azbestu, včetně jejich chemické stabilizace :25 a balení do obalových prostředků dle PD :		25,00		
72	96900006RR00	Demontáž tepelné izolace	m3	3,00	270,00	810,00
		V položce je zahrnuta demontáž tepelné izolace podhledů, včetně jejich chemické stabilizace :25*0,12 a balení do obalových prostředků dle PD :		3,00		
73	96900007RR00	Odvoz a likvidace NO na příslušné skládce	t	1,00	2 300,00	2 300,00
		V položce jsou zahrnuty veškeré přesuny materiálu, nakládka, odvoz a likvidace na příslušné skládce v souladu s PD:1		1,00		
74	96900012RR00	Závěrečný monitoring dle ČSN ISO EN 16000-7	kus	2,00	6 500,00	13 000,00
		V položce jsou zahrnuta závěrečná měření početní koncentrace v souladu s výše uvedenou normou a PD. :2		2,00		
75	96900013RR00	Demontáž technických opatření a odvoz technologie	kus	1,00	5 000,00	5 000,00
	Celkem za	96 Bourání konstrukcí				100 285,25
Díl: 97		Prorážení otvorů				
76	971033441R00	Vybourání otv. zeď cihel. pl.0,25 m2, tl.30cm, MVC	kus	1,00	191,00	191,00
		1.24:1		1,00		
77	974031255R00	Vysekání rýh zeď cihelná u stropu 10 x 20 cm	m	1,80	184,00	331,20
		1.24:0,9*2		1,80		
78	978015241R00	Otlučení omítek vnějších MVC v složit.1-4 do 30 %	m2	105,41	13,40	1 412,49
		EPS 140:211,81		211,81		
		odpočet V:-106,4		-106,40		
79	978015291R00	Otlučení omítek vnějších MVC v složit.1-4 do 100 %	m2	34,92	44,60	1 557,43
		sokl nad terénem:24,42		24,42		
		sokl pod terénem:10,5		10,50		
80	978059631R00	Odsekání vnějších obkladů stěn nad 2 m2	m2	2,00	97,10	194,20
81	979054451R00	Očištění vybourané zámky dlaždice	m2	9,49	42,90	406,98
		Z:(0,867+0,35+1+7,2+3,85+1,6+0,6+0,5)*0,4		6,39		
		J:7,75*0,4		3,10		
82	979071136R00	Očištění, odmaštění a omytí fasád, střech tlakovou vodou	m2	257,68	61,80	15 924,62
		EPS 140:211,81		211,81		
		odpočet V:-106,4		-106,40		
		EPS 140 mm - V:106,4		106,40		
		sokl nad terénem:24,42		24,42		
		sokl pod terénem:10,5		10,50		
		elektropílířek:(0,5*2+1)*1,1		2,20		
		oplocení V:1,25*3,5*2		8,75		
	Celkem za	97 Prorážení otvorů				20 017,93
Díl: 99		Staveništní přesun hmot				
83	999281211R00	Přesun hmot, opravy vněj. plášťů výšky do 25 m	t	46,03	520,00	23 933,08
	Celkem za	99 Staveništní přesun hmot				23 933,08

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 03 Objekt C	Objekt C

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
Díl: 711		Izolace proti vodě				
84	711112001RZ1	Izolace proti vlhkosti svis. nátěr ALP, za studena 1x nátěr - včetně dodávky asfaltového laku sokl nad terénem:24,42 sokl pod terénem:10,5	m2	34,92 24,42 10,50	35,70	1 246,64
85	711142559RY1	Izolace proti vlhkosti svislá pásy přitavením 1 vrstva - včetně dod. modif. pásu sokl nad terénem:24,42 sokl pod terénem:10,5	m2	34,92 24,42 10,50	287,50	10 039,50
86	998711101R00	Přesun hmot pro izolace proti vodě, výšky do 6 m	t	0,23	774,00	178,93
	Celkem za 711	Izolace proti vodě				11 465,07
Díl: 712		Živičné krytiny				
87	712300831RT3	Odstranění živičné krytiny střech do 10° 1vrstvé z ploch jednotlivě nad 20 m2 skladba R03: výměra změněna kreslicím programem:116,8	m2	116,80 116,80	13,30	1 553,44
88	712300833RT3	Odstranění živičné krytiny střech do 10° 3vrstvé z ploch jednotlivě nad 20 m2 skladba R03: výměra změněna kreslicím programem:116,8	m2	116,80 116,80	16,70	1 950,56
89	712300834R00	Příplatek za odstranění každé další vrstvy skladba R03: výměra změněna kreslicím programem:116,8*2	m2	233,60 233,60	1,55	362,08
90	712311101RZ1	Povlaková krytina střech do 10°, za studena ALP 1 x nátěr - včetně dodávky ALP skladba Z13: výměra změněna kreslicím programem:116,8 boky atik:16,79*(0,5+0,8) 7,568*(0,5+0,8)/2*2 vrch atiky:(16,82+8,05)*2*0,6 Mezisoučet Z18:27,5	m2	205,81 116,80 21,83 9,84 29,84 178,31 27,50	24,40	5 021,75
91	712341560R00	Parotěsná zábrana - asfaltový modif. pás vyztužený Al vložkou, difuzně uzavřené skladba Z13: výměra změněna kreslicím programem:116,8 boky atik:16,79*(0,5+0,8) 7,568*(0,5+0,8)/2*2 vrch atiky:(16,82+8,05)*2*0,6 Mezisoučet Z18:27,5	m2	205,81 116,80 21,83 9,84 29,84 178,31 27,50	159,50	32 826,60
92	712373112RT3	Krytina střech do 10° fólie, 6 kotev/m2, na beton tl. izolace do 400 mm, folie tl. 1,5 mm skladba Z13 Broof (t3): výměra změněna kreslicím programem:116,8 boky atik:16,79*(0,5+0,8) 7,568*(0,5+0,8)/2*2 vrch atiky:(16,82+8,05)*2*0,6 Mezisoučet	m2	178,31 116,80 21,83 9,84 29,84 178,31	695,00	123 925,03
93	712373122RU2	Krytina střech do 10° fólie, 6 kotev/m2, ocel, dřevo tl. izolace do 400 mm, folie tl. 1,5 mm Z18 Broof (t3):27,5	m2	27,50 27,50	621,00	17 077,50

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 03 Objekt C	Objekt C

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
94	712377001R00	Závětná lišta RŠ 250 mm poplastovaný plech tl. 0,6 mm - systémové řešení <i>dle výpisu klempířských konstrukcí:</i> <i>k20:58,2</i>	m	58,20	199,00	11 581,80
95	712377016R00	" L " profil vnější RŠ 100 mm poplastovaný plech tl. 0,6 mm - systémové řešení <i>dle výpisu klempířských konstrukcí:</i> <i>k24:46,5</i>	m	46,50	114,50	5 324,25
96	712377017R00	" L " profil vnitřní RŠ 100 mm poplastovaný plech tl. 0,6 mm - systémové řešení <i>dle výpisu klempířských konstrukcí:</i> <i>k23:65,5</i>	m	65,50	114,50	7 499,75
97	712377019R00	Sténová lišta RŠ 100 mm poplastovaný plech tl. 0,6 mm - systémové řešení <i>dle výpisu klempířských konstrukcí:</i> <i>k22:19</i>	m	19,00	168,00	3 192,00
98	712377025R00	Oplechování okapnice RŠ 250 mm poplastovaný plech tl. 0,6 mm - systémové řešení <i>dle výpisu klempířských konstrukcí:</i> <i>k21:2,3</i>	m	2,30	195,00	448,50
99	712391171RT1	Povlaková krytina střech do 10°, podklad. textilie 1 vrstva - materiál ve specifikaci <i>skladba Z13:</i> <i>výměra změněna kreslícím programem:116,8</i> <i>boky atik:16,79*(0,5+0,8)</i> <i>7,568*(0,5+0,8)/2*2</i> <i>vrch atiky:(16,82+8,05)*2*0,6</i> <i>Mezisoučet</i> <i>Z18:27,5</i>	m2	205,81	33,10	6 812,29
100	771100050RAB	Vyrovnání podkladu samoniv.hmotou standart v exter vyrovnání v tl. 6 mm, bez penetrace <i>skladba R03:</i> <i>výměra změněna kreslícím programem:116,8</i>	m2	116,80	335,50	39 186,40
101	R712	Provizorní konstrukce na střeše proti zatečení	kus	1,00	10 000,00	10 000,00
102	67390325	Skelné rouno 120 g/m2 dle PBR <i>skladba Z13 Broof (t3):</i> <i>výměra změněna kreslícím programem:116,8</i> <i>boky atik:16,79*(0,5+0,8)</i> <i>7,568*(0,5+0,8)/2*2</i> <i>vrch atiky:(16,82+8,05)*2*0,6</i> <i>Z18 Broof (t3):27,5</i> <i>Mezisoučet</i> <i>15 %:205,8094*0,15</i>	m2	236,68	21,82	5 164,38
103	998712102R00	Přesun hmot pro povlakové krytiny, výšky do 12 m	t	1,69	944,00	1 591,26
Celkem za		712 Živičné krytiny				273 517,58
Díl: 713	Izolace tepelné					
104	713100832R00	Odstr. tepelné izolace z min. desek tl. do 200 mm <i>skladba R03:</i> <i>výměra změněna kreslícím programem:116,8</i>	m2	116,80	14,00	1 635,20
105	713111121RU1	Izolace tepelné stropů rovných spodem, drátem 1 vrstva - včetně dodávky plsti MV tl. 160 mm <i>dle tabulky místností:</i> <i>1.23-1.24:3,38+20,56</i>	m2	23,94	360,00	8 618,40

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 03 Objekt C	Objekt C

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
106	713111221RK5	Montáž parozábrany, zavěšené podhl., přelep. spojů parozábrana standard dle tabulky místností: 1.23-1.24:3,38+20,56 23,94	m2	23,94	80,00	1 915,20
107	713141151R00	Izolace tepelná střeš kladená na sucho 1vrstvá skladba Z13: výměra změněna kreslicím programem:116,8 116,80 Mezisoučet 116,80 Z18:27,5 27,50	m2	144,30	20,00	2 886,00
108	713141152R00	Izolace tepelná střeš kladená na sucho 1vrstvá pracovní kotvení k podkladu (1 kotva / deska) skladba Z13: výměra změněna kreslicím programem:116,8 116,80 boky atik:16,79*(0,5+0,8) 21,83 7,568*(0,5+0,8)/2*2 9,84 vrch atiky:(16,82+8,05)*2*0,6 29,84 Mezisoučet 178,31 Z18:27,5 27,50	m2	205,81	65,00	13 377,61
109	28375705	Deska izolační stabilizov. EPS 150S 1000 x 500 mm Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti 0,035 W/mK: Pevnost (napětí) v tlaku při 10% lin. def. CS(10) 150 kPa: Z18:27,5*0,28*1,02 7,85 boky atik:16,79*(0,5+0,8)*0,14*1,02 3,12 7,568*(0,5+0,8)/2*2*0,14*1,02 1,40 vrch atiky:(16,82+8,05)*2*0,6*0,1*1,02 3,04	m3	15,42	2 560,00	39 474,94
110	28375972	Deska spádová EPS 150 S Stabil Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti 0,035 W/mK: skladba Z13: výměra změněna kreslicím programem:116,8*0,3*1,02 35,74	m3	35,74	2 900,00	103 648,32
111	998713102R00	Přesun hmot pro izolace tepelné, výšky do 12 m t 1,42 781,00 1 109,23	t	1,42	781,00	1 109,23
	Celkem za	713 Izolace tepelné				172 664,90
Díl:	721	Vnitřní kanalizace				
112	721233320R01	Mtž+dodávka vpust' D 100 mm pro krytinu mPVC vodor. odvod + napojení PVC potrubím 1 m kus 1,00 3 680,00 3 680,00	kus	1,00	3 680,00	3 680,00
113	998721102R00	Přesun hmot pro vnitřní kanalizaci, výšky do 12 m t 0,00 517,00 1,77	t	0,00	517,00	1,77
	Celkem za	721 Vnitřní kanalizace				3 681,77
Díl:	762	Konstrukce tesařské				
114	762008992RR0	Detail atiky ploché střechy dle výkresu axonometrie m 7,56 825,00 6 232,88 fošna tl. 60 mm 300x235 mm po 0,5 m, kotvená úhelníky 75x75 mm: OSB P+D tl. 22 mm šířky 210 a 510 mm kotvená k podkladu: položka včetně všech kotvicích, ochranných prostředků: dle výpisu klempířských konstrukcí: k20:6,055+1,5 7,56	m	7,56	825,00	6 232,88
115	762008993RR0	Detail okapnice ploché střechy dle výkresu axonometrie m 2,30 955,00 2 196,50 fošna tl. 60 mm 300x235 mm po 0,5 m, kotvená úhelníky 75x75 mm: OSB P+D tl. 22 mm šířky 210 a 510 mm kotvená k podkladu: OSB P+D tl. 15 mm šířky 510 mm kotvená k podkladu: položka včetně všech kotvicích, ochranných prostředků: dle výpisu klempířských konstrukcí: k21:2,3 2,30	m	2,30	955,00	2 196,50

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 03 Objekt C	Objekt C

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
116	762341811R00	Demontáž bednění střech rovných z prken hrubých <u>skladba R03:</u> <u>výměra změněna kreslicím programem:116,8</u>	m2	116,80	26,00	3 036,80
117	762441113RT3	Montáž obložení atiky,OSB desky,1vrst.,hmoždinkami včetně dodávky desky OSB tl. 22 mm <u>dle výkresu detailů:</u> <u>vrch atiky:(16,82+8,05)*2*0,6</u>	m2	29,84	379,50	11 325,80
118	762900030RAA	Demontáž dřevěného krovu bez bednění <u>skladba R03:</u> <u>výměra změněna kreslicím programem:116,8</u>	m2	116,80	120,00	14 016,00
119	998762102R00	Přesun hmot pro tesařské konstrukce, výšky do 12 m	t	0,49	1 232,00	603,47
Celkem za		762 Konstrukce tesařské				37 411,44
Díl:	764	Konstrukce klempířské				
120	764242110R00	Lapač střešních splavenin včetně úpravy napojení na stávající kanalizaci - posun dle tloušťky ZS	kus	1,00	3 927,00	3 927,00
121	764311821R00	Demontáž krytiny, tabule 2 x 1 m, do 25 m2, do 30° <u>skladba R04, R05:</u> <u>výměra změněna kreslicím programem:27,5</u>	m2	27,50	43,10	1 185,25
122	764321819R00	Demontáž klempířských plechování do rš 500 mm, do 30° <u>dle výpisu klempířských konstrukcí:</u> <u>k20:58,2</u> <u>k21:2,3</u> <u>elektroskříň:1</u>	m	61,50	23,00	1 414,50
123	764410850R00	Demontáž oplechování parapetů,rš od 100 do 330 mm <u>dle výpisu klempířských konstrukcí:</u> <u>k05:1,42*1</u> <u>k06:1,12*4</u> <u>W27:1,2*1</u>	m	7,10	34,50	244,95
124	764908103R00	Kotlík žlabový kónický,vel.žlabu 190 mm žárově pozink plech tl. 0,7 mm poplastovaný <u>dle výpisu klempířských konstrukcí:</u> <u>k32:1</u>	kus	1,00	659,00	659,00
125	764908106R00	Žlab podokapní půlkruhový, velikost 190 mm žárově pozink plech tl. 0,7 mm poplastovaný <u>Dodávka a montáž podokapního půlkruhového žlabu včetně háků, čel,</u> <u>spojek žlabu a správkové barvy:</u> <u>dle výpisu klempířských konstrukcí:</u> <u>k30:2,6</u>	m	2,60	686,00	1 783,60
126	764908110R00	Odpadní trouby kruhové, D 120 mm žárově pozink plech tl. 0,7 mm poplastovaný <u>Dodávka a montáž kruhových odpadních trub včetně mezikusů, kolen,</u> <u>objímek a správkové barvy:</u> <u>dle výpisu klempířských konstrukcí:</u> <u>k31:3,3</u>	m	3,30	823,00	2 715,90
127	764908202R00	Kotlík žlabový čtvercový 200x200x300 mm žárově pozink plech tl. 0,7 mm poplastovaný <u>dle výpisu klempířských konstrukcí:</u> <u>k33:1</u>	kus	1,00	764,00	764,00
128	764908321RT3	Oplechování parapetů, rš 245 mm, žárově pozink plech tl. 0,7 mm poplastovaný <u>dle výpisu klempířských konstrukcí:</u> <u>k05:1,42*1</u>	m	7,10	335,00	2 378,50

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 03 Objekt C	Objekt C

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		k06:1,12*4		4,48		
		W27:1,2*1		1,20		
129	764908409R00	Oplechování elektroskříně, rš 600 mm žárově pozink plech tl. 0,7 mm poplastovaný	m	1,00	865,00	865,00
130	764900035RA0	Demontáž podokapních žlabů půlkruhových	m	2,60	58,20	151,32
		dle výpisu klempířských konstrukcí:				
		k30:2,6		2,60		
131	764900040RA0	Demontáž odpadních trub	m	3,30	39,10	129,03
		dle výpisu klempířských konstrukcí:				
		k31:3,3		3,30		
132	764541R00	Chrlíč střech dle PD	kus	1,00	1 200,00	1 200,00
		integrováná PVC manžeta (hydroizolační fólie na bázi PVC):1		1,00		
		vyhřívání ne:				
		délka 50 cm:				
		součástí každého chrliče je vyjímatelná ochranná mřížka:				
133	998764102R00	Přesun hmot pro klempířské konstr., výšky do 12 m	t	0,12	1 387,00	165,12
	Celkem za	764 Konstrukce klempířské				17 583,17
Díl:	766	Konstrukce truhlářské				
134	766601216RT1	Těsnění oken.spáry, ostění	m	48,60	179,50	8 723,70
		W27:(1,2+2*1,2)*1		3,60		
		W07:(1,5+2*1,5)*1		4,50		
		W09:(1,2+2*2,4)*4		24,00		
		Mezisoučet		32,10		
		D07:(1,6+2*2,4)*1		6,40		
		D09:(1+2*2,05)*1		5,10		
		D10:(0,9+2*2,05)*1		5,00		
		Mezisoučet		16,50		
135	766601229RT1	Těsnění oken.spáry,parapet	m	7,50	366,50	2 748,75
		W27:1,2*1		1,20		
		W07:1,5*1		1,50		
		W09:1,2*4		4,80		
136	998766102R00	Přesun hmot pro truhlářské konstr., výšky do 12 m	t	0,00	831,00	2,61
	Celkem za	766 Konstrukce truhlářské				11 475,06
Díl:	769	Otvorové prvky z plastu				
137	769611111S00	Montáž a dodávka oken plastových dle popisu výplně otvorů Uw = 1,2 W/m2K	m2	1,44	4 500,00	6 480,00
		plastové okno dle popisu výplní otvorů (obecné požadavky) :				
		izolační zasklení, sklo dle výpisu výplní, v okně osazena VZT žaluzie:				
		včetně vnitřního parapetu:				
		barva exteriér - bílá:				
		barva interiéru - bílá:				
		napojení na okolní konstrukce dle normy:				
		od interiéru - parotěsnicí páska+TI vrstva+paropropustná,:				
		vodotěsná a větrotěsná páska:				
		systém ETICS přetažen přes rám:				
		podrobná specifikace v Technické zprávě a Výpisu výplní otvorů:				
		W27:1,2*1,2*1		1,44		
138	769611113S00	Montáž a dodávka oken plastových dle popisu výplně otvorů Uw = 0,9 W/m2K	m2	13,77	6 100,00	83 997,00
		plastové okno dle popisu výplní otvorů (obecné požadavky):				

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 03 Objekt C	Objekt C

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		izolační zasklení, sklo dle výpisu výplní: včetně vnitřního parapetu: barva exterieur - bílá: barva interier - bílá: napojení na okolní konstrukce dle normy: od interieru - parotěsnící páska+TI vrstva+paropropustná,; vodotěsná a větrotěsná páska: systém ETICS přetažen přes rám: podrobná specifikace v Technické zprávě a Výpisu výplní otvorů: W07:1,5*1,5*1 W09:1,2*2,4*4				
139	769611114S00	Montáž a dodávka dveří plastových dle popisu výplně otvorů Ud = 1,2 W/m2K plastové dveře dle popisu výplní otvorů (obecné požadavky), : výplň křídla neprůhledná: barva exterieur - bílá: barva interier - bílá: kování klika-klika, s bezp. krytkou, zámek cylindrický, bezpečnostní: napojení na okolní konstrukce dle normy: od interieru - parotěsnící páska+TI vrstva+paropropustná,; vodotěsná a větrotěsná páska: systém ETICS přetažen přes rám: podrobná specifikace v Technické zprávě a Výpisu výplní otvorů: D07:1,6*2,4*1 D09:1*2,05*1 D10:0,9*2,05*1	m2	7,74	8 000,00	61 880,00
140	769612116S00	Repase garážových sekčních vrat dle PD vrata stávající garážová sekční - výměna dorazových těsnění, kontrola správné funkce, výměna vadných částí, kontrola vzduchotěsnosti: napojení na okolní konstrukce dle normy: podrobná specifikace v Technické zprávě a Výpisu výplní otvorů: D08:3,4*2,85*1	m2	9,69	800,00	7 752,00
Celkem za		769 Otvorové prvky z plastu				160 109,00
Díl:	781	Obklady keramické				
141	781950089RR	Odsekání stávaj. obkladu parapetu a ostění vnitř. a zřízení nového vč. dodávky obkladu 1.NP:1,5*1	m2	1,50	1 087,00	1 630,50
Celkem za		781 Obklady keramické				1 630,50
Díl:	783	Nátěry				
142	783220010RAA	Nátěr kovových doplňkových konstrukcí syntetický základní 1.24- L profily:0,9*2*0,3	m2	0,54	57,20	30,89
Celkem za		783 Nátěry				30,89
Díl:	784	Malby				
143	784161601R00	Penetrace podkladu nátěrem standart, 1 x W27:(1,2+2*1,2)*1 W07:(1,5+2*1,5)*1	m2	48,24	17,30	834,55

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 03 Objekt C	Objekt C

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		W09:(1,2+2*2,4)*4		24,00		
		D07:(1,6+2*2,4)*1		6,40		
		D09:(1+2*2,05)*1		5,10		
		D10:(0,9+2*2,05)*1		5,00		
		Mezisoučet		48,60		
		šířka 50 cm:-48,6*0,5		-24,30		
		SDK podhledy:				
		dle tabulky místností:				
		1.23-1.24:3,38+20,56		23,94		
144	784165512R00	Malba tekutá , bílá, bez penetrace, 2 x	m2	48,24	44,50	2 146,68
		W27:(1,2+2*1,2)*1		3,60		
		W07:(1,5+2*1,5)*1		4,50		
		W09:(1,2+2*2,4)*4		24,00		
		D07:(1,6+2*2,4)*1		6,40		
		D09:(1+2*2,05)*1		5,10		
		D10:(0,9+2*2,05)*1		5,00		
		Mezisoučet		48,60		
		šířka 50 cm:-48,6*0,5		-24,30		
		SDK podhledy:				
		dle tabulky místností:				
		1.23-1.24:3,38+20,56		23,94		
145	784950030RAA	Oprava maleb z malířských směsí oškrábání, umytí, vyhlazení, 2x malba	m2	138,00	71,90	9 922,26
		1.NP:4,1*3,77		15,46		
		(18,865-0,6)*3,77		68,86		
		7,12*3,77*2		53,68		
	Celkem za	784 Malby				12 903,49
Díl:	M21	Elektromontáže				
146	M2110	Dmž+ Mtž+ dodávka nového venkovního osvětlení venkovní svítidlo včetně pohyb. čidla - revize	kus	2,00	1 500,00	3 000,00
		dle výkazu prvků na fasádě:				
		8:2		2,00		
147	M21101	D+M plastového víčka elektro krabíčky	kus	1,00	200,00	200,00
		dle výkazu prvků na fasádě:				
		27:1		1,00		
148	M21 00-0001.SU	Montážní a dmž práce na hromosvodu	hod	10,00	250,00	2 500,00
149	M21 00-0002.SU	Výkop a zához rýhy 35x50cm tř.3	m	60,00	190,00	11 400,00
150	M21 00-0022.S	Revize hromosvodu	ks	1,00	6 600,00	6 600,00
151	S21 00-0000.SU	Pásek FeZn 30/4 v zemi	m	60,00	105,00	6 300,00
152	S21 00-0001.SU	Drát AlMgSi Zn pr. 8 mm vč. podpěr	m	105,00	220,00	23 100,00
153	S21 00-0002.SU	Drát FeZn 10 mm v zemi	m	20,00	95,00	1 900,00
154	S21 00-0004.SU	Svorka křížová	ks	1,00	115,00	115,00
155	S21 00-0007.SU	Svorka spojovací	ks	47,00	90,00	4 230,00
156	S21 00-0009.SU	Svorka zkušební	ks	6,00	110,00	660,00
157	S21 00-0011.SU	Tvarování montážního dílu	ks	6,00	110,00	660,00
158	S21 00-0013.SU	Ochranná úhelník	kus	6,00	380,00	2 280,00
159	S21 00-0014.SU	Označovací štítek	ks	12,00	20,00	240,00
	Celkem za	M21 Elektromontáže				63 185,00
Díl:	D96	Přesuny suti a vybouraných hmot				
160	979990121R00	Poplatek za skládku suti - asfaltové pásy	t	3,74	1 390,00	5 195,26
161	979011111R00	Svislá doprava suti a vybour. hmot za 2.NP a 1.PP	t	37,79	200,00	7 558,35

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 03 Objekt C	Objekt C

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
162	979082111R00	Vnitrostaveništní doprava suti do 10 m	t	18,90	210,00	3 968,14
163	979082121R00	Příplatek k vnitrost. dopravě suti za dalších 5 m	t	75,58	20,00	1 511,67
164	979083117R00	Vodorovné přemístění suti na skládku do 6000 m	t	18,90	300,00	5 668,76
165	979083191R00	Příplatek za dalších započatých 1000 m nad 6000 m	t	75,58	25,00	1 889,59
166	979990000R00	Poplatek za skládku smíšené stavební suti	t	18,90	385,00	7 274,91
Celkem za		D96 Přesuny suti a vybouraných hmot				33 066,69

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 04 Objekt D	Objekt D

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
Díl: 1		Zemní práce				
1	113106121R00	Rozebrání dlažeb z betonových dlaždic na sucho J:1,7*4	m2	6,80 6,80	40,00	272,00
2	113106231R00	Rozebrání dlažeb ze zámkové dlažby v kamenivu V:11,8*0,5 Z:(11+10,5+4,7+3,75)*0,3	m2	14,89 5,90 8,99	35,00	520,98
3	113109315R00	Odstranění podkladu pl.50 m2, bet.prostý tl.15 cm V:(7,85+3,2)*0,5 J:(6,5+2,5)/2*3+12*1,1 Z:(11+6+2,65+4,5+3,75)*0,5	m2	46,18 5,53 26,70 13,95	515,00	23 780,13
4	139601102R00	Ruční výkop jam, rýh a šachet v hornině tř. 3 J:4*0,5*0,3 Mezisoučet V:11,8*0,5*0,3 Z:(11+10,5+4,7+3,75)*0,8*0,3 Mezisoučet V:(7,85+3,2)*0,5*0,3 J:2,1*0,5*0,3*2+12*0,5*0,3 Mezisoučet S:12,15*0,5*0,3 V:(3+9,5)*0,5*0,3 Mezisoučet V:(5,45+1,5*3)*0,4*1	m3	21,32 0,60 0,60 1,77 7,19 8,96 1,66 2,43 4,09 1,82 1,88 3,70 3,98	850,00	18 124,55
5	162601101R00	Vodorovné přemístění výkopku z hor.1-4 do 4000 m J:4*0,5*0,3 V:11,8*0,5*0,3 Z:(11+10,5+4,7+3,75)*0,8*0,3 V:(7,85+3,2)*0,5*0,3 J:2,1*0,5*0,3*2+12*0,5*0,3 S:12,15*0,5*0,3 V:(3+9,5)*0,5*0,3 Mezisoučet 40 % zpětný obsyp:-17,343*0,4 V:(5,45+1,5*3)*0,4*1	m3	14,39 0,60 1,77 7,19 1,66 2,43 1,82 1,88 17,34 -6,94 3,98	150,00	2 157,87
6	166101101R00	Přehození výkopku z hor.1-4 J:4*0,5*0,3 V:11,8*0,5*0,3 Z:(11+10,5+4,7+3,75)*0,8*0,3 V:(7,85+3,2)*0,5*0,3 J:2,1*0,5*0,3*2+12*0,5*0,3 S:12,15*0,5*0,3 V:(3+9,5)*0,5*0,3 Mezisoučet 40 % zpětný obsyp:-17,343*0,6	m3	6,94 0,60 1,77 7,19 1,66 2,43 1,82 1,88 17,34 -10,41	122,00	846,34
7	167101101R00	Nakládání výkopku z hor.1-4 v množství do 100 m3 J:4*0,5*0,3 V:11,8*0,5*0,3 Z:(11+10,5+4,7+3,75)*0,8*0,3 V:(7,85+3,2)*0,5*0,3 J:2,1*0,5*0,3*2+12*0,5*0,3 S:12,15*0,5*0,3	m3	14,39 0,60 1,77 7,19 1,66 2,43 1,82	174,00	2 503,13

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 04 Objekt D	Objekt D

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		V:(3+9,5)*0,5*0,3		1,88		
		Mezisoučet		17,34		
		40 % zpětný obsyp:-17,343*0,4		-6,94		
		V:(5,45+1,5*3)*0,4*1		3,98		
8	171201201R00	Uložení sypaniny na skl.-modelace na výšku přes 2m	m3	14,39	15,00	215,79
		J:4*0,5*0,3		0,60		
		V:11,8*0,5*0,3		1,77		
		Z:(11+10,5+4,7+3,75)*0,8*0,3		7,19		
		V:(7,85+3,2)*0,5*0,3		1,66		
		J:2,1*0,5*0,3*2+12*0,5*0,3		2,43		
		S:12,15*0,5*0,3		1,82		
		V:(3+9,5)*0,5*0,3		1,88		
		Mezisoučet		17,34		
		40 % zpětný obsyp:-17,343*0,4		-6,94		
		V:(5,45+1,5*3)*0,4*1		3,98		
9	174101102R00	Zásyp ruční se zhuťněním	m3	6,94	297,50	2 063,82
		J:4*0,5*0,3		0,60		
		V:11,8*0,5*0,3		1,77		
		Z:(11+10,5+4,7+3,75)*0,8*0,3		7,19		
		V:(7,85+3,2)*0,5*0,3		1,66		
		J:2,1*0,5*0,3*2+12*0,5*0,3		2,43		
		S:12,15*0,5*0,3		1,82		
		V:(3+9,5)*0,5*0,3		1,88		
		Mezisoučet		17,34		
		40 % zpětný obsyp:-17,343*0,6		-10,41		
10	199000002R00	Poplatek za skládku horniny 1- 4	m3	14,39	260,00	3 740,31
		J:4*0,5*0,3		0,60		
		V:11,8*0,5*0,3		1,77		
		Z:(11+10,5+4,7+3,75)*0,8*0,3		7,19		
		V:(7,85+3,2)*0,5*0,3		1,66		
		J:2,1*0,5*0,3*2+12*0,5*0,3		2,43		
		S:12,15*0,5*0,3		1,82		
		V:(3+9,5)*0,5*0,3		1,88		
		Mezisoučet		17,34		
		40 % zpětný obsyp:-17,343*0,4		-6,94		
		V:(5,45+1,5*3)*0,4*1		3,98		
	Celkem za	1 Zemní práce				54 224,90
Díl: 2		Základy a zvláštní zakládání				
11	273321311R00	Železobeton základových desek C 16/20	m3	0,82	2 330,00	1 904,78
		V:5,45*1,5*0,1		0,82		
12	273351215RT1	Bednění stěn základových desek - zřízení bednicí materiál prkna	m2	1,27	497,00	629,95
		V:(5,45+1,5*2)*0,15		1,27		
13	273351216R00	Bednění stěn základových desek - odstranění	m2	1,27	83,50	105,84
		V:(5,45+1,5*2)*0,15		1,27		
14	273361921RT5	Výztuž základových desek ze svařovaných sítí průměr drátu 6,0, oka 150/150 mm KH20	t	0,03	26 000,00	806,00
		V:5,45*1,5*3,3*1,15/1000		0,03		
15	274313611R00	Beton základových pasů prostý C 16/20	m3	3,98	2 330,00	9 273,40
		V:(5,45+1,5*3)*0,4*1		3,98		
	Celkem za	2 Základy a zvláštní zakládání				12 719,96

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 04 Objekt D	Objekt D

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
Díl: 3		Svislé a kompletní konstrukce				
16	310235251R00	Zazdívka otvorů pl.0,0225 m2 cihlami, tl.zdi 45 cm dle výkazu prvků na fasádě: 10:1 18:1 dle výkazu prvků na fasádě: 37:1	kus	3,00 1,00 1,00 1,00	131,00	393,00
17	310238211R00	Zazdívka otvorů plochy do 1 m2 cihlami na MVC dle výkazu prvků na fasádě: 40:0,8*0,8*0,3 půdní zeď:0,6*0,6*0,3	m3	0,30 0,19 0,11	4 150,00	1 245,00
18	311112315RT2	Stěna z tvárnice ztraceného bednění, tl. 15 cm zalití tvárnice betonem C 16/20 V:(5,45+1,5*3)*3	m2	29,85 29,85	723,00	21 581,55
19	311238114R00	Zdivo keramické 24 P+D P15 na MC 10, tl. 240 mm nadezdívka atik:(9,81+10,01)*0,625	m2	12,39 12,39	873,00	10 814,29
20	311361821R00	Výztuž nadzáklad. zdi z betonářské oceli 10505 (R) 50 kg/ m3 zdi: V:(5,45+1,5*3)*3*0,15*50/1000	t	0,22 0,22	33 280,00	7 451,39
21	317168132R00	Překlad keramický vysoký 70x235x1500 mm dveře D15:2	kus	2,00 2,00	384,50	769,00
22	317234410R00	Vyzdívka mezi nosníky cihlami pálenými na MC D03:2*0,2*0,45	m3	0,18 0,18	4 965,00	893,70
23	317941121R00	Osazení ocelových válcovaných nosníků do č.12 hmotnost 5,42 kg/m: 1.30:1*5,42/1000	t	0,01 0,01	8 290,00	44,77
24	317941123R00	Osazení ocelových válcovaných nosníků č.14-22 V tyčích délky 12 m, hmotnost 15,80 kg/m.: D03:2*15,8*2/1000	t	0,06 0,06	7 610,00	480,95
25	340238212R00	Zazdívka otvorů pl.1 m2 cihlami tl.zdi nad 10 cm dle výkazu prvků na fasádě: 43:1,75*1,5	m2	2,63 2,63	770,00	2 021,25
26	346244381R00	Plentování ocelových nosníků výšky do 20 cm 1.30:1*0,2	m2	0,20 0,20	643,00	128,60
27	349231810R00	Přisekání a hrubé vyrovnání ostění po bourání výplní otvorů W02:(4,05+2*2,05)*1 W03:(0,65+2*0,65)*1 W04:(4,3+2*2,3)*1 W05:(1,9+2*2,3)*1 W24:(1,8+2*0,6)*1 W25:(1,2+2*0,6)*1 W26:(1,1+2*0,65)*1 W28:(3,2+2*1,1)*1 W01:(1,25+2*1,05)*1 W06:(1,9+2*1,65)*2 W19:(1,5+2*1,5)*2 W20:(1,2+2*1,5)*3 D02:(0,9+2*2,4)*1 D03:(1,6+2*2,4)*1 D15:(1,15+2*2,1)*1	m2	46,44 8,15 1,95 8,90 6,50 3,00 2,40 2,40 5,40 3,35 10,40 9,00 12,60 5,70 6,40 5,35	221,00	10 263,24

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 04 Objekt D	Objekt D

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		D01:(1+2*2,4)*1		5,80		
		D04:(2,5+2*2,25)*1		7,00		
		D06:(4+2*3,9)*1		11,80		
		Mezisoučet		116,10		
		šířka 0,4:-116,1*0,6		-69,66		
28	133301600000	Tyč ocelová L jakost 425541 60x60x6 mm	kg	5,85	19,40	113,56
		hmotnost 5,42 kg/m:				
		1.30:1*5,42*1,08		5,85		
29	13383430	Tyč průřezu IPE 160, střední, jakost oceli S235	t	0,07	17 858,67	1 219,75
		V tyčích délky 12 m, hmotnost 15,80 kg/m.:				
		D03:2*15,8*2/1000*1,08		0,07		
	Celkem za	3 Svislé a kompletní konstrukce				57 420,04
Díl: 4		Vodorovné konstrukce				
30	447133122RZ1	Podkr.SDK,OK CD,záv.krokv.záklop,izol.1xRF tl.12,5 bez dodávky a montáže izolace	m2	129,87	700,00	90 909,00
		Z16:11,4*10,8		123,12		
		(1,65+3,35)*1,35		6,75		
31	41732R0RR00	Ztužující věnec ŽB beton C 16/20, 30 x 10 cm	m	37,80	402,00	15 195,60
		věnec u R08:				
		beton, výztuž, bednění:6,3*6		37,80		
32	41733R0RR00	Ztužující věnec ŽB beton C 16/20, 25 x 20 cm	m	19,82	502,00	9 949,64
		věnec nadezdívek:				
		beton, výztuž, bednění:				
		nadezdívka atik:(9,81+10,01)		19,82		
	Celkem za	4 Vodorovné konstrukce				116 054,24
Díl: 5		Komunikace				
33	564261111R00	Podklad ze štěrkopísku po zhutnění tloušťky 20 cm	m2	95,16	140,00	13 322,40
		J:1,7*4		6,80		
		V:11,8*0,5		5,90		
		Z:(11+10,5+4,7+3,75)*0,3		8,99		
		V:(7,85+3,2)*0,5		5,53		
		J:(6,5+2,5)/2*3+12*1		25,50		
		Z:(11+6+2,65+4,5+3,75)*0,5		13,95		
		V:(7+2,5)*0,5		4,75		
		doplnění V:6,5*1,3+2,55*6		23,75		
		Mezisoučet		95,16		
		30 %:95,16*0,3		28,55		
34	568111111R00	Zřízení vrstvy z geotextilie skl.do 1:5, š. do 3 m	m2	123,71	26,00	3 216,41
		J:1,7*4		6,80		
		V:11,8*0,5		5,90		
		Z:(11+10,5+4,7+3,75)*0,3		8,99		
		V:(7,85+3,2)*0,5		5,53		
		J:(6,5+2,5)/2*3+12*1		25,50		
		Z:(11+6+2,65+4,5+3,75)*0,5		13,95		
		V:(7+2,5)*0,5		4,75		
		doplnění V:6,5*1,3+2,55*6		23,75		
		Mezisoučet		95,16		
		30 %:95,16*0,3		28,55		
35	596215021R00	Kladení zámkové dlažby tl. 6 cm do drtě tl. 4 cm	m2	32,30	194,00	6 266,20
		J:1,7*4		6,80		
		J:(6,5+2,5)/2*3+12*1		25,50		
36	596215040R00	Kladení zámkové dlažby tl. 8 cm do drtě tl. 4 cm	m2	38,64	204,00	7 881,54
		V:11,8*0,5		5,90		

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 04 Objekt D	Objekt D

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		Z:(11+10,5+4,7+3,75)*0,3		8,99		
		doplnění V:6,5*1,3+2,55*6		23,75		
37	596811111RS4	Kladení dlaždic kom.pro pěší, lože z kameniva těž. včetně dlažby betonové 50/50/5 cm	m2	23,45	468,00	10 974,60
		V:(7+10+2)*0,5		9,50		
		Z:(11+6+2,65+4,5+3,75)*0,5		13,95		
38	916561111RT9	Osazení záhon.obrubníků do lože z C 12/15 včetně obrubníku - okap chodník	m	49,40	197,00	9 731,80
		V:7+2,5+10+2		21,50		
		Z:(11+6+2,65+4,5+3,75)		27,90		
39	5924502012	Dlažba zámková 20x16,5x6 cm přírodní	m2	58,85	200,00	11 770,50
		J:1,7*4		6,80		
		J:(6,5+2,5)/2*3+12*1		25,50		
		doplnění V:6,5*1,3+2,55*6		23,75		
		Mezisoučet		56,05		
		5 %:56,05*0,05		2,80		
40	693661981	Geotextilie 300 g/m2	m2	142,26	30,00	4 267,93
		J:1,7*4		6,80		
		V:11,8*0,5		5,90		
		Z:(11+10,5+4,7+3,75)*0,3		8,99		
		V:(7,85+3,2)*0,5		5,53		
		J:(6,5+2,5)/2*3+12*1		25,50		
		Z:(11+6+2,65+4,5+3,75)*0,5		13,95		
		V:(7+2,5)*0,5		4,75		
		doplnění V:6,5*1,3+2,55*6		23,75		
		30 %:95,16*0,3		28,55		
		Mezisoučet		123,71		
		15 %:123,708*0,15		18,56		
Celkem za		5 Komunikace				67 431,37
Díl: 61		Upřesnění povrchů vnitřní				
41	602011141RT1	Štuk na stěnách vnitřní ručně tlušťka vrstvy 2 mm	m2	34,35	101,50	3 486,53
		V:(5,45+1,5*4)*3		34,35		
42	610991004R00	Začistovací okenní lišta pro omítku tl. 15 mm	m	115,65	57,60	6 661,44
		W02:(4,05+2*2,05)*1		8,15		
		W03:(0,65+2*0,65)*2		3,90		
		W04:(4,3+2*2,3)*1		8,90		
		W05:(1,9+2*2,3)*1		6,50		
		W24:(1,8+2*0,6)*1		3,00		
		W25:(1,2+2*0,6)*1		2,40		
		W28:(3,2+2*1,1)*1		5,40		
		W01:(1,25+2*1,05)*1		3,35		
		W06:(1,9+2*1,65)*2		10,40		
		W19:(1,5+2*1,5)*2		9,00		
		W20:(1,2+2*1,5)*3		12,60		
		Mezisoučet		73,60		
		D02:(0,9+2*2,4)*1		5,70		
		D03:(1,6+2*2,4)*1		6,40		
		D15:(1,15+2*2,1)*1		5,35		
		D01:(1+2*2,4)*1		5,80		
		D04:(2,5+2*2,25)*1		7,00		
		D06:(4+2*3,9)*1		11,80		

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 04 Objekt D	Objekt D

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
43	610991111R00	Zakrývání výplní vnitřních otvorů	m2	78,25	35,60	2 785,70
		W02:4,05*2,05*1		8,30		
		W03:0,65*0,65*2		0,85		
		W04:4,3*2,3*1		9,89		
		W05:1,9*2,3*1		4,37		
		W24:1,8*0,6*1		1,08		
		W25:1,2*0,6*1		0,72		
		W28:3,2*1,1*1		3,52		
		Mezisoučet		28,73		
		W01:1,25*1,05*1		1,31		
		W06:1,9*1,65*2		6,27		
		W19:1,5*1,5*2		4,50		
		W20:1,2*1,5*3		5,40		
		Mezisoučet		17,48		
		D02:0,9*2,4*1		2,16		
		D03:1,6*2,4*1		3,84		
		D15:1,15*2,1*1		2,42		
		Mezisoučet		8,42		
		D01:1*2,4*1		2,40		
		Mezisoučet		2,40		
		D04:2,5*2,25*1		5,63		
		Mezisoučet		5,63		
		D06:4*3,9*1		15,60		
44	612401391R00	Omítka malých ploch vnitřních stěn do 1 m2	kus	16,00	372,50	5 960,00
		po vybourání otvorů:16		16,00		
45	612425931R00	Omítka vápenná vnitřního ostění - štuková	m2	45,99	496,00	22 811,04
		W02:(4,05+2*2,05)*1		8,15		
		W03:(0,65+2*0,65)*2		3,90		
		W04:(4,3+2*2,3)*1		8,90		
		W05:(1,9+2*2,3)*1		6,50		
		W24:(1,8+2*0,6)*1		3,00		
		W25:(1,2+2*0,6)*1		2,40		
		W28:(3,2+2*1,1)*1		5,40		
		W01:(1,25+2*1,05)*1		3,35		
		W06:(1,9+2*1,65)*2		10,40		
		W19:(1,5+2*1,5)*2		9,00		
		W20:(1,2+2*1,5)*3		12,60		
		D02:(0,9+2*2,4)*1		5,70		
		D03:(1,6+2*2,4)*1		6,40		
		D15:(1,15+2*2,1)*1		5,35		
		D01:(1+2*2,4)*1		5,80		
		D04:(2,5+2*2,25)*1		7,00		
		D06:(4+2*3,9)*1		11,80		
		Mezisoučet		115,65		
		šířka 0,4:-116,1*0,6		-69,66		
46	612481211RT2	Montáž výztužné sítě (perlinky) do stěrky-stěny včetně výztužné sítě a stěrkového tmelu	m2	34,35	180,50	6 200,18
		V:(5,45+1,5*4)*3		34,35		
	Celkem za	61 Úpravy povrchů vnitřní				47 904,88
Díl:	62	Úpravy povrchů vnější				
47	602001121T00	Penetrace vnitřní stěna, standart	m2	34,35	36,00	1 236,60

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 04 Objekt D	Objekt D

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		V:(5,45+1,5*4)*3		34,35		
48	602016187RS6	Omítka stěn tenkovrstvá silikonová zrnitost 1,5 mm	m2	51,44	260,00	13 374,40
		výměra změřena kreslícím programem:				
		skladba Z06 nad terénem:34,18+9,5+7,76		51,44		
49	620991121R00	Zakrývání výplní vnějších otvorů z lešení	m2	87,21	30,00	2 616,30
		W02:4,05*2,05*1		8,30		
		W03:0,65*0,65*2		0,85		
		W04:4,3*2,3*1		9,89		
		W05:1,9*2,3*1		4,37		
		W24:1,8*0,6*1		1,08		
		W25:1,2*0,6*1		0,72		
		W28:3,2*1,1*1		3,52		
		Mezisoučet		28,73		
		W01:1,25*1,05*1		1,31		
		W06:1,9*1,65*2		6,27		
		W19:1,5*1,5*2		4,50		
		W20:1,2*1,5*3		5,40		
		Mezisoučet		17,48		
		D02:0,9*2,4*1		2,16		
		D03:1,6*2,4*1		3,84		
		D15:1,15*2,1*1		2,42		
		Mezisoučet		8,42		
		D01:1*2,4*1		2,40		
		Mezisoučet		2,40		
		D05:3,2*2,8*1		8,96		
		Mezisoučet		8,96		
		D04:2,5*2,25*1		5,63		
		Mezisoučet		5,63		
		D06:4*3,9*1		15,60		
50	622300150R00	Montáž rozlišovací lišty - ZS ETICS	m	20,95	73,00	1 529,35
		skladba Z06:3,2+11,8+3,45+2,5		20,95		
51	622311000S00	Penetrace podkladu	m2	550,36	35,00	19 262,69
		EPS 140:359,26		359,26		
		pěna 100:40,84		40,84		
		sokl 120 nad terénem:28,7		28,70		
		sokl 120 pod terénem:9,2		9,20		
		sokl 80 nad terénem:6,79		6,79		
		sokl 80 pod terénem:2		2,00		
		špaleta:18,735+3,52		22,26		
		parapet:10,5675		10,57		
		MV 100:6,47		6,47		
		pouze omítka:64,28		64,28		
52	622311022R00	Soklová lišta plast KZS ETICS tl. 100 mm	m	13,60	274,00	3 726,40
		skladba Z03,Z04:9,6+2*2		13,60		
53	622311024R00	Soklová lišta plast KZS ETICS tl. 140 mm	m	75,60	280,00	21 168,00
		skladba Z02:12,05+7,85+9,2+10+10,5+10+16		75,60		
54	622311113R00	Dilatační profil KZS	m	10,00	214,00	2 140,00
55	622311331RS3	ZS ETICS, fasáda, EPS F plus tl. 70 mm s omítkou silikonovou	m2	31,03	850,00	26 375,59
		ZS - detaily dle technologického předpisu výrobce včetně všech lišt, rohů atd.:				

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 04 Objekt D	Objekt D

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		kvalitativní třída A: podrobná specifikace v Technické zprávě: 1. lepicí stěrka : 2. tepelná izolace EPS - lambda = 0,032 W/m.K tl. 70 mm kotvená hmoždinkami: 3. lepicí stěrka s vtlačenou sklotextilní síťovinou : 4. difúzně otevřená penetrace: 5. tenkovrstvá omítka silikonová : římsy:17,28*2*(0,443+0,25) 11,8*0,6				
				23,95		
				7,08		
56	622311334RT3	ZS ETICS, fasáda, EPS F plus tl.140 mm s omítkou silikonovou ZS - detaily dle technologického předpisu výrobce včetně všech lišt, rohů atd.: kvalitativní třída A: podrobná specifikace v Technické zprávě: 1. lepicí stěrka : 2. tepelná izolace EPS - lambda = 0,032 W/m.K tl. 140 mm kotvená hmoždinkami: 3. lepicí stěrka s vtlačenou sklotextilní síťovinou : 4. difúzně otevřená penetrace: 5. tenkovrstvá omítka silikonová : výměra změněna kreslicím programem:70,97+79,22+83,79+28+97,28	m2	359,26	975,00	350 278,50
				359,26		
57	622311350RT3	ZS ETICS, povrchová úprava ostění KZS s EPS s omítkou silikonovou Položka obsahuje okenní a rohové lišty, výztužnou stěrku, kontaktní nátěr a povrchovou úpravu omítkou.: W02:(4,05+2*2,05)*1 W03:(0,65+2*0,65)*2 W04:(4,3+2*2,3)*1 W05:(1,9+2*2,3)*1 W24:(1,8+2*0,6)*1 W25:(1,2+2*0,6)*1 W28:(3,2+2*1,1)*1 W01:(1,25+2*1,05)*1 W06:(1,9+2*1,65)*2 W19:(1,5+2*1,5)*2 W20:(1,2+2*1,5)*3 D02:(0,9+2*2,4)*1 D03:(1,6+2*2,4)*1 D15:(1,15+2*2,1)*1 D01:(1+2*2,4)*1 D04:(2,5+2*2,25)*1 D06:(4+2*3,9)*1 D05:(3,2+2*2,8)*1 Mezisoučet šířka 15 cm:-124,45*0,85	m2	18,67	1 361,00	25 406,47
				8,15		
				3,90		
				8,90		
				6,50		
				3,00		
				2,40		
				5,40		
				3,35		
				10,40		
				9,00		
				12,60		
				5,70		
				6,40		
				5,35		
				5,80		
				7,00		
				11,80		
				8,80		
				124,45		
				-105,78		
58	622311354RT3	ZS ETICS, ostění, EPS F plus tl. 40 mm s omítkou silikonovou Položka obsahuje nanesení lepicího tmelu na izolační desky, nalepení desek, přebroušení desek, osazení lišt, natažení stěrky,	m2	3,52	1 527,00	5 375,04

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 04 Objekt D	Objekt D

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		vtažení výztužné tkaniny přehlazení stěrky, kontaktní nátěr a povrchovou úpravu omítkou: D05:(3,2+2*2,8)*1*0,4		3,52		
59	622311511RS0	Izolace suterénu ZS ETICS, bez PÚ perimeter tl. 80 mm ZS - detaily dle technologického předpisu výrobce včetně všech lišt, rohů atd.: kvalitativní třída A: podrobná specifikace v Technické zprávě: 1. PUR lepidlo pro ZS: 2. tepelná izolace perimeter EPS - lambda = 0,034 W/m.K tl. 120 mm : výměra změněna kreslicím programem: odpočet sokl pod terénem:(1+1)	m2	2,00	535,00	1 070,00
60	622311513RS0	Izolace suterénu ZS ETICS bez PU perimeter tl. 120 mm ZS - detaily dle technologického předpisu výrobce včetně všech lišt, rohů atd.: kvalitativní třída A: podrobná specifikace v Technické zprávě: 1. PUR lepidlo pro ZS: 2. tepelná izolace perimeter EPS - lambda = 0,034 W/m.K tl. 120 mm : výměra změněna kreslicím programem: odpočet sokl pod terénem:(2,5+1,5+2,5+1,2+1,5)	m2	9,20	681,00	6 265,20
61	622311521RU1	ZS ETICS, sokl, perimeter tl. 80 mm s mozaikovou omítkou ZS - detaily dle technologického předpisu výrobce včetně všech lišt, rohů atd.: kvalitativní třída A: podrobná specifikace v Technické zprávě: 1. PUR lepidlo pro ZS: 2. tepelná izolace perimeter - lambda = 0,034 W/m.K tl. 80 mm : 3. lepicí stěrka s vtačenou sklotextilní síťovinou : 4. difúzně otevřená penetrace: 5. mozaiková omítka: výměra změněna kreslicím programem:6,27+2,52 odpočet sokl pod terénem:-(1+1)	m2	6,79	1 141,00	7 747,39
62	622311523RU1	ZS ETICS, sokl, perimeter tl. 120 mm s mozaikovou omítkou ZS - detaily dle technologického předpisu výrobce včetně všech lišt, rohů atd.: kvalitativní třída A: podrobná specifikace v Technické zprávě: 1. PUR lepidlo pro ZS: 2. tepelná izolace perimeter - lambda = 0,034 W/m.K tl. 120 mm : 3. lepicí stěrka s vtačenou sklotextilní síťovinou : 4. difúzně otevřená penetrace: 5. mozaiková omítka: výměra změněna kreslicím programem:8,51+7,32+8,01+4,54+9,52 odpočet sokl pod terénem:-(2,5+1,5+2,5+1,2+1,5)	m2	28,70	1 240,00	35 588,00
63	622311564R00	ZS ETICS, parapet, XPS tl. 40 mm	m2	10,57	800,00	8 454,00

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 04 Objekt D	Objekt D

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		Položka obsahuje řezání desek, nanesení lepicího tmelu na izolační desky, nalepení desek, natažení stěrky, osazení lišty a přehlázení stěrky.:				
		W02:(4,05+2*2,05)*1		8,15		
		W03:(0,65+2*0,65)*1		1,95		
		W04:(4,3+2*2,3)*1		8,90		
		W05:(1,9+2*2,3)*1		6,50		
		W24:(1,8+2*0,6)*1		3,00		
		W25:(1,2+2*0,6)*1		2,40		
		W26:(1,1+2*0,65)*1		2,40		
		W28:(3,2+2*1,1)*1		5,40		
		W01:(1,25+2*1,05)*1		3,35		
		W06:(1,9+2*1,65)*2		10,40		
		W19:(1,5+2*1,5)*2		9,00		
		W20:(1,2+2*0,9)*3		9,00		
		Mezisoučet		70,45		
		šířka 15 cm:-70,45*0,85		-59,88		
64	622311634RT3	ZS ETICS , fasáda, fenolická pěna tl.100 s omítkou silikonovou	m2	40,84	1 600,00	65 344,00
		ZS - detaily dle technologického předpisu výrobce včetně všech lišt, rohů atd.:				
		kvalitativní třída A:				
		podrobná specifikace v Technické zprávě:				
		1. lepicí stěrka :				
		2. tepelná izolace fenolická - lambda = 0,021 W/m.K tl. 100 mm				
		kotvená hmoždinkami:				
		3. lepicí stěrka s vtačenou sklotextilní síťovinou :				
		4. difúzně otevřená penetrace:				
		5. tenkovrstvá omítka silikonová :				
		výměra změněna kreslicím programem:30,55+10,29		40,84		
65	622311832RT3	ZS ETICS , fasáda, miner.desky PV 100 mm s omítkou silikonovou	m2	6,47	1 232,00	7 971,04
		ZS - detaily dle technologického předpisu výrobce včetně všech lišt, rohů atd.:				
		kvalitativní třída A:				
		podrobná specifikace v Technické zprávě:				
		1. lepicí stěrka :				
		2. tepelná izolace MV PV - lambda = 0,036 W/m.K tl. 100 mm				
		kotvená hmoždinkami:				
		3. lepicí stěrka s vtačenou sklotextilní síťovinou :				
		4. difúzně otevřená penetrace:				
		5. tenkovrstvá omítka silikonová :				
		výměra změněna kreslicím programem:6,47		6,47		
66	622391001R00	Příplatek-mtž KZS podhledu,izolant,tenkovrst.om.	m2	6,47	139,50	902,57
		výměra změněna kreslicím programem:6,47		6,47		
67	622422311R00	Oprava vnějších omítek vápen. hladk. II, do 30 %	m2	365,73	128,00	46 813,44
		EPS 140:359,26		359,26		
		MV 100:6,47		6,47		
68	622432112R00	Omítka stěn mozaiková	m2	12,84	574,00	7 370,16
		výměra změněna kreslicím programem:				
		skladba Z06 pod terénem:1,66+9,5+1,68		12,84		
69	622451122R00	Omítka vnější stěn, MC, hrubá zatřená	m2	176,59	182,50	32 226,76
		pěna 100:40,84		40,84		

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 04 Objekt D	Objekt D

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		sokl 120 nad terénem:28,7		28,70		
		sokl 120 pod terénem:9,2		9,20		
		sokl 80 nad terénem:6,79		6,79		
		sokl 80 pod terénem:2		2,00		
		pouze omítka:64,28		64,28		
		Mezisoučet		151,81		
		nadezdívka atik:(9,81+10,01)*0,625*2		24,78		
70	622473187RT2	Příplatek za okenní lištu (APU) - montáž včetně dodávky lišty	m	124,45	43,00	5 351,35
		W02:(4,05+2*2,05)*1		8,15		
		W03:(0,65+2*0,65)*2		3,90		
		W04:(4,3+2*2,3)*1		8,90		
		W05:(1,9+2*2,3)*1		6,50		
		W24:(1,8+2*0,6)*1		3,00		
		W25:(1,2+2*0,6)*1		2,40		
		W28:(3,2+2*1,1)*1		5,40		
		W01:(1,25+2*1,05)*1		3,35		
		W06:(1,9+2*1,65)*2		10,40		
		W19:(1,5+2*1,5)*2		9,00		
		W20:(1,2+2*1,5)*3		12,60		
		Mezisoučet		73,60		
		D02:(0,9+2*2,4)*1		5,70		
		D03:(1,6+2*2,4)*1		6,40		
		D15:(1,15+2*2,1)*1		5,35		
		D01:(1+2*2,4)*1		5,80		
		D04:(2,5+2*2,25)*1		7,00		
		D06:(4+2*3,9)*1		11,80		
		Mezisoučet		42,05		
		D05:(3,2+2*2,8)*1		8,80		
71	622481211RT2	Montáž výztužné sítě (perlínky) do stěrky-stěny včetně výztužné sítě a stěrkového tmelu	m2	64,28	180,50	11 602,54
		výměra změněna kreslicím programem:				
		skladba Z06 nad terénem:34,18+9,5+7,76		51,44		
		skladba Z06 pod terénem:1,66+9,5+1,68		12,84		
72	622491141R00	Nátěr fasády hydrofobní standart 1 x	m2	48,33	77,60	3 750,41
		výměra změněna kreslicím programem:6,27+2,52		8,79		
		odpočet sokl pod terénem:-(1+1)		-2,00		
		Mezisoučet		6,79		
		výměra změněna kreslicím programem:8,51+7,32+8,01+4,54+9,52		37,90		
		odpočet sokl pod terénem:-(2,5+1,5+2,5+1,2+1,5)		-9,20		
		Mezisoučet		28,70		
		výměra změněna kreslicím programem:				
		skladba Z06 pod terénem:1,66+9,5+1,68		12,84		
73	627452641RT1	Oprava spárování komínového zdiva plochy do 40 % cementovou maltou	m2	18,00	143,00	2 574,00
		S:3*6		18,00		
74	622RR00	Přířez XPS pod založení izolace soklu dle detailu	m	89,20	80,00	7 136,00
		skladba Z03,Z04:9,6+2*2		13,60		
		skladba Z02:12,05+7,85+9,2+10+10,5+10+16		75,60		
75	553927380	Lišta rozlišovací	m	23,05	30,27	697,66
		skladba Z06:3,2+11,8+3,45+2,5		20,95		

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 04 Objekt D	Objekt D

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		10 %:20,98*0,1		2,10		
	Celkem za	62 Úpravy povrchů vnější				723 353,85
Díl:	621	Průzkumy a zkoušky				
76	ZK1	Odtrhové zkoušky	kus	8,00	500,00	4 000,00
77	ZK2	Podrobný statický průzkum obvodového pláště lokalizace a popis míst s výskytem poruch	kus	1,00	5 000,00	5 000,00
78	ZK3	Vyhotovení sond pro ověření skladeb	kus	8,00	500,00	4 000,00
	Celkem za	621 Průzkumy a zkoušky				13 000,00
Díl:	63	Podlahy a podlahové konstrukce				
79	631311131R00	Doplnění mazanin betonem do 1 m2, nad tl. 8 cm	m3	0,08	2 970,00	234,04
		1.30:1,05*0,5*0,15		0,08		
80	631312131R00	Doplnění mazanin betonem do 4 m2, nad tl. 8 cm	m3	0,66	2 700,00	1 790,10
		V:(7,85+3,2)*0,4*0,15		0,66		
81	631313611R00	Mazanina betonová tl. 8 - 12 cm C 16/20	m3	0,82	2 785,00	2 276,74
		V:5,45*1,5*0,1		0,82		
82	631319161R00	Příplatek za konečnou úpravu mazanin tl. 8 cm	m3	0,82	986,00	806,06
		V:5,45*1,5*0,1		0,82		
83	632451022R00	Vyrovnávací potěr MC 15, v pásu, tl. 30 mm	m2	20,69	207,00	4 281,80
		W02:(4,05+2*2,05)*1		8,15		
		W03:(0,65+2*0,65)*2		3,90		
		W04:(4,3+2*2,3)*1		8,90		
		W05:(1,9+2*2,3)*1		6,50		
		W24:(1,8+2*0,6)*1		3,00		
		W25:(1,2+2*0,6)*1		2,40		
		W28:(3,2+2*1,1)*1		5,40		
		W01:(1,25+2*1,05)*1		3,35		
		W06:(1,9+2*1,65)*2		10,40		
		W19:(1,5+2*1,5)*2		9,00		
		W20:(1,2+2*0,9)*3		9,00		
		Mezisoučet		70,00		
		šířka 30 cm:-70,45*0,7		-49,32		
84	631100001RA0	Drobné opravy stáv.podlah dle PD po vybourání otvorů	m2	5,58	1 096,00	6 110,20
		D04:2,5*0,5*1		1,25		
		D06:4*0,5*1		2,00		
		D02:0,9*0,5*1		0,45		
		D03:1,6*0,5*1		0,80		
		D15:1,15*0,5*1		0,58		
		D01:1*0,5*1		0,50		
	Celkem za	63 Podlahy a podlahové konstrukce				15 498,92
Díl:	64	Výplně otvorů				
85	648991113RT2	Osazení parapet.desek plast. a lamin. š.nad 20cm včetně dodávky plastové parapetní desky š. 250 mm	m	1,25	331,50	414,38
		dle výpisu truhlářských výrobků:				
		p01:1,25*1		1,25		
86	648991113RT4	Osazení parapet.desek plast. a lamin. š.nad 20cm včetně dodávky plastové parapetní desky š. 350 mm	m	18,10	362,00	6 552,20
		dle výpisu truhlářských výrobků:				
		p03:4,3*1		4,30		
		p04:1,9*3		5,70		
		p12:1,5*1		1,50		
		p14:1,2*4		4,80		

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 04 Objekt D	Objekt D

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		p16:1,8*1		1,80		
87	648991113RT6	Osazení parapet.desek plast. a lamin. š.nad 20cm včetně dodávky plastové parapetní desky š. 500 mm	m	5,55	444,50	2 466,98
		dle výpisu truhlářských výrobků:				
		p02:4,05*1		4,05		
		p15:1,5*1		1,50		
	Celkem za	64 Výplně otvorů				9 433,55
Díl: 8		Trubní vedení				
88	83135000	Kanalizace z trub PVC hrdlových D 160 mm dešťová - včetně napojení do stávající	m	14,50	978,00	14 181,00
		V:7+4+3,5		14,50		
	Celkem za	8 Trubní vedení				14 181,00
Díl: 91		Doplňující práce na komunikaci				
89	919735123R00	Řezání stávajícího betonového krytu tl. 10 - 15 cm	m	11,05	191,00	2 110,55
		V:(7,85+3,2)		11,05		
	Celkem za	91 Doplnující práce na komunikaci				2 110,55
Díl: 94		Lešení a stavební výtahy				
90	941941031R00	Montáž lešení leh.řad.s podlahami,š.do 1 m, H 10 m	m2	641,00	44,00	28 204,00
		J:27*4+12*3		144,00		
		S:15*7		105,00		
		Z:18*6+12*4		156,00		
		S:11*4		44,00		
		V:18*6+10*4		148,00		
		V:11*4		44,00		
91	941941191R00	Příplatek za každý měsíc použití lešení k pol.1031	m2	1 282,00	30,00	38 460,00
		2 měsíce:641*2		1 282,00		
92	941941831R00	Demontáž lešení leh.řad.s podlahami,š.1 m, H 10 m	m2	641,00	30,00	19 230,00
93	944944011R00	Montáž ochranné sítě z umělých vláken	m2	641,00	12,00	7 692,00
94	944944031R00	Příplatek za každý měsíc použití sítě k pol. 4011	m2	1 282,00	8,00	10 256,00
95	944944081R00	Demontáž ochranné sítě z umělých vláken	m2	641,00	8,00	5 128,00
96	9419000000RR0	Lešení lehké pomocné, výška podlahy do 1,2 m pro veškeré pomocné práce	kus	1,00	5 000,00	5 000,00
97	949220088RR00	Příplatek k lešení - roznášecí a ochr. konstrukce na všech střeších	kus	1,00	35 000,00	35 000,00
	Celkem za	94 Lešení a stavební výtahy				148 970,00
Díl: 95		Dokončovací konstrukce na pozemních stavbách				
98	952901114RS1	Vyčištění budov o výšce podlaží nad 4 m	kus	1,00	10 000,00	10 000,00
99	953943113R00	Osazení kovových předmětů do zdiva, 15 kg / kus	kus	1,00	168,00	168,00
		hasicí přístroj:1		1,00		
100	953946116R01	D+M ventilačních mřížek 300x300 mm plast prodloužení o tl. ZS	kus	1,00	750,00	750,00
		dle výkazu prvků na fasádě:				
		7:1		1,00		
101	953946117R00	D+M ventilačních mřížek 400x400 mm plast prodloužení o tl. ZS	kus	1,00	950,00	950,00
		dle výkazu prvků na fasádě:				
		4:1		1,00		
102	44984124	Přístroj hasicí práškový dle PBR hasební účinek dle EN3: 21A	kus	1,00	967,98	967,98
	Celkem za	95 Dokončovací konstrukce na pozemních stavbách				12 835,98
Díl: 96		Bourání konstrukcí				
103	961044111R00	Bourání základů z betonu prostého	m3	11,08	2 000,00	22 150,00

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 04 Objekt D	Objekt D

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		V:(11,8+3,45*3)*0,5*1		11,08		
104	962032231R00	Bourání zdiva z cihel pálených na MVC	m3	10,37	616,00	6 387,92
		štíty R08:(8+8,3+8,3)*0,35		8,61		
		D06 :4*1,1*0,4		1,76		
105	962032641R00	Bourání zdiva komínového z cihel na MC	m3	4,07	783,00	3 185,87
		1.30:1,05*0,5*7,75		4,07		
106	962081141R00	Bourání příček ze skleněných tvárníc tl. 15 cm	m2	36,80	167,00	6 146,02
		W02:4,05*2,05*1		8,30		
		W03:0,65*0,65*1		0,42		
		W04:4,3*2,3*1		9,89		
		W05:1,9*2,3*1		4,37		
		W25:1,2*0,6*1		0,72		
		W26:1,1*0,65*1		0,72		
		W28:3,2*1,1*1		3,52		
		Mezisoučet		27,94		
		W01:1,25*1,05*1		1,31		
		W06:1,9*1,65*2		6,27		
		Mezisoučet		7,58		
		W21:1,3*0,4*1		0,52		
		W22:0,9*0,4*1		0,36		
		W23:1*0,4*1		0,40		
107	967584811R00	Demontáž větracích mřížek D 100, zaslepení otvorů zazdění	kus	4,00	164,10	656,40
		dle výkazu prvků na fasádě:				
		2:4		4,00		
108	967584812R00	Demontáž větracích mřížek	kus	4,00	44,10	176,40
		dle výkazu prvků na fasádě:				
		4:1		1,00		
		7:1		1,00		
		18:1		1,00		
		40:1		1,00		
109	968062358R00	Vyvěšení, vybourání výplní otvorů včetně vnitřního parapetu, sítí, žaluzií	m2	42,77	170,50	7 291,43
		W24:1,8*0,6*1		1,08		
		W19:1,5*1,5*2		4,50		
		W20:1,2*0,9*3		3,24		
		Mezisoučet		8,82		
		D02:0,9*2,4*1		2,16		
		D03:1,3*2,4*1		3,12		
		D15:1,15*2,1*1		2,42		
		D01:1*2,4*1		2,40		
		D04:2,5*2,25*1		5,63		
		D06:4*3,9*1		15,60		
		Mezisoučet		31,32		
		dle výkazu prvků na fasádě:				
		43:1,75*1,5		2,63		
	Celkem za	96 Bourání konstrukcí				45 994,04
Díl: 97		Prorážení otvorů				
110	971033441R00	Vybourání otv. zeď cihel. pl.0,25 m2, tl.30cm, MVC	kus	3,00	191,00	573,00
		1.32:1		1,00		
		dveře D15:2		2,00		

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 04 Objekt D	Objekt D

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
111	971033561R00	Vybourání otv. zeď cihel. pl.1 m2, tl.60 cm, MVC parapety W20:1,2*0,6*0,45*3 D03:0,3*2*0,45*1	m3	1,24 0,97 0,27	1 492,00	1 853,06
112	972054691R00	Vybourání otv. stropy ŽB pl. 4 m2, tl. nad 8 cm 1.30:0,8*0,5*0,2	m3	0,08 0,08	4 020,00	321,60
113	974031255R00	Vysekání rýh zeď cihelná u stropu 10 x 20 cm 1.32:1	m	1,00 1,00	184,00	184,00
114	974031265R00	Vysekání rýh zeď cihelná u stropu 15 x 20 cm D03:2*2	m	4,00 4,00	222,50	890,00
115	974031267R00	Vysekání rýh zeď cihelná u stropu 15 x 30 cm dveře D15:1,5*2	m	3,00 3,00	247,00	741,00
116	978015241R00	Otlučení omítek vnějších MVC v složit.1-4 do 30 % EPS 140:359,26 MV 100:6,47	m2	365,73 359,26 6,47	13,40	4 900,78
117	978015291R00	Otlučení omítek vnějších MVC v složit.1-4 do 100 % sokl 120 nad terénem:28,7 sokl 120 pod terénem:9,2 sokl 80 nad terénem:6,79 sokl 80 pod terénem:2	m2	46,69 28,70 9,20 6,79 2,00	44,60	2 082,37
118	978023471R00	Vysekání a úprava spár zdiva cihelného komínového S:3*6	m2	18,00 18,00	60,20	1 083,60
119	978059631R00	Odsekání vnějších obkladů stěn nad 2 m2 sokl 120 nad terénem:28,7 sokl 80 nad terénem:6,79	m2	35,49 28,70 6,79	97,10	3 446,08
120	979054451R00	Očištění vybourané zámky dlaždice V:11,8*0,5 Z:(11+10,5+4,7+3,75)*0,3	m2	14,89 5,90 8,99	42,90	638,57
121	979071136R00	Očištění, odmaštění a omytí fasád, střech tlakovou vodou EPS 140:359,26 pěna 100:40,84 sokl 120 nad terénem:28,7 sokl 120 pod terénem:9,2 sokl 80 nad terénem:6,79 sokl 80 pod terénem:2 MV 100:6,47 pouze omítka:64,28	m2	517,54 359,26 40,84 28,70 9,20 6,79 2,00 6,47 64,28	58,00	30 017,32
Celkem za		97 Prorážení otvorů				46 731,39
Díl: 98		Demolice				
122	981011312R00	Demolice budov, zdivo, podíl konstr. do 15 %, MVC V:11,8*3,45*3,2	m3	130,27 130,27	164,00	21 364,61
Celkem za		98 Demolice				21 364,61
Díl: 99		Staveništní přesun hmot				
123	999281211R00	Přesun hmot, opravy vněj. plášťů výšky do 25 m	t	170,11	485,00	82 503,67
Celkem za		99 Staveništní přesun hmot				82 503,67
Díl: 711		Izolace proti vodě				
124	711111001RZ1	Izolace proti vlhkosti vodor. nátěr ALP za studena 1x nátěr - včetně dodávky penetračního laku ALP V:5,45*1,5	m2	8,18 8,18	24,40	199,47
125	711112001RZ1	Izolace proti vlhkosti svis. nátěr ALP, za studena 1x nátěr - včetně dodávky asfaltového laku	m2	59,53	35,70	2 125,22

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 04 Objekt D	Objekt D

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		sokl 120 nad terénem:28,7		28,70		
		sokl 120 pod terénem:9,2		9,20		
		sokl 80 nad terénem:6,79		6,79		
		sokl 80 pod terénem:2		2,00		
		skladba Z06 pod terénem:1,66+9,5+1,68		12,84		
126	711141559RY1	Izolace proti vlhk. vodorovná pásy přitavením 1 vrstva - včetně dod. asf. pásu	m2	8,18	264,50	2 162,29
		V:5,45*1,5		8,18		
127	711142559RY1	Izolace proti vlhkosti svislá pásy přitavením 1 vrstva - včetně dod. modif. pásu	m2	59,53	287,50	17 114,88
		sokl 120 nad terénem:28,7		28,70		
		sokl 120 pod terénem:9,2		9,20		
		sokl 80 nad terénem:6,79		6,79		
		sokl 80 pod terénem:2		2,00		
		skladba Z06 pod terénem:1,66+9,5+1,68		12,84		
128	998711101R00	Přesun hmot pro izolace proti vodě, výšky do 6 m	t	0,44	774,00	343,18
	Celkem za	711 Izolace proti vodě				21 945,03
Díl:	712	Živičné krytiny				
129	712300831RT3	Odstranění živičné krytiny střeš do 10° 1vrstvé z ploch jednotlivě nad 20 m2	m2	321,15	13,30	4 271,35
		R08:(12,45+3,2+1,35)*13,55		230,35		
		R01:90,804		90,80		
130	712300833RT3	Odstranění živičné krytiny střeš do 10° 3vrstvé z ploch jednotlivě nad 20 m2	m2	321,15	16,70	5 363,27
		R08:(12,45+3,2+1,35)*13,55		230,35		
		R01:90,804		90,80		
131	712300841RT2	Odstranění mechu ze střeš plochých do 10° silně znečištěné plochy	m2	100,37	20,50	2 057,53
		skladba Z12:				
		výměra změněna kreslicím programem:100,3674		100,37		
132	712311101RZ1	Povlaková krytina střeš do 10°, za studena ALP 1 x nátěr - včetně dodávky ALP	m2	255,36	24,40	6 230,77
		skladba Z13:				
		výměra změněna kreslicím programem:90,804		90,80		
		Z12:100,3674		100,37		
		bok atik:(9,66*4+10,39+9,4*2)*0,4		27,13		
		vrch atik:(9,81+21,48+10,8+10,01+9,66)*0,6		37,06		
133	712341560R00	Parotěsná zábrana - asfaltový modif. pás vyztužený Al vložkou, difuzně uzavřené	m2	494,86	135,00	66 805,48
		skladba Z13:				
		výměra změněna kreslicím programem:90,804		90,80		
		Z12:100,3674		100,37		
		Z14:228,096		228,10		
		Z15:6*1,9		11,40		
		bok atik:(9,66*4+10,39+9,4*2)*0,4		27,13		
		vrch atik:(9,81+21,48+10,8+10,01+9,66)*0,6		37,06		
134	712373112RT3	Krytina střeš do 10° fólie, 6 kotev/m2, na beton tl. izolace do 400 mm, folie tl. 1,5 mm	m2	494,86	680,00	336 501,67
		výměra změněna kreslicím programem:				
		Z12 Broof (t3):100,3674		100,37		
		Z13 Broof (t3):90,804		90,80		
		Z14 Broof (t3):228,096		228,10		
		Z15 Broof (t3):6*1,9		11,40		

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 04 Objekt D	Objekt D

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		Mezisoučet		430,67		
		bok atik:(9,66*4+10,39+9,4*2)*0,4		27,13		
		vrch atik:(9,81+21,48+10,8+10,01+9,66)*0,6		37,06		
135	712377001R00	Závětrná lišta RŠ 250 mm poplastovaný plech tl. 0,6 mm - systémové řešení	m	86,90	199,00	17 293,10
		dle výpisu klempířských konstrukcí:				
		k20:86,9		86,90		
136	712377016R00	" L " profil vnější RŠ 100 mm poplastovaný plech tl. 0,6 mm - systémové řešení	m	68,20	114,50	7 808,90
		dle výpisu klempířských konstrukcí:				
		k24:68,2		68,20		
137	712377017R00	" L " profil vnitřní RŠ 100 mm poplastovaný plech tl. 0,6 mm - systémové řešení	m	88,00	114,50	10 076,00
		dle výpisu klempířských konstrukcí:				
		k23:88		88,00		
138	712377019R00	Sténová lišta RŠ 100 mm poplastovaný plech tl. 0,6 mm - systémové řešení	m	20,40	168,00	3 427,20
		dle výpisu klempířských konstrukcí:				
		k22:20,4		20,40		
139	712377025R00	Oplechování okapnice RŠ 250 mm poplastovaný plech tl. 0,6 mm - systémové řešení	m	46,40	195,00	9 048,00
		dle výpisu klempířských konstrukcí:				
		k21:46,4		46,40		
140	712391171RT1	Povlaková krytina střeš do 10°, podklad. textilie 1 vrstva - materiál ve specifikaci	m2	494,86	33,10	16 379,71
		výměra změněna kreslicím programem:				
		Z12:100,3674		100,37		
		Z13:90,804		90,80		
		Z14:228,096		228,10		
		Z15:6*1,9		11,40		
		Mezisoučet		430,67		
		bok atik:(9,66*4+10,39+9,4*2)*0,4		27,13		
		vrch atik:(9,81+21,48+10,8+10,01+9,66)*0,6		37,06		
141	771100050RAB	Vyrovnání podkladu samoniv.hmotou standart v exter vyrovnání v tl. 6 mm, bez penetrace	m2	90,80	335,50	30 464,74
		skladba Z13:				
		výměra změněna kreslicím programem:90,804		90,80		
142	712377RR00	D+M sněhového zachytávače poplastovaný plech tl. 0,6 mm - systémové řešení	kus	70,00	250,00	17 500,00
		dle výpisu klempířských konstrukcí:				
		k25:70		70,00		
143	R712	Provizorní konstrukce na střeše proti zatečení	kus	1,00	10 000,00	10 000,00
144	67390325	Sklenné rouno 120 g/m2 dle PBR	m2	599,40	21,82	13 078,86
		výměra změněna kreslicím programem:				
		Z12:100,3674		100,37		
		Z13:90,804		90,80		
		Z14:228,096		228,10		
		Z15:37,76		37,76		
		bok atik:(9,66*4+10,39+9,4*2)*0,4		27,13		
		vrch atik:(9,81+21,48+10,8+10,01+9,66)*0,6		37,06		
		Mezisoučet		521,22		
		15 %:521,2154*0,15		78,18		
145	998712102R00	Přesun hmot pro povlakové krytiny, výšky do 12 m	t	3,93	944,00	3 708,18

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 04 Objekt D	Objekt D

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
	Celkem za	712 Živičné krytiny				560 014,77
Díl:	713	Izolace tepelné				
146	713100832R00	Odstr. tepelné izolace z min. desek tl. do 200 mm R08:(12,45+3,2+1,35)*12,05 R01:90,804	m2	295,65 204,85 90,80	15,00	4 434,81
147	713141151R00	Izolace tepelná střež kladená na sucho 1vrstvá výměra změněna kreslicím programem: Z12:100,3674 Z13:90,804 Z14:228,096 Z15:6*1,9	m2	430,67 100,37 90,80 228,10 11,40	20,00	8 613,35
148	713141152R00	Izolace tepelná střež kladená na sucho 1vrstvá pracovní kotvení k podkladu (1 kotva / deska) výměra změněna kreslicím programem: Z12:100,3674 Z13:90,804 Z14:228,096 Z15:6*1,9 Mezisoučet bok atik:(9,66*4+10,39+9,4*2)*0,4 vrch atik:(9,81+21,48+10,8+10,01+9,66)*0,6	m2	494,86 100,37 90,80 228,10 11,40 430,67 27,13 37,06	65,00	32 165,60
149	28375705	Deska izolační stabilizov. EPS 150S 1000 x 500 mm Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti 0,035 W/mK: Pevnost (napětí) v tlaku při 10% lin. def. CS(10) 150 kPa: výměra změněna kreslicím programem: Z12:100,3674*0,28*1,02 Z14:228,096*0,26*1,02 Z15:6*1,9*0,1*1,02 Mezisoučet bok atik:(9,66*4+10,39+9,4*2)*0,4*0,14*1,02 vrch atik:(9,81+21,48+10,8+10,01+9,66)*0,6*0,1*1,02	m3	97,97 28,66 60,49 1,16 90,32 3,87 3,78	2 600,00	254 729,80
150	28375972	Deska spádová EPS 150 S Stabil Deklarovaný součinitel tepelné vodivosti 0,035 W/mK: výměra změněna kreslicím programem: Z13:90,804*0,3*1,02	m3	27,79 27,79	2 800,00	77 800,80
151	998713102R00	Přesun hmot pro izolace tepelné, výšky do 12 m	t	3,14	781,00	2 455,44
	Celkem za	713 Izolace tepelné				380 199,80
Díl:	721	Vnitřní kanalizace				
152	721233319R01	Mtž+dodávka vpust' D 70 mm pro krytinu mPVC vodor. odvod + napojení PVC potrubím 1 m	kus	2,00	3 180,00	6 360,00
153	721233320R01	Mtž+dodávka vpust' D 100 mm pro krytinu mPVC vodor. odvod + napojení PVC potrubím 1 m	kus	1,00	3 680,00	3 680,00
154	998721102R00	Přesun hmot pro vnitřní kanalizaci, výšky do 12 m	t	0,01	517,00	5,30
	Celkem za	721 Vnitřní kanalizace				10 045,30
Díl:	723	Vnitřní plynovod				
155	7231RR00	Úprava odvětrávacího potrubí na fasádě - plyn 2 x trubka délky 1,8 m odsazení o tl. ZS, nátěr: dle výkazu prvků na fasádě: 9:1	m	1,00 1,00	1 500,00	1 500,00
	Celkem za	723 Vnitřní plynovod				1 500,00
Díl:	762	Konstrukce tesařské				

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 04 Objekt D	Objekt D

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
156	762008992RR0	Detail atiky ploché střechy dle výkresu axonometrie fošna tl. 60 mm 300x235 mm po 0,5 m, kotvená úhelníky 75x75 mm: OSB P+D tl. 22 mm šířky 210 a 510 mm kotvená k podkladu: položka včetně všech kotvicích, ochranných prostředků: vrch atik:(9,81+21,48+10,8+10,01+9,66)+3,2*2+6,5*4	m	94,16	800,00	75 328,00
157	762008993RR0	Detail okapnice ploché střechy dle výkresu axonometrie fošna tl. 60 mm 300x235 mm po 0,5 m, kotvená úhelníky 75x75 mm: OSB P+D tl. 22 mm šířky 210 a 510 mm kotvená k podkladu: OSB P+D tl. 15 mm šířky 510 mm kotvená k podkladu: položka včetně všech kotvicích, ochranných prostředků: dle výpisu klempířských konstrukcí: Z14,Z15:17,28*2+11,8	m	46,36	955,00	44 273,80
158	762332120RT3	Montáž vázaných krovů pravidelných do 224 cm2 včetně dodávky řeziva, hranoly 10/14 přístřešky:1,9*6	m	11,40	285,00	3 249,00
159	762341220R00	M. bedn.střech rov. z aglomer.desek šroubováním výměra změněna kreslícím programem: Z14:228,096 Z15:6*1,9	m2	239,50	84,40	20 213,46
160	762341811R00	Demontáž bednění střech rovných z prken hrubých R08:(12,45+3,2+1,35)*13,55 R01:90,804	m2	321,15	26,00	8 350,00
161	762395000R00	Spojovací a ochranné prostředky pro střechy přístřešky:1,9*6*0,1*0,14 výměra změněna kreslícím programem: Z14:228,096*1,05*0,025 Z15:6*1,9*1,05*0,025	m3	6,45	1 179,00	7 600,31
162	762441113RT3	Montáž obložení atiky,OSB desky,1vrst.,hmoždinkami včetně dodávky desky OSB tl. 22 mm vrch atik:(9,81+21,48+10,8+10,01+9,66)*0,6	m2	37,06	379,50	14 062,75
163	762841821R00	Demontáž podbíjení obkladů stropů z desek dřevotř. R08:(12,45+3,2+1,35)*12,05 R01:90,804	m2	204,85	45,80	9 382,13
164	762900030RAA	Demontáž dřevěného krovu bez bednění R08:(12,45+3,2+1,35)*12,05 R01:90,804	m2	295,65	160,50	47 452,47
165	7621101RR00	D+M vazníkové střešní konstrukce dle PD dodávka a montáž vazníkové střechy o zastřešované ploše 142 m2, vazníky délky 11,85 m osově vzdálené max 1,2 m, spád 15°:1 včetně všech ochranných, spojovacích prostředků:	kus	1,00	80 000,00	80 000,00
166	7621102RR00	D+M střešní konstrukce z vlašských krokví dle PD dodávka a montáž krokví 160/200 mm délky 6 m o rozteči 1,0 m , spád 15°:1 včetně všech ochranných, spojovacích prostředků:	kus	1,00	30 000,00	30 000,00
167	60726123	Deska dřevoštěpková OSB 3 B - 4PD tl. 25 mm výměra změněna kreslícím programem: Z14:228,096*1,05 Z15:6*1,9*1,05	m2	251,47	290,00	72 926,53
168	998762102R00	Přesun hmot pro tesařské konstrukce, výšky do 12 m	t	6,49	1 232,00	7 993,29
	Celkem za	762 Konstrukce tesařské				420 831,74

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 04 Objekt D	Objekt D

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
Díl:	764	Konstrukce klempířské				
169	764242110R00	Lapač střešních splavenin včetně úpravy napojení na stávající kanalizaci - posun dle tloušťky ZS	kus	4,00	3 927,00	15 708,00
170	764311821R00	Demontáž krytiny, tabule 2 x 1 m, do 25 m ² , do 30° výměra změněna kreslicím programem: Z15:37,76	m ²	37,76 37,76	43,10	1 627,46
171	764321819R00	Demontáž klempířských plechování do rš 500 mm, do 30° dle výpisu klempířských konstrukcí: k20:86,9 k21:46,4	m	133,30 86,90 46,40	23,00	3 065,90
172	764410850R00	Demontáž oplechování parapetů, rš od 100 do 330 mm dle výpisu klempířských konstrukcí: k01:1,17*1 k02:3,97*1 k03:4,26*1 k04:1,82*3 k05:1,42*2 k06:1,12*4 k10:1,72*1 k11:3,12*1 k12:1,1*1 k13:0,65*1	m	28,77 1,17 3,97 4,26 5,46 2,84 4,48 1,72 3,12 1,10 0,65	34,50	992,57
173	764908103R00	Kotlík žlabový kónický, vel. žlabu 190 mm žárově pozink plech tl. 0,7 mm poplastovaný dle výpisu klempířských konstrukcí: k32:3	kus	3,00 3,00	659,00	1 977,00
174	764908106R00	Žlab podokapní půlkruhový, velikost 190 mm žárově pozink plech tl. 0,7 mm poplastovaný Dodávka a montáž podokapního půlkruhového žlabu včetně háků, čel, spojek žlabu a správkové barvy: dle výpisu klempířských konstrukcí: k30:46,4	m	46,40 46,40	686,00	31 830,40
175	764908110R00	Odpadní trouby kruhové, D 120 mm žárově pozink plech tl. 0,7 mm poplastovaný Dodávka a montáž kruhových odpadních trub včetně mezikusů, kolen, objímek a správkové barvy: dle výpisu klempířských konstrukcí: k31:23	m	23,00 23,00	823,00	18 929,00
176	764908202R00	Kotlík žlabový čtvercový 200x200x300 mm žárově pozink plech tl. 0,7 mm poplastovaný dle výpisu klempířských konstrukcí: k33:3	kus	3,00 3,00	764,00	2 292,00
177	764908321RT3	Oplechování parapetů, rš 245 mm, žárově pozink plech tl. 0,7 mm poplastovaný dle výpisu klempířských konstrukcí: k01:1,17*1 k02:3,97*1 k03:4,26*1 k04:1,82*3 k05:1,42*2 k06:1,12*4 k10:1,72*1	m	29,42 1,17 3,97 4,26 5,46 2,84 4,48 1,72	335,00	9 855,70

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 04 Objekt D	Objekt D

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		k11:3,12*1		3,12		
		k12:1,1*1		1,10		
		k13:0,65*2		1,30		
178	764900035RA0	Demontáž podokapních žlabů půlkruhových	m	46,40	58,20	2 700,48
		dle výpisu klempířských konstrukcí:				
		k30:46,4		46,40		
179	764900040RA0	Demontáž odpadních trub	m	23,00	39,10	899,30
		dle výpisu klempířských konstrukcí:				
		k31:23		23,00		
180	764541R00	Chrlíč střech dle PD	kus	1,00	1 200,00	1 200,00
		integrovaná PVC manžeta (hydroizolační fólie na bázi PVC):1		1,00		
		vyhřívání ne:				
		délka 50 cm:				
		součástí každého chrlíče je vyjímatelná ochranná mřížka:				
181	998764102R00	Přesun hmot pro klempířské konstr., výšky do 12 m	t	0,58	1 387,00	803,99
	Celkem za	764 Konstrukce klempířské				91 881,79
Díl: 765		Krytiny tvrdé				
182	7653219RR00	Demontáž azbestocementové markýzy do suti	m2	27,90	300,00	8 370,00
		Dmtž, stabilizace, balení, odvoz a likvidace (včetně poplatku za skládku) :15,5*0,6*3		27,90		
		bez nosné konstrukce:				
	Celkem za	765 Krytiny tvrdé				8 370,00
Díl: 766		Konstrukce truhlářské				
183	766601216RT1	Těsnění oken.spáry, ostění	m	115,65	179,50	20 759,18
		W02:(4,05+2*2,05)*1		8,15		
		W03:(0,65+2*0,65)*2		3,90		
		W04:(4,3+2*2,3)*1		8,90		
		W05:(1,9+2*2,3)*1		6,50		
		W24:(1,8+2*0,6)*1		3,00		
		W25:(1,2+2*0,6)*1		2,40		
		W28:(3,2+2*1,1)*1		5,40		
		W01:(1,25+2*1,05)*1		3,35		
		W06:(1,9+2*1,65)*2		10,40		
		W19:(1,5+2*1,5)*2		9,00		
		W20:(1,2+2*1,5)*3		12,60		
		Mezisoučet		73,60		
		D02:(0,9+2*2,4)*1		5,70		
		D03:(1,6+2*2,4)*1		6,40		
		D15:(1,15+2*2,1)*1		5,35		
		D01:(1+2*2,4)*1		5,80		
		D04:(2,5+2*2,25)*1		7,00		
		D06:(4+2*3,9)*1		11,80		
184	766601229RT1	Těsnění oken.spáry,parapet	m	70,00	366,50	25 655,00
		W02:(4,05+2*2,05)*1		8,15		
		W03:(0,65+2*0,65)*2		3,90		
		W04:(4,3+2*2,3)*1		8,90		
		W05:(1,9+2*2,3)*1		6,50		
		W24:(1,8+2*0,6)*1		3,00		
		W25:(1,2+2*0,6)*1		2,40		
		W28:(3,2+2*1,1)*1		5,40		
		W01:(1,25+2*1,05)*1		3,35		

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 04 Objekt D	Objekt D

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		W06:(1,9+2*1,65)*2		10,40		
		W19:(1,5+2*1,5)*2		9,00		
		W20:(1,2+2*0,9)*3		9,00		
		Mezisoučet		70,00		
185	998766102R00	Přesun hmot pro truhlářské konstr., výšky do 12 m	t	0,02	831,00	13,15
	Celkem za	766 Konstrukce truhlářské				46 427,33
Díl:	767	Konstrukce zámečnické				
186	767996801R00	Demontáž atypických ocelových konstr. do 50 kg	kg	10,00	33,40	334,00
		dle výkazu prvků na fasádě:				
		41:5*2		10,00		
187	767996803R00	Demontáž atypických ocelových konstr. do 250 kg	kg	395,65	20,70	8 189,96
		nosný rám markýza:15,5*15		232,50		
		I 140 - střecha V:6,5*14,3		92,95		
		trubka - střecha V:5,2*3*4,5		70,20		
188	767996805R00	Demontáž atypických ocelových konstr. nad 500 kg	kg	600,00	15,60	9 360,00
		dle výkazu prvků na fasádě:				
		38:600		600,00		
189	7670000003RR0	Ocelový žebřík s přesahem, kotvený do fasády včetně kotvení a ochranného koše	m	3,20	3 200,00	10 240,00
		podrobnosti v TZ a výpisu zámečnických výrobků, žárový zink + nátěr dle PD:				
		Z01:3,2		3,20		
190	7670000003RR1	Ocelový žebřík přistavitelný s háky včetně kotvení	m	2,15	1 200,00	2 580,00
		podrobnosti v TZ a výpisu zámečnických výrobků, žárový zink + nátěr dle PD:				
		Z01:2,15		2,15		
191	767611111S00	Montáž a dodávka vrat garážových dle popisu výplně otvorů	m2	5,63	6 500,00	36 562,50
		Ud = 1,2 W/m2K				
		garážová vrata s kovovým ráme, výplň sendičovým panelem dle popisu výplní otvorů (obecné požadavky), :				
		barva exterieur - bílá:				
		barva interier - bílá:				
		kování klika-klika, s bezp. krytkou, zámek cylindrický, bezpečnostní:				
		napojení na okolní konstrukce dle normy:				
		od interieru - parotěsnicí páska+TI vrstva+paropropustná, :				
		vodotěsná a větrotěsná páska:				
		systém ETICS přetažen přes rám:				
		podrobná specifikace v Technické zprávě a Výpisu výplní otvorů:				
		D04:2,5*2,25*1		5,63		
192	767611112S00	Montáž a dodávka vrat garážových posuvných dle popisu výplně otvorů Ud = 1,6 W/m2K	m2	15,60	11 000,00	171 600,00
		garážová vrata s kovovým ráme, výplň sendičovým panelem dle popisu výplní otvorů (obecné požadavky), :				
		barva exterieur - bílá:				
		barva interier - bílá:				
		kování klika-klika, s bezp. krytkou, zámek cylindrický, bezpečnostní:				
		napojení na okolní konstrukce dle normy:				
		od interieru - parotěsnicí páska+TI vrstva+paropropustná, :				
		vodotěsná a větrotěsná páska:				
		systém ETICS přetažen přes rám:				

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 04 Objekt D	Objekt D

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		podrobná specifikace v Technické zprávě a Výpisu výplní otvorů: D06:4*3,9*1		15,60		
193	998767102R00	Přesun hmot pro zámečnické konstr., výšky do 12 m	t	0,60	1 000,00	598,36
	Celkem za	767 Konstrukce zámečnické				239 464,81
Díl:	769	Otvorové prvky z plastu				
194	769611111S00	Montáž a dodávka oken plastových dle popisu výplně otvorů Uw = 1,2 W/m2K	m2	6,17	4 500,00	27 742,50
		plastové okno dle popisu výplní otvorů (obecné požadavky): izolační zasklení, sklo dle výpisu výplní, v okně W28 osazena VZT žaluzie: včetně vnitřního parapetu: barva exterieur - bílá: barva interier - bílá: napojení na okolní konstrukce dle normy: od interieru - parotěsnicí páska+TI vrstva+paropropustná, : vodotěsná a větrotěsná páska: systém ETICS přetažen přes rám:				
		podrobná specifikace v Technické zprávě a Výpisu výplní otvorů: W03:0,65*0,65*2		0,85		
		W24:1,8*0,6*1		1,08		
		W25:1,2*0,6*1		0,72		
		W28:3,2*1,1*1		3,52		
195	769611113S00	Montáž a dodávka oken plastových dle popisu výplně otvorů Uw = 0,9 W/m2K	m2	40,05	6 100,00	244 274,50
		plastové okno dle popisu výplní otvorů (obecné požadavky): izolační zasklení, sklo dle výpisu výplní: včetně vnitřního parapetu: barva exterieur - bílá: barva interier - bílá: napojení na okolní konstrukce dle normy: od interieru - parotěsnicí páska+TI vrstva+paropropustná, : vodotěsná a větrotěsná páska: systém ETICS přetažen přes rám:				
		podrobná specifikace v Technické zprávě a Výpisu výplní otvorů: W02:4,05*2,05*1		8,30		
		W04:4,3*2,3*1		9,89		
		W05:1,9*2,3*1		4,37		
		W01:1,25*1,05*1		1,31		
		W06:1,9*1,65*2		6,27		
		W19:1,5*1,5*2		4,50		
		W20:1,2*1,5*3		5,40		
196	769611114S00	Montáž a dodávka dveří plastových dle popisu výplně otvorů Ud = 1,2 W/m2K	m2	8,42	8 000,00	67 320,00
		plastové dveře dle popisu výplní otvorů (obecné požadavky), : izolační zasklení, sklo dle výpisu výplní: barva exterieur - bílá: barva interier - bílá: kování klika-klika, s bezp. krytkou, zámek cylindrický, bezpečnostní:				

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 04 Objekt D	Objekt D

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		napojení na okolní konstrukce dle normy: D15 včetně pochozího parapetu: od interieru - parotěsnicí páska+TI vrstva+paropropustná.: vodotěsná a větrotěsná páska: systém ETICS přetažen přes rám: podrobná specifikace v Technické zprávě a Výpisu výplní otvorů: D02:0,9*2,4*1 D03:1,6*2,4*1 D15:1,15*2,1*1				
197	769611115S00	Montáž a dodávka dveří plastových dle popisu výplně otvorů Ud = 2,3 W/m2K plastové dveře dle popisu výplní otvorů (obecné požadavky): izolační zasklení, sklo dle výpisu výplní: barva exterieur - bílá: barva interier - bílá: kování klika-klika, s bezp. krytkou, zámek cylindrický, bezpečnostní: napojení na okolní konstrukce dle normy: od interieru - parotěsnicí páska+TI vrstva+paropropustná.: vodotěsná a větrotěsná páska: systém ETICS přetažen přes rám: podrobná specifikace v Technické zprávě a Výpisu výplní otvorů: D01:1*2,4*1	m2	2,40	8 000,00	19 200,00
198	769612116S00	Repase garážových sekčních vrat dle PD vrata stávající garážová sekční - výměna dorazových těsnění, kontrola správné funkce, výměna vadných částí, kontrola vzduchotěsnosti: napojení na okolní konstrukce dle normy: podrobná specifikace v Technické zprávě a Výpisu výplní otvorů: D05:3,2*2,8*1	m2	8,96	750,00	6 720,00
	Celkem za	769 Otvorové prvky z plastu				365 257,00
Díl:	783	Nátěry				
199	783950011R00	Oprava nátěrů kovových konstrukcí obroušení, odmaštění, 1x krycí + 2x email dle výkazu prvků na fasádě: 20:0,5*0,3*3*2	m2	0,90	349,50	314,55
200	783220010RAA	Nátěr kovových doplňkových konstrukcí syntetický základní 1,30 - L profily:1*0,3 IPE 160:0,623*2*2	m2	2,79	57,20	159,70
	Celkem za	783 Nátěry				474,25
Díl:	784	Malby				
201	784161601R00	Penetrace podkladu nátěrem standart, 1 x SDK:129,87 špalety:46,44 V:(5,45+1,5*4)*3	m2	210,66	17,30	3 644,42
202	784165512R00	Malba tekutá, bílá, bez penetrace, 2 x SDK:129,87 špalety:46,44	m2	210,66	44,50	9 374,37

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 04 Objekt D	Objekt D

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		V:(5,45+1,5*4)*3		34,35		
203	784950030RAA	Oprava maleb z malířských směsí oškrábání, umytí, vyhlazení, 2x malba	m2	230,64	71,90	16 583,02
		S:9,635*3		28,91		
		V:10,8*5,3+6,3*3		76,14		
		J:8*3+2,985*3+1,8*3+2,5*3		45,86		
		Z:10,8*5,3+7,5*3		79,74		
	Celkem za	784 Malby				29 601,80
Díl:	M21	Elektromontáže				
204	M2109	Dmtž+ Mtž+ dodávka nového venkovního osvětlení venkovní svítidlo včetně pohyb. čidla - revize	kus	1,00	1 500,00	1 500,00
		halogenové svítidlo:				
		dle výkazu prvků na fasádě:				
		13:1		1,00		
205	M2110	Dmtž+ Mtž+ dodávka nového venkovního osvětlení venkovní svítidlo včetně pohyb. čidla - revize	kus	2,00	1 500,00	3 000,00
		dle výkazu prvků na fasádě:				
		8:2		2,00		
206	M21101	D+M plastového víčka elektro krabíčky	kus	2,00	200,00	400,00
		dle výkazu prvků na fasádě:				
		27:2		2,00		
207	M2110113	Dmtž čidla teploty	kus	1,00	200,00	200,00
		dle výkazu prvků na fasádě:				
		21:1		1,00		
208	M211019	Dmtž+ zpětná mtž světelné tabule, úprava napojení kotvení do ZS	kus	1,00	600,00	600,00
		dle výkazu prvků na fasádě:				
		5:1		1,00		
209	M211020	Dmtž+ zpětná mtž vypínače, nový strojek kabel kotvení do ZS	kus	1,00	300,00	300,00
		dle výkazu prvků na fasádě:				
		28:1		1,00		
210	M211411a	D+M fasádních dvířek elektro 300/300 mm lakovaná se zámkem	kus	1,00	1 250,00	1 250,00
		dle výkazu prvků na fasádě:				
		6:1		1,00		
211	M211415	D+M fasádních dvířek tel 1000/1000 mm lakovaná se zámkem	kus	1,00	4 000,00	4 000,00
		dle výkazu prvků na fasádě:				
		3:1		1,00		
212	M21 00-0001.SU	Montážní a dmtž práce na hromosvodu	hod	10,00	250,00	2 500,00
213	M21 00-0002.SU	Výkop a zához rýhy 35x50cm tř.3	m	110,00	190,00	20 900,00
214	M21 00-0022.S	Revize hromosvodu	ks	1,00	7 900,00	7 900,00
215	S21 00-0000.SU	Pásek FeZn 30/4 v zemi	m	90,00	105,00	9 450,00
216	S21 00-0001.SU	Drát AlMgSi Zn pr. 8 mm vč. podpěr	m	180,00	220,00	39 600,00
217	S21 00-0002.SU	Drát FeZn 10 mm v zemi	m	30,00	95,00	2 850,00
218	S21 00-0004.SU	Svorka křížová	ks	2,00	115,00	230,00
219	S21 00-0005.SU	Svorka připojovací	ks	4,00	90,00	360,00
220	S21 00-0007.SU	Svorka spojovací	ks	66,00	90,00	5 940,00
221	S21 00-0009.SU	Svorka zkušební	ks	10,00	110,00	1 100,00
222	S21 00-0011.SU	Tvarování montážního dílu	ks	10,00	110,00	1 100,00
223	S21 00-0013.SU	Ochranná úhelník	kus	10,00	380,00	3 800,00

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 04 Objekt D	Objekt D

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
224	S21 00-0014.SU	Označovací štítek	ks	20,00	20,00	400,00
225	S21 00-0018.SU	Jímací tyč 1,5 m	ks	3,00	910,00	2 730,00
	Celkem za	M21 Elektromontáže				110 110,00
Díl:	D96	Přesuny suti a vybouraných hmot				
226	979990121R00	Poplatek za skládku suti - asfaltové pásy	t	6,42	1 390,00	8 929,36
		1,927+4,497		6,42		
227	979011111R00	Svislá doprava suti a vybour. hmot za 2.NP a 1.PP	t	297,39	200,00	59 478,63
228	979082111R00	Vnitrostaveništní doprava suti do 10 m	t	148,70	210,00	31 226,28
229	979082121R00	Příplatek k vnitrost. dopravě suti za dalších 5 m	t	594,79	20,00	11 895,73
230	979083117R00	Vodorovné přemístění suti na skládku do 6000 m	t	148,70	300,00	44 608,97
231	979083191R00	Příplatek za dalších započatých 1000 m nad 6000 m	t	594,79	25,00	14 869,66
232	979990000R00	Poplatek za skládku smíšené stavební suti	t	148,70	385,00	57 248,18
	Celkem za	D96 Přesuny suti a vybouraných hmot				228 256,81

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 06 Vzduchotechnika	Vzduchotechnika

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
Díl:	M24	Montáže vzduchotechnických zařízení				
1	M241RR00	VZT B+C dle samostatného soupisu	kus	1,00	780 401,43	780 401,43
2	M242RR00	VZT D dle samostatného soupisu	kus	1,00	765 975,05	765 975,05
	Celkem za	M24 Montáže vzduchotechnických zařízení				1 546 376,48

Výkaz výměr					
Investiční akce:	Snižování energetické náročnosti obvodového pláště a střešních konstrukcí dílen odborného výcviku v Novém Bydžově				
Investor:	Střední škola technická a řemeslná Nový Bydžov				
Zpracovatel	Energy Benefit Centre a.s.			Vypracoval:	Ing. Luboš Knor
Cena celkem bez DPH	780 401 Kč			Zodpovědný projektant	Ing. Luboš Knor
DPH 21 %	163 884 Kč				
Cena celkem s DPH	944 286 Kč				
Položka	Název	Množství	MJ	Cena/jedn.	Cena celkem
D 1.4 Vzduchotechnika					
2	Objekt B+C				
2.01	VZT jednotka kompaktní horizontální, provedení pro přívod a odvod vzduchu Vp=2100m3/h/dpext=280 Pa,Vo=2100 m3/h/dpext=280 Pa, ventilátory s EC motory, deskový protiproudý rekuperační výměník - teplotní účinnost dle EN 308 - 81 %, by-pass výměníku tepla, zabudovaný řídicí systém včetně teplotních čidel a externího ovladače s 10m kabelem, modbus komunikace a vestavěný WEB server, vodní ohřivač vzduchu Q=3,0 kW, filtr přívod F 7/odvod F 5, opláštění protihluková izolace z minerální vlny s tloušťkou izolace 50 mm, akustické a další parametry viz. TZ, rozměry viz. výkresová dokumentace	1	ks	290 000 Kč	290 000 Kč
2.01a	Uzavírací klapka těsná, rozměr 600x300, včetně servopohonu s havarijní funkcí - příslušenství VZT jednotky	2	ks	6 000 Kč	12 000 Kč
2.01b	Pružná manžeta, rozměr 600x300 - příslušenství VZT jednotky	4	ks	1 000 Kč	4 000 Kč
2.01c	Příslušenství VAV sada pro řízení průtoku vzduchu - příslušenství VZT jednotky	1	ks	5 300 Kč	5 300 Kč
2.01d	Uvedení VZT jednotky do provozu včetně nastavení parametrů	1	ks	5 750 Kč	5 750 Kč
2.02	Tlumič hluku 710x450x1000, 4 kulisy š.100mm, průtočná mezera 77,5mm s náběhovými a odtokovými hranami, parametry viz. TZ	4	ks	4 500 Kč	18 000 Kč
2.03	Tlumič hluku kruhový pozink., 200x900x58 (pr. x d x tl. izolace) mm, parametry viz. TZ	6	ks	2 500 Kč	15 000 Kč
2.04	Tlumič hluku kruhový pozink., 160x900x50 (pr. x d x tl. izolace) mm, parametry viz. TZ	2	ks	2 000 Kč	4 000 Kč
2.05	Regulátor průtoku vzduchu variabilní, kruhové provedení Ø 200 s protihlukovým krytem, s komunikací MP-Bus, vč. servopohonu 0-10 V	6	ks	10 500 Kč	63 000 Kč
2.06	Regulátor průtoku vzduchu variabilní, kruhové provedení Ø 160 s protihlukovým krytem, s komunikací MP-Bus, vč. servopohonu 0-10 V	2	ks	10 500 Kč	21 000 Kč
2.07	Vyústka odvodní pro kruhové potrubí 825x75mm, průmyslová, bez regulace, jednořadá	6	ks	600 Kč	3 600 Kč
2.08	Vyústka odvodní 425x125mm, komfortní, bez regulace, jednořadá	1	ks	500 Kč	500 Kč
2.09	Vyústka přívodní pro kruhové potrubí 825x75mm, průmyslová, včetně regulační klapky - typ R2, dvouřadá	9	ks	1 000 Kč	9 000 Kč
2.10	Vyústka přívodní 325x125mm, komfortní, včetně regulační klapky - typ R1, dvouřadá	2	ks	500 Kč	1 000 Kč
2.11	Žaluzie protidešťová pozink. 630x500 (š x v) mm, vč. pozedního rámu	2	ks	5 600 Kč	11 200 Kč
2.12	Klapka protipožární 90 min Ø 250 mm - ovládání ruční a teplotní	6	ks	4 500 Kč	27 000 Kč
	Potrubí a tvarovky kruhové třída těsnosti C				
	Oblouk kruhový segmentový Ø 250mm 90°	9	ks	417 Kč	3 757 Kč
	Oblouk kruhový segmentový Ø 250mm 55°	2	ks	443 Kč	886 Kč
	Oblouk kruhový segmentový Ø 250mm 60°	2	ks	443 Kč	886 Kč
	Oblouk kruhový segmentový Ø 250mm 30°	4	ks	268 Kč	1 072 Kč
	Oblouk kruhový segmentový Ø 200mm 90°	6	ks	376 Kč	2 256 Kč
	Oblouk kruhový segmentový Ø 200mm 60°	1	ks	334 Kč	334 Kč
	Záslep kruhový vnitřní Ø 250	3	ks	202 Kč	607 Kč
	Záslep kruhový vnitřní Ø 200	2	ks	151 Kč	301 Kč
	Záslep kruhový vnitřní Ø 180	3	ks	144 Kč	431 Kč
	Redukce osová vni-vni Ø 315/Ø200	2	ks	327 Kč	653 Kč
	Redukce osová vni-vni Ø 250/Ø225	3	ks	290 Kč	869 Kč
	Redukce osová vni-vni Ø 250/Ø200	12	ks	255 Kč	3 064 Kč
	Redukce osová vni-vni Ø 225/Ø180	3	ks	255 Kč	766 Kč
	Redukce osová vni-vni Ø 200/Ø160	4	ks	217 Kč	869 Kč
	Odbočka kruhová 90° Ø315-Ø250	4	ks	691 Kč	2 765 Kč
	Kruhové potrubí Ø 315 mm	27,5	m	1 183 Kč	32 542 Kč
	Kruhové potrubí Ø 250 mm	36	m	949 Kč	34 155 Kč
	Kruhové potrubí Ø 225 mm	14	m	849 Kč	11 882 Kč
	Kruhové potrubí Ø 200 mm	42	m	683 Kč	28 690 Kč
	Kruhové potrubí Ø 180 mm	14	m	607 Kč	8 501 Kč
	Kruhové potrubí Ø 160 mm	1	m	552 Kč	552 Kč
	Vsuvky, objímky, těsnící a montážní materiál	1	kpl	18 561 Kč	18 561 Kč
	Potrubí a tvarovky čtyřhranné třída těsnosti B				

	Potrubí pozink. sk. I včetně tvarovek	48	m2	690 Kč	33 120 Kč
	Závěsy, spojovací, těsnící a montážní materiál	1	kpl	7 130 Kč	7 130 Kč
	Protipožární izolace VZT potrubí - požární odolnost 15 min. viz PD PBR	82	m2	644 Kč	52 808 Kč
	Tepelná a hluková izolace tl. 40 mm	10	m2	518 Kč	5 175 Kč
	Společně				
	Doprava VZT jednotky 455kg	1	kpl	1 725 Kč	1 725 Kč
	Vnitrostaveništní přesun hmot	1	kpl	15 000 Kč	15 000 Kč
	Lešení do výšky 4 m	1	kpl	7 820 Kč	7 820 Kč
	Zkoušky zařízení, uvedení do provozu	1	kpl	2 875 Kč	2 875 Kč
	Projektová dokumentace skutečného stavu	1	kpl	10 000 Kč	10 000 Kč
Pozn. :	Veškeré položky ve výkazu jsou uvedeny včetně montážních prací a ostatních výkonů spojených s instalací systému				
	CELKEM				780 401 Kč

Výkaz výměr					
Investiční akce:	Sniženi energetické náročnosti obvodového pláště a střešních konstrukcí dílen odborného výcviku v Novém Bydžově				
Investor:	Střední škola technická a řemeslná Nový Bydžov				
Zpracovatel	Energy Benefit Centre a.s.		Vypracoval:	Ing. Luboš Knor	
Cena celkem bez DPH	765 975 Kč		Zodpovědný projektant	Ing. Luboš Knor	
DPH 21 %	160 855 Kč				
Cena celkem s DPH	926 830 Kč				
Položka	Název	Množství	MJ	Cena/jedn.	Cena celkem
D 1.4 Vzduchotechnika					
1	Objekt D				
1.01	VZT jednotka kompaktní horizontální, provedení pro přívod a odvod vzduchu Vp=2600m3/h/dpext=270 Pa,Vo=2600 m3/h/dpext=270 Pa, ventilátory s EC motory, deskový protiproudý rekuperační výměník - teplotní účinnost dle EN 308 - 80 %, by-pass výměníku tepla, zabudovaný řídicí systém včetně teplotních čidel a externího ovladače s 10m kabelem, modbus komunikace a vestavěný WEB server, vodní ohřivač vzduchu, filtr přívod F 7/odvod F 5, opláštění protihluková izolace z minerální vlny s tloušťkou izolace 50 mm, akustické a další parametry viz. TZ, rozměry viz. výkresová dokumentace	1	ks	460 000 Kč	460 000 Kč
1.01a	Uzavírací klapka těsná, rozměr 600x300, včetně servopohonu s havarijní funkcí - příslušenství VZT jednotky	2	ks	6 000 Kč	12 000 Kč
1.01b	Pružná manžeta, rozměr 600x300 - příslušenství VZT jednotky	4	ks	1 000 Kč	4 000 Kč
1.01c	Příslušenství VAV sada pro řízení průtoku vzduchu - příslušenství VZT jednotky	1	ks	5 200 Kč	5 200 Kč
1.01d	Uvedení jednotky do provozu včetně nastavení parametrů	1	ks	6 000 Kč	6 000 Kč
1.02	Tlumič hluku 630x500x1000, 3 kulisy š.100mm, průtočná mezera 110mm s náběhovými a odtokovými hranami, parametry viz. TZ	2	ks	3 500 Kč	7 000 Kč
1.03	Tlumič hluku 600x400x1000, 3 kulisy š.100mm, průtočná mezera 100mm s náběhovými a odtokovými hranami, parametry viz. TZ	1	ks	3 500 Kč	3 500 Kč
1.04	Tlumič hluku 600x400x700, 3 kulisy š.100mm, průtočná mezera 100mm s náběhovými a odtokovými hranami, parametry viz. TZ	1	ks	2 500 Kč	2 500 Kč
1.05	Tlumič hluku kruhový pozink., 315x900x68 (pr. x d x tl. izolace) mm, parametry viz. TZ	2	ks	5 000 Kč	10 000 Kč
1.06	Tlumič hluku kruhový pozink., 225x1000x50 (pr. x d x tl. izolace) mm, parametry viz. TZ	2	ks	2 936 Kč	5 872 Kč
1.07	Tlumič hluku kruhový pozink., 160x900x50 (pr. x d x tl. izolace) mm, parametry viz. TZ	2	ks	2 036 Kč	4 071 Kč
1.08	Regulátor průtoku vzduchu variabilní, kruhové provedení Ø 315, s komunikací MP-Bus, vč. servopohonu 0-10 V	2	ks	10 671 Kč	21 342 Kč
1.09	Regulátor průtoku vzduchu variabilní, kruhové provedení Ø 160 s protihlukovým krytem, s komunikací MP-Bus, vč. servopohonu 0-10 V	4	ks	10 206 Kč	40 825 Kč
1.10	Nastavitelná dýza pro přívod vzduchu kruhová , ručně stavitelná vel. DN 315 , hliník, V= 640 m3/h	3	ks	4 531 Kč	13 593 Kč
1.11	Vyústka odvodní 425x325mm, průmyslová, bez regulace, jednořadá	2	ks	552 Kč	1 104 Kč
1.12	Vyústka odvodní pro kruhové potrubí 825x75mm, průmyslová, bez regulace, jednořadá	1	ks	598 Kč	598 Kč
1.13	Vyústka odvodní pro kruhové potrubí 525x75mm, průmyslová, bez regulace, jednořadá	2	ks	458 Kč	915 Kč
1.14	Vyústka přívodní pro kruhové potrubí 525x75mm, průmyslová, včetně regulační klapky - typ R2, dvouřadá	2	ks	669 Kč	1 339 Kč
1.15	Vyústka přívodní pro kruhové potrubí 425x75mm, průmyslová, včetně regulační klapky - typ R2, dvouřadá	2	ks	553 Kč	1 106 Kč
1.16	Žaluzie protidešťová pozink. 630x500 (š x v) mm, vč. pozedního rámu	2	ks	5 520 Kč	11 040 Kč
	Potrubí a tvarovky kruhové třída těsnosti C				
	Oblouk kruhový segmentový Ø 315mm 90°	2	ks	627 Kč	1 254 Kč
	Oblouk kruhový segmentový Ø 280mm 90°	4	ks	597 Kč	2 387 Kč
	Oblouk kruhový segmentový Ø 280mm 60°	2	ks	569 Kč	1 139 Kč
	Oblouk kruhový segmentový Ø 280mm 30°	2	ks	475 Kč	950 Kč
	Oblouk kruhový segmentový Ø 250mm 90°	2	ks	417 Kč	835 Kč
	Oblouk kruhový segmentový Ø 225mm 90°	7	ks	398 Kč	2 785 Kč
	Oblouk kruhový segmentový Ø 225mm 45°	1	ks	572 Kč	572 Kč
	Oblouk kruhový segmentový Ø 160mm 90°	1	ks	308 Kč	308 Kč
	Záslep kruhový vnitřní Ø 225	1	ks	202 Kč	202 Kč
	Záslep kruhový vnitřní Ø 180	1	ks	144 Kč	144 Kč
	Záslep kruhový vnitřní Ø 160	1	ks	140 Kč	140 Kč
	Záslep kruhový vnitřní Ø 150	1	ks	144 Kč	144 Kč
	Redukce osová vni-vni Ø 355/Ø315	3	ks	396 Kč	1 187 Kč
	Redukce osová vni-vni Ø 355/Ø280	2	ks	396 Kč	791 Kč
	Redukce osová vni-vni Ø 355/Ø250	1	ks	396 Kč	396 Kč
	Redukce osová vni-vni Ø 315/Ø250	4	ks	332 Kč	1 329 Kč

	Redukce osová vni-vni Ø 280/Ø225	2	ks	290 Kč	580 Kč
	Redukce osová vni-vni Ø 225/Ø160	5	ks	255 Kč	1 277 Kč
	Redukce osová vni-vni Ø 180/Ø160	2	ks	207 Kč	414 Kč
	Redukce osová vni-vni Ø 180/Ø150	1	ks	207 Kč	207 Kč
	Odbočka kruhová 90° Ø315-Ø250	1	ks	691 Kč	691 Kč
	Odbočka kruhová 90° Ø280-Ø160	2	ks	514 Kč	1 028 Kč
	Odbočka kruhová 90° Ø355-Ø355	2	ks	807 Kč	1 615 Kč
	Kruhové potrubí Ø 355 mm	0,5	m	1 497 Kč	749 Kč
	Kruhové potrubí Ø 315 mm	4	m	1 183 Kč	4 733 Kč
	Kruhové potrubí Ø 280 mm	22	m	1 052 Kč	23 150 Kč
	Kruhové potrubí Ø 250 mm	6	m	949 Kč	5 693 Kč
	Kruhové potrubí Ø 225 mm	11,5	m	849 Kč	9 760 Kč
	Kruhové potrubí Ø 180 mm	4	m	607 Kč	2 429 Kč
	Kruhové potrubí Ø 160 mm	7	m	552 Kč	3 864 Kč
	Kruhové potrubí Ø 150 mm	4,5	m	531 Kč	2 391 Kč
	Vsuvky, objímky, těsnící a montážní materiál	1	kpl	8 349 Kč	8 349 Kč
	Potrubí a tvarovky čtyřhranné třída těsnosti B				
	Potrubí pozink. sk. I včetně tvarovek	23	m2	690 Kč	15 870 Kč
	Závěsy, spojovací, těsnící a montážní materiál	1	kpl	3 000 Kč	3 000 Kč
	Tepelná a hluková izolace tl. 40 mm	4	m2	518 Kč	2 070 Kč
	Dodávka ocelového nosníku - profil U140 2,25m	2	ks	700 Kč	1 400 Kč
	Montáž ocelového rámu pod VZT jednotku - umístěný na podlahu	1	kpl	1 380 Kč	1 380 Kč
	1x základový nátěr, 1x email (U140), včetně dodávky nátěrů	1	kpl	1 035 Kč	1 035 Kč
	Společně				
	Doprava VZT jednotky 500 kg	1	kpl	1 725 Kč	1 725 Kč
	Přesun hmot do výšky 5m za pomoci jeřábu (VZT jednotka)	1	kpl	4 000 Kč	4 000 Kč
	Vnitrostaveništní přesun hmot	1	kpl	20 000 Kč	20 000 Kč
	Lešení do výšky 4 m	1	kpl	5 000 Kč	5 000 Kč
	Zkoušky zařízení, uvedení do provozu	1	kpl	2 000 Kč	2 000 Kč
	Projektová dokumentace skutečného stavu	1	kpl	15 000 Kč	15 000 Kč
Pozn. :	Veškeré položky ve výkazu jsou uvedeny včetně montážních prací a ostatních výkonů spojených s instalací systému				
	CELKEM				765 975 Kč

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 08 MaR	MaR

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
Díl:	M53	Opravy měřících a regul.přístř				
1	M53RR00	MaR dle samostatného soupisu	kus	1,00	331 880,00	331 880,00
	Celkem za	M53 Opravy měřících a regul.přístř				331 880,00

Seznam položek - Rozpočet							
Investiční akce:	Snížení energetické náročnosti obvodového pláště a střešních konstrukcí dílen odborného výcviku v Novém Bydžově část MaR-VZT						
Investor:	Střední škola technická a řemeslná Nový Bydžov, Dr. M. Tyrše 112, 504 01 Nový Bydžov						
Zpracovatel	Energy Benefit Centre a.s., Křenova 438/3, 162 00 Praha 6	Vypracoval:		Filip Račák DiS.			
Cena celkem bez DPH	331 880 Kč		Zodpovědný projektant:		Ing. Jiří Ondřej		
DPH 21 %	69 695 Kč		Stupeň PD:		DPS		
Cena celkem s DPH	401 575 Kč		Datum:		12/2017		
Položka	Název	Množství	MJ	Úkon	Cena/jedn.	Cena celkem	
Stavební objekt - Měření a regulace							
	VZDUCHOTECHNIKA						
	Rozvaděč RA1 - kotelna - doplnění						
pozn.:	rozvaděč MaR je dodávkou realizační firmy části MaR-ÚT, zajistí prostorovou rezervu pro nová zařízení						
RVZT1	Vývod pro napájení rozvaděče VZT jednotky, 400V: V sestavě: jistič 10A/3C - dodávka MaR-ÚT	1	ks	P	600 Kč	600 Kč	
DK1.1	Vývod pro napájení vyhodnocovací jednotky detektoru kouře, 230V: V sestavě: jistič 6A/1B - dodávka MaR-ÚT	1	ks	P	300 Kč	300 Kč	
	Řídící systém (RA1)						
	DDC regulátor, komunikace Modbus, komunikace Ethernet, displej, klávesnice, webový server	1	ks	DMP	16 000 Kč	16 000 Kč	
	Převodník MP-Bus/Modbus RTU, napájení 24V AC	1	ks	DMP	5 000 Kč	5 000 Kč	
	Prvky měření a regulace připojené z rozvaděče RA1						
	Regulátory průtoku - větrání dílen						
RP1.28, RP1.32, RP1.33	Kompaktní regulátor variabilního průtoku vzduchu přívodní včetně servopohonu, napájení 24V AC, komunikace MP-Bus - dodávka VZT	3	ks	P	400 Kč	1 200 Kč	
RO1.28, RO1.32, RO1.33	Kompaktní regulátor variabilního průtoku vzduchu odvodní včetně servopohonu, napájení 24V AC, komunikace MP-Bus - dodávka VZT	3	ks	P	400 Kč	1 200 Kč	
Q1.28, Q1.32, Q1.33	Čidlo kvality vzduchu prostorové, napájení 24V AC, výstup 0-10V, zapojení do regulátoru průtoku přívod	3	ks	DMP	7 000 Kč	21 000 Kč	
OVL1.28, OVL1.32, OVL1.33	Přepínač v plastové krabici, ovládání O-I (AUT/MAX), zapojení do regulátoru průtoku odtah	3	ks	DMP	700 Kč	2 100 Kč	
	Detekce kouře						
DK1.1	Vyhodnocovací jednotka detektoru kouře, umístění do rozvaděče RA1, napájení 230V, blokáce chodu VZT jednotky v objektu D při detekci kouře	1	ks	DMP	30 000 Kč	30 000 Kč	
SDD1.1	Ionizační detektor, zapojení do vyhodnocovací jednotky detektoru kouře	1	ks	DMP	5 000 Kč	5 000 Kč	
	VZDUCHOTECHNIKA						
	VZT1 - Větrání objektu D						
	VZT jednotka (objekt D)						
VZT1	VZT jednotka s rekuperací a vodním ohřevem, provedení vnitřní, kompletně vybavená MaR a zapojená z výroby, vybavena komunikací Modbus RTU a ethernet, webový server - dodávka VZT	1	ks		400 Kč	400 Kč	
RVZT1	Rozvaděč VZT jednotky, napájení 400V/2kW, jištění 10A/3C, napájení z rozvaděče MaR - RA1	1	ks	P	400 Kč	400 Kč	
	Prvky měření a regulace připojené z rozvaděče RVZT1						
Č1.1	Čerpadlo ohřevu VZT jednotky, napájení 230V/22W - dodávka ÚT	1	ks	P	400 Kč	400 Kč	
MV1.1	Trojcestný směšovací ventil ohřevu VZT jednotky, DN15, kvs=1	1	ks	D	1 250 Kč	1 250 Kč	
MV1.1	Servopohon ventilu ohřevu, napájení 24V, ovládání 0-10V	1	ks	DMP	5 000 Kč	5 000 Kč	
OVL1.1	Ovladač VZT jednotky, kabel 10 m - dodávka VZT	1	ks	MP	400 Kč	400 Kč	
MK1.1	Servopohon klapky přívodní, s havarijní funkcí, napájení a ovládání dle typu jednotky	1	ks	DMP	4 000 Kč	4 000 Kč	
MK1.2	Servopohon klapky odvodní, s havarijní funkcí, napájení a ovládání dle typu jednotky	1	ks	DMP	4 000 Kč	4 000 Kč	
	VZT2 - Větrání objektu B+C						
	Rozvaděč EI						
RA2	Vývod pro napájení rozvaděče MaR, 230V: V sestavě: jistič 16A/1B, montážní příslušenství	1	ks	DMP	300 Kč	300 Kč	
RVZT2	Vývod pro napájení rozvaděče VZT jednotky, 400V: V sestavě: jistič 10A/3C, montážní příslušenství	1	ks	DMP	800 Kč	800 Kč	
	Vývod pro ochranné pospojování /rozvaděč MaR/ pr. 6mm2 Cu	1	ks	DMP	100 Kč	100 Kč	
	Rozvaděč RA2						

RA2	Rozvaděč plastový, krytí IP54, včetně vnitřní výbavy: hlavní vypínač 16A/230V, jističe, relé, signálky, ovladače	1	ks	DMP	3 000 Kč	3 000 Kč
	Další příslušenství rozvaděče: bezpečnostní trafo 230V/24V/125VA, napěťový zdroj 24VDC/3A, servisní zásuvka 230V/10A, pomocná relé, jističe, svorky, pojistkové svorky, kabelové průchodky, přepětová ochrana III.st. atd.	1	ks	DMP	10 000 Kč	10 000 Kč
DK2.1	Vývod pro napájení vyhodnocovací jednotky detektoru kouře, 230V: V sestavě: jistič 6A/1B, montážní příslušenství	1	ks	DMP	200 Kč	200 Kč
	Vývod pro napájení DDC regulátoru MaR, 230V: V sestavě: jistič 6A/1B, montážní příslušenství	1	ks	DMP	200 Kč	200 Kč
	Vývod rezervní v sestavě: jistič 10A/1B, montážní příslušenství	1	ks	DMP	200 Kč	200 Kč
	Řídící systém (RA2)					
	DDC regulátor, komunikace Modbus, komunikace Ethernet, displej, klávesnice, webový server	1	ks	DMP	15 000 Kč	15 000 Kč
	Převodník MP-Bus/Modbus RTU, napájení 24V AC	1	ks	DMP	5 000 Kč	5 000 Kč
	Prvky měření a regulace připojené z rozvaděče RA2					
	Regulátory průtoku - větrání dílen a učebny					
RP1.17, RP1.19, RP1.20, RP1.25	Kompaktní regulátor variabilního průtoku vzduchu přívodní včetně servopohonu, napájení 24V AC, komunikace MP-Bus - dodávka VZT	4	ks	P	400 Kč	1 600 Kč
RO1.17, RO1.19, RO1.20, RO1.25	Kompaktní regulátor variabilního průtoku vzduchu odvodní včetně servopohonu, napájení 24V AC, komunikace MP-Bus - dodávka VZT	4	ks	P	400 Kč	1 600 Kč
Q1.17	Čidlo CO2 prostorové, měření koncentrace CO2 na principu infračervené absorpce – tzv. IR senzor, napájení 24V AC, výstup 0-10V, 0-2000ppm, zapojení do regulátoru průtoku přívod	1	ks	DMP	6 000 Kč	6 000 Kč
Q1.19, Q1.20, Q1.25	Čidlo kvality vzduchu prostorové, napájení 24V AC, výstup 0-10V, zapojení do regulátoru průtoku přívod	3	ks	DMP	6 000 Kč	18 000 Kč
OVL1.19, OVL1.20, OVL1.25	Přepínač v plastové krabici, ovládání O-I (AUT/MAX), zapojení do regulátoru průtoku odtah	3	ks	DMP	700 Kč	2 100 Kč
	Detekce kouře					
DK2.1	Vyhodnocovací jednotka detektoru kouře, umístění do rozvaděče RA2, napájení 230V, blokáce chodu VZT jednotky v objektu B+C při detekci kouře	1	ks	DMP	3 200 Kč	3 200 Kč
SDD2.1	Ionizační detektor, zapojení do vyhodnocovací jednotky detektoru kouře	1	ks	DMP	4 500 Kč	4 500 Kč
	VZT jednotka (objekt B+C)					
VZT2	VZT jednotka s rekuperací a vodním ohřevem, provedení vnitřní, kompletně vybavená MaR a zapojená z výroby, vybavena komunikací Modbus RTU a ethernet, webový server - dodávka VZT	1	ks		400 Kč	400 Kč
RVZT2	Rozvaděč VZT jednotky, napájení 400V/2kW, jištění 10A/3C, napájení z rozvaděče EI	1	ks	P	400 Kč	400 Kč
	Prvky měření a regulace připojené z rozvaděče RVZT2					
Č2.1	Čerpadlo ohřevu VZT jednotky, napájení 230V/22W - dodávka ÚT	1	ks	P	400 Kč	400 Kč
MV2.1	Trojcestný směšovací ventil ohřevu VZT jednotky, DN15, kvs=0,63	1	ks	D	1 250 Kč	1 250 Kč
MV2.1	Servopohon ventilu ohřevu, napájení 24V, ovládání 0-10V	1	ks	DMP	5 000 Kč	5 000 Kč
OVL2.1	Ovladač VZT jednotky, kabel 10 m - dodávka VZT	1	ks	MP	400 Kč	400 Kč
MK2.1	Servopohon klapky přívodní, s havarijní funkcí, napájení a ovládání dle typu jednotky	1	ks	DMP	4 000 Kč	4 000 Kč
MK2.2	Servopohon klapky odvodní, s havarijní funkcí, napájení a ovládání dle typu jednotky	1	ks	DMP	4 000 Kč	4 000 Kč
	Komunikace					
pozn.:	ethernet switch v m.č. 1.24 je dodávkou realizační firmy části MaR-ÚT					
	Montážní materiál					
	PVC žlab 70x40 včetně montážního příslušenství	50	m		70 Kč	3 500 Kč
	PVC žlab 40x40 včetně montážního příslušenství	70	m		40 Kč	2 800 Kč
	PVC trubka ohebná DN25 včetně příchytů	130	m		20 Kč	2 600 Kč
	Ohebná chránička, zemní instalace, DN75	20	m		10 Kč	200 Kč
	Kabelové štítky plastové s popisem kabelu včetně upevnění na kabel	70	ks		10 Kč	700 Kč
	Elektroinstalační krabice vč. svorek a průchodek	15	ks		50 Kč	750 Kč
	Drobný instalační materiál - sada	1	ks		1 000 Kč	1 000 Kč
	Protipožární kabelové ucpávky - dle PBR	1	kpl		1 000 Kč	1 000 Kč
	Kabely					
	JYTY 2Dx1	165	m		8 Kč	1 320 Kč

	JYTY 4Dx1	145	m		13 Kč	1 885 Kč
	CYKY 3Jx1,5	20	m		12 Kč	240 Kč
	CYKY 3Ox2,5	155	m		20 Kč	3 100 Kč
	CYKY 3Jx2,5	30	m		20 Kč	600 Kč
	CYKY 5Jx2,5	65	m		30 Kč	1 950 Kč
	JY(Si)Y 2x2x0,8	40	m		9 Kč	360 Kč
	UTP CAT5e	95	m		7 Kč	665 Kč
	CYA6 žz	30	m		17 Kč	510 Kč
	Služby					
	Projekt skutečného provedení	1	ks		5 000 Kč	5 000 Kč
	Montážní dokumentace /schéma zapojení rozvaděče RA2/	1	ks		5 000 Kč	5 000 Kč
	Zasekání kabelů	20	m		40 Kč	800 Kč
	Začištění omítek - dodávka stavby	20	m			0 Kč
	Software DDC regulátoru	1	ks		30 000 Kč	30 000 Kč
	Zaregulování systému z hlediska optimalizace vzduchových výkonů	1	ks		8 000 Kč	8 000 Kč
	Montážní práce EI a MaR	1	ks		50 000 Kč	50 000 Kč
	Výchozí revize el. zařízení	1	ks		4 000 Kč	4 000 Kč
	Uvedení do provozu	1	ks		11 000 Kč	11 000 Kč
	Funkční zkouška 72hod.	1	ks		5 000 Kč	5 000 Kč
	Zaškolení obsluhy, návod k obsluze	1	ks		2 000 Kč	2 000 Kč
	Doprava	1	ks		2 000 Kč	2 000 Kč
	VYSVĚTLIVKY: (PLATÍ POUZE PRO MaR)					
	D - DODÁVKA					
	M - MONTÁŽ					
	P - PŘIPOJENÍ					
	Označení xxx (xxx=číslo místnosti)					

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 09 Vnitroareálové rozvody	Vnitroareálové rozvody

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
Díl: 8		Trubní vedení				
1	831230111RAB	Vodovodní přípojka z trub polyetylénových hloubka 1,5 m	m	52,00	950,00	49 400,00
		V položce je zakalkulováno hloubení rýh, pažení a rozeptění rýh, svislé přemístění, lože pod potrubí ze štěrkopísku, dodávka a montáž potrubí :				
		z trub polyetylénových tlakových hrdlových vnějšího průměru dle popisu, tlaková zkouška potrubí, proplach a dezinfekce, obsyp potrubí štěrkopískem, zásyp rýhy sypaninou se zhutněním.:				
		PE-HD D 32x4,4, ochr. potr. PE D 50:				
		dle výkresu areálový vodovod a kanalizace:				
		1:52		52,00		
2	831350110RA0	Kanalizační přípojka z PE DN 32 rýha šířky 0,6 m, hloubky 1,3 m	m	8,00	650,00	5 200,00
		V položce je zakalkulováno hloubení rýh, pažení a rozeptění rýh, svislé přemístění, lože pod potrubí ze štěrkopísku, dodávka a montáž potrubí :				
		z trub polyetylénových vnějšího průměru dle popisu, tlaková zkouška potrubí, obsyp potrubí štěrkopískem, zásyp rýhy sypaninou se zhutněním.:				
		dle výkresu areálový vodovod a kanalizace:				
		4:8		8,00		
3	831350113RAD	Kanalizační přípojka z trub PVC, D 160 mm rýha šířky 0,9 m, hloubky 1,5 m	m	26,20	1 550,00	40 610,00
		V položce je zakalkulováno hloubení rýh, pažení a rozeptění rýh, svislé přemístění, naložení přebytku po zásypu na dopravní prostředek a odvoz do 10 km.:				
		lože pod potrubí ze štěrkopísku, dodávka a montáž potrubí z trub PVC hrdlových vnějšího průměru dle popisu:				
		dodávka a montáž PVC tvarovek jednoosých (1 kus/ 10 m potrubí), zkouška těsnosti potrubí, obsyp potrubí štěrkopískem, zásyp rýhy sypaninou se zhutněním:				
		dle výkresu areálový vodovod a kanalizace:				
		3:12		12,00		
		5:4,5		4,50		
		6:9,7		9,70		
4	831350113RAF	Kanalizační přípojka z trub PVC, D 160 mm rýha šířky 0,9 m, hloubky 2,0 m	m	17,00	2 000,00	34 000,00
		V položce je zakalkulováno hloubení rýh, pažení a rozeptění rýh, svislé přemístění, naložení přebytku po zásypu na dopravní prostředek a odvoz do 10 km.:				
		lože pod potrubí ze štěrkopísku, dodávka a montáž potrubí z trub PVC hrdlových vnějšího průměru dle popisu:				
		dodávka a montáž PVC tvarovek jednoosých (1 kus/ 10 m potrubí), zkouška těsnosti potrubí, obsyp potrubí štěrkopískem, zásyp rýhy sypaninou se zhutněním:				
		dle výkresu areálový vodovod a kanalizace:				
		2:17		17,00		
5	841911RR00	Propoj na stávající vodovodní potrubí	kus	1,00	6 000,00	6 000,00
		přechod. tvarovka, elektrospojka:				
		TU - KU D 32 se zemní soupravou:				
		dle výkresu areálový vodovod a kanalizace:				
		1:1		1,00		
6	841912RR00	Propoj na stávající HUV	kus	1,00	6 000,00	6 000,00

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 09 Vnitroareálové rozvody	Vnitroareálové rozvody

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
		KU DN 25 , napojení včetně všech bouracích, zemních a pomocných prací: položka obsahuje všechny práce a materiály: dle výkresu areálový vodovod a kanalizace: 1:1		1,00		
7	841990150RAA	Příplatek za trasu v komunikaci z kostky velké šířky 50 cm dle výkresu areálový vodovod a kanalizace: 1:52 4:8	m	60,00 52,00 8,00	650,00	39 000,00
8	841990150RAB	Příplatek za trasu v komunikaci z kostky velké šířky 80 cm dle výkresu areálový vodovod a kanalizace: 2:17 3:12 5:4,5 6:9,7	m	43,20 17,00 12,00 4,50 9,70	900,00	38 880,00
9	894411RRAA	Vpust' dvorní z dílců, napojení 2 x mříž litina , hl.1,97 m vnotroareálová kanalizace - výměna vpusti:1	kus	1,00 1,00	8 000,00	8 000,00
Celkem za		8 Trubní vedení				227 090,00

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí	Rozpočet: 1
Objekt :	SO 10 Vedlejší náklady	Vedlejší náklady

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
Díl:	01	Vedlejší rozpočtové náklady				
1	01	Zařízení staveniště - Veškeré náklady spojené s vybudováním, provozem a odstraněním ZS	soubor	1,00	50 000,00	50 000,00
2	02	Zkoušky a revize- Náklady zhotovitele na provádění zkoušek a revizí nezbytných k provedení díla	soubor	1,00	10 000,00	10 000,00
3	03	Provozní vlivy - Zohlednění všech cizích vlivů způsobených na stavbě	soubor	1,00	1 000,00	1 000,00
4	04	Vytyčení všech stávajících podzemních sítí	soubor	1,00	10 000,00	10 000,00
5	05	Mimostaveništní doprava - mimořádné náklady spojené s dopravou materiálů na staveniště	soubor	1,00	10 000,00	10 000,00
6	06	Územní vlivy - zohlednění dopravních omezení záborů veřejných ploch	soubor	1,00	10 000,00	10 000,00
7	07	Dokumentace skutečného provedení 3 paré	soubor	1,00	20 000,00	20 000,00
8	08	Provedení měření vlhkosti zdiva před aplikací ETICS	soubor	1,00	10 000,00	10 000,00
9	09	Bankovní záruka - náklady na bankovní záruky dle podmínek zadávací dokumentace	soubor	1,00	10 000,00	10 000,00
10	10	Pojištění stavby - náklady na pojištění stavby dle podmínek zadávací dokumentace	soubor	1,00	20 000,00	20 000,00
Celkem za		01 Vedlejší rozpočtové náklady				151 000,00

„Snížení energetické náročnosti obvodového pláště a střešních konstrukcí dílen odborného výcviku v Novém Bydžově – stavební práce“

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

Poř. č.	Popis	MJ	Množství celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH
1	Plakát v minimálním rozsahu A3	1 ks	1	1500	1500
Celkem					1500

Soupis prací

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí NB	Termín realizace
Objekt :	SO 01 Objekt A	

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)	
	Celkem za	1 Zemní práce				15 026,80	09-11/2018
	Celkem za	3 Svislé a kompletní konstrukce				4 995,12	09-10/2018
	Celkem za	5 Komunikace				2 553,57	09-11/2018
	Celkem za	61 Úpravy povrchů vnitřní				17 895,79	01-03/2019
	Celkem za	62 Úpravy povrchů vnější				346 896,27	09-12/2018
	Celkem za	621 Průzkumy a zkoušky				4 000,00	09-12/2018
	Celkem za	63 Podlahy a podlahové konstrukce				3 401,37	01-03/2019
	Celkem za	64 Výplně otvorů				5 321,40	01-03/2019
	Celkem za	91 Doplnující práce na komunikaci				1 375,20	09-10/2018
	Celkem za	94 Lešení a stavební výtahy				62 090,00	09-12/2018
	Celkem za	95 Dokončovací konstrukce na pozemních stavbách				6 500,00	01-03/2019
	Celkem za	96 Bourání konstrukcí				5 041,68	09-10/2018
	Celkem za	97 Prorážení otvorů				29 295,10	09-10/2018
	Celkem za	99 Staveništní přesun hmot				14 118,50	09-10/2018
	Celkem za	711 Izolace proti vodě				19 247,99	09-11/2018
	Celkem za	712 Živičné krytiny				171 547,01	09-11/2018
	Celkem za	713 Izolace tepelné				95 718,52	09-11/2018
	Celkem za	762 Konstrukce tesařské				66 245,55	09-11/2018
	Celkem za	764 Konstrukce klempířské				42 788,55	09-11/2018
	Celkem za	766 Konstrukce truhlářské				15 075,32	09-10/2018
	Celkem za	769 Otvorové prvky z plastu				186 147,00	09-10/2018
	Celkem za	771 Podlahy z dlaždic a obklady				4 575,96	01-03/2019
	Celkem za	781 Obklady keramické				4 891,50	01-03/2019
	Celkem za	784 Malby				7 428,66	01-03/2019
	Celkem za	M21 Elektromontáže				69 035,00	07-08/2019
	Celkem za	M22 Montáž sdělovací a zabezp. techniky				4 880,00	07-08/2019
	Celkem za	D96 Přesuny sutí a vybouraných hmot				22 877,92	09-10/2018

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí NB	Termín realizace
Objekt :	SO 02 Objekt B	

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)	
Díl: 1		Zemní práce					
	Celkem za	1 Zemní práce				33 218,63	09-10/2018
	Celkem za	3 Svislé a kompletní konstrukce				24 773,76	09-10/2018
	Celkem za	4 Vodorovné konstrukce				44 624,90	01-03/2019
	Celkem za	5 Komunikace				23 904,28	09-11/2018
	Celkem za	61 Úpravy povrchů vnitřní				46 981,87	01-03/2019
	Celkem za	62 Úpravy povrchů vnější				447 388,93	05-06/2019
	Celkem za	621 Průzkumy a zkoušky				9 000,00	05-06/2019
	Celkem za	63 Podlahy a podlahové konstrukce				10 049,31	01-03/2019
	Celkem za	64 Výplně otvorů				13 068,30	01-03/2019
	Celkem za	91 Doplnující práce na komunikaci				6 647,18	09-11/2018
	Celkem za	94 Lešení a stavební výtahy				86 196,00	05-06/2019
	Celkem za	95 Dokončovací konstrukce na pozemních stavbách				9 298,54	05-06/2019
	Celkem za	96 Bourání konstrukcí				128 643,91	09-11/2018
	Celkem za	97 Prorážení otvorů				29 195,73	09-11/2018
	Celkem za	99 Staveništní přesun hmot				34 831,49	09-11/2018
	Celkem za	711 Izolace proti vodě				15 456,39	04/2019
	Celkem za	713 Izolace tepelné				172 772,79	01-03/2019
	Celkem za	721 Vnitřní kanalizace				34 687,14	01-03/2019
	Celkem za	762 Konstrukce tesařské				174 780,21	04/2019
	Celkem za	764 Konstrukce klempířské				644 982,68	04/2019
	Celkem za	765 Krytiny tvrdé				155 435,74	04/2019
	Celkem za	766 Konstrukce truhlářské				124 509,23	09-10/2018
	Celkem za	767 Konstrukce zámečnické				21 115,06	09-10/2018
	Celkem za	769 Otvorové prvky z plastu				419 209,00	09-10/2018
	Celkem za	781 Obklady keramické				6 522,00	01-03/2019
	Celkem za	783 Nátěry				54,91	01-03/2019
	Celkem za	784 Malby				39 961,31	01-03/2019
	Celkem za	M21 Elektromontáže				79 415,00	07-08/2019
	Celkem za	D96 Přesuny sutí a vybouraných hmot				60 008,80	09-11/2018

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí NB	Termín realizace
Objekt :	SO 03 Objekt C	

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)	
	Celkem za	1 Zemní práce				18 858,72	09-11/2018

Celkem za	3 Svislé a kompletní konstrukce	15 164,53	09-10/2018
Celkem za	4 Vodorovné konstrukce	25 905,37	01-03/2019
Celkem za	5 Komunikace	15 974,87	09-11/2018
Celkem za	61 Úpravy povrchů vnitřní	19 351,08	01-03/2019
Celkem za	62 Úpravy povrchů vnější	390 159,73	04-05/2019
Celkem za	621 Průzkumy a zkoušky	8 000,00	04-05/2019
Celkem za	63 Podlahy a podlahové konstrukce	2 539,00	01-03/2019
Celkem za	64 Výplně otvorů	2 303,85	01-03/2019
Celkem za	91 Doplnující práce na komunikaci	496,60	09-11/2018
Celkem za	94 Lešení a stavební výtahy	52 830,01	04-05/2019
Celkem za	95 Dokončovací konstrukce na pozemních stavbách	5 500,00	09-11/2018
Celkem za	96 Bourání konstrukcí	100 285,25	09-11/2018
Celkem za	97 Prorážení otvorů	20 017,93	09-11/2018
Celkem za	99 Staveništní přesun hmot	23 933,08	09-11/2018
Celkem za	711 Izolace proti vodě	11 465,07	10-12/2018
Celkem za	712 Živičné krytiny	273 517,58	10-12/2018
Celkem za	713 Izolace tepelné	172 664,90	10-12/2018
Celkem za	721 Vnitřní kanalizace	3 681,77	01-03/2019
Celkem za	762 Konstrukce tesařské	37 411,44	10-12/2018
Celkem za	764 Konstrukce klempířské	17 583,17	10-12/2018
Celkem za	766 Konstrukce truhlářské	11 475,06	09-10/2018
Celkem za	769 Otvorové prvky z plastu	160 109,00	09-10/2018
Celkem za	781 Obklady keramické	1 630,50	01-03/2019
Celkem za	783 Nátěry	30,89	01-03/2019
Celkem za	784 Malby	12 903,49	01-03/2019
Celkem za	M21 Elektromontáže	63 185,00	07-08/2019
Celkem za	D96 Přesuny sutí a vybouraných hmot	33 066,69	09-11/2018

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí NB	Termín realizace
Objekt :	SO 04 Objekt D	

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)	
Celkem za	1	Zemní práce				54 224,90	09-10/2018
Celkem za	2	Základy a zvláštní zakládání				12 719,96	09-10/2018
Celkem za	3	Svislé a kompletní konstrukce				57 420,04	09-10/2018
Celkem za	4	Vodorovné konstrukce				116 054,24	01-03/2019
Celkem za	5	Komunikace				67 431,37	09-10/2018
Celkem za	61	Úpravy povrchů vnitřní				47 904,88	01-03/2019
Celkem za	62	Úpravy povrchů vnější				723 353,85	05-06/2019
Celkem za	621	Průzkumy a zkoušky				13 000,00	05-06/2019
Celkem za	63	Podlahy a podlahové konstrukce				15 498,92	01-03/2019
Celkem za	64	Výplně otvorů				9 433,55	09-10/2018
Celkem za	8	Trubní vedení				14 181,00	09-11/2018
Celkem za	91	Doplnující práce na komunikaci				2 110,55	09-11/2018
Celkem za	94	Lešení a stavební výtahy				148 970,00	05-06/2019
Celkem za	95	Dokončovací konstrukce na pozemních stavbách				12 835,98	05-06/2019
Celkem za	96	Bourání konstrukcí				45 994,04	09-11/2018
Celkem za	97	Prorážení otvorů				46 731,39	09-11/2018
Celkem za	98	Demolice				21 364,61	09-11/2018
Celkem za	99	Staveništní přesun hmot				82 503,67	09-11/2018
Celkem za	711	Izolace proti vodě				21 945,03	03-04/2019
Celkem za	712	Živičné krytiny				560 014,77	03-04/2019
Celkem za	713	Izolace tepelné				380 199,80	01-03/2019
Celkem za	721	Vnitřní kanalizace				10 045,30	01-03/2019
Celkem za	723	Vnitřní plynovod				1 500,00	01-03/2019
Celkem za	762	Konstrukce tesařské				420 831,74	03-04/2019
Celkem za	764	Konstrukce klempířské				91 881,79	03-04/2019
Celkem za	765	Krytiny tvrdé				8 370,00	03-04/2019
Celkem za	766	Konstrukce truhlářské				46 427,33	01-03/2019
Celkem za	767	Konstrukce zámečnické				239 464,81	01-03/2019
Celkem za	769	Otvorové prvky z plastu				365 257,00	09-10/2018
Celkem za	783	Nátěry				474,25	07-08/2019
Celkem za	784	Malby				29 601,80	01-03/2019
Celkem za	M21	Elektromontáže				110 110,00	07-08/2019
Celkem za	D96	Přesuny sutí a vybouraných hmot				228 256,81	09-11/2018

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí NB	Termín realizace
Objekt :	SO 06 Vzduchotechnika	

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)	
Celkem za	M24	Montáže vzduchotechnických zařízení				1 546 376,48	01-03/2019

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí NB	Termín realizace
Objekt :	SO 08 MaR	

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)	
------	---------------	---------------	----	----------	-----------	-------------	--

Celkem za	M53 Opravy měřících a regul.přístř	331 880,00	03/2019
------------------	---	-------------------	----------------

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí NB		Termín
Objekt :	SO 09 Vnitroareálové rozvody		realizace

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)	
Celkem za	8	Trubní vedení				227 090,00	09-10/2018

Stavba :	1106 SEN obvodového pláště a střešních konstrukcí NB		Termín
Objekt :	SO 10 Vedlejší náklady		realizace

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)	
Celkem za	01	Vedlejší rozpočtové náklady				151 000,00	08/2019

Seznam poddodavatelů

Název veřejné zakázky	Snížení energetické náročnosti obvodového pláště a střešních konstrukcí dílen odborného výcviku v Novém Bydžově – stavební práce
Zadavatel	Střední škola technická a řemeslná, Nový Bydžov, Dr. M. Tyrše 112, se sídlem Dr. M. Tyrše 112, 504 01 Nový Bydžov, IČO 000 877 51
Druh řízení	otevřené řízení veřejné zakázky na stavební práce v nadlimitním režimu

Identifikační údaje dodavatele

Obchodní firma	Martin Kafka
IČO	627 06 641
Sídlo	Hlušice 84, 503 56 Hlušice

Identifikační údaje poddodavatele

Obchodní firma	ElektroMocek s.r.o.
IČO	27544621
Sídlo	Dukelská 992, 504 01 Nový Bydžov
Plnění, které bude poddodavatel realizovat	
elektroinstalace	

Identifikační údaje poddodavatele

Obchodní firma	Čech Vzduchotechnika s.r.o.
IČO	275 06 380
Sídlo	Semonice 81, 551 01 Jaroměř
Plnění, které bude poddodavatel realizovat	
Větrání, VZT	

Identifikační údaje poddodavatele

Obchodní firma	OKAY Plast s.r.o.
IČO	609 35 294
Sídlo	Špálova ul. 368, 507 43 Sobotka

Plnění, které bude poddodavatel realizovat
Výplně otvorů

Příloha č. 5 – Vybraná vysvětlení zadávací dokumentace

V průběhu zadávacího řízení veřejné zakázky nebyla poskytnuta žádná vysvětlení.