

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 **Královéhradecký kraj**
se sídlem: Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové
IČO 708 89 546
DIČ CZ 708 89 546
zástupce PhDr. Jiří Štěpán, Ph.D., hejtmán
bankovní spojení: Komerční banka, a.s.
č. účtu: 27-2031110287/0100

dále jako „objednatel“ a

Zhotovitel **REVIST s.r.o.**
společnost zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze pod spisovou značkou C 176872
se sídlem Kurzova 2202/20, Stodůlky, 155 00 Praha 5
IČO 24815756
DIČ CZ24815756
zastoupený Ing. Martinem Choutkou, jednatelem
bankovní spojení Komerční banka, a.s.
číslo účtu 43-9000670267/0100

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 multifunkční budovy Městské nemocnice Dvůr Králové nad Labem**“ (dále jen „veřejná zakázka“).
2. Realizace smlouvy o dílo je závislá na přidělení finančních prostředků z dotačního programu. Předmět této smlouvy je součástí projektu: „Snížení energetické náročnosti multifunkční budovy Městské nemocnice Dvůr Králové nad Labem“, který je předmětem žádosti o podporu z Operačního programu životního prostředí.

Tato smlouva nenabyde účinnosti dříve, než:

- vydáním Rozhodnutí o poskytnutí dotace a zároveň
- bude zhotoviteli doručena výzva objednatele k plnění, tj. výzva k převzetí staveniště a
- dojde k uveřejnění smlouvy 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), ve znění pozdějších předpisů.

strana 1 (celkem 25)



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

Nenabyde-li tato smlouva účinnosti dle odst. 2 do 24 měsíců od data jejího podpisu, bez dalšího zaniká.

Zhotovitel je oprávněn požadovat po objednateli informace o skutečnostech podmiňujících nabytí účinnosti kdykoliv za trvání smlouvy. Objednatel poskytne informace dle věty předchozí bez zbytečného odkladu po doručení písemné žádosti zhotovitele. V případě, že bude vydán právní akt o neposkytnutí podpory, informuje objednatel o této skutečnosti zhotovitele a smlouva zaniká okamžikem doručení informace zhotoviteli.

Článek 2 Zmocněné osoby

1. Objednatel zmocňuje následující osoby k jednání:
 - a) zástupce objednatele ve věcech technických: Ing. Jiří Strnad
 - b) zástupce objednatele na stavbě (dále také jako „technický dozor stavebníka“ nebo „TDS“), bude řešeno samostatnou smlouvou nebo objednávkou a koordinátor bezpečnosti práce na staveništi (dále také jako „koordinátor BOZP“), bude řešeno samostatnou smlouvou nebo objednávkou;
 - c) zástupce objednatele na stavbě (dále také jako „autorský dozor“): [REDACTED]
 - d) příp. další osoby, které objednatel uvede ve stavebním deníku.
2. Zhotovitel zmocňuje následující osoby k jednání:
 - a) ve věcech technických: [REDACTED]
 - b) zástupce zhotovitele na stavbě (stavbyvedoucí): [REDACTED]
 - c) příp. další osoby, které zhotovitel uvede ve stavebním deníku.
3. Zmocněné osoby smluvních stran mohou být změněny písemným oznámením doručeným druhou 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 2. 8. 2019 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 (uložena mimo smlouvu), energetický posudek, odborný posudek k výskytu synantropních zvláště chráněných druhů živočichů, stanovisko odboru a výstavby MÚ Dvůr Králové nad Labem ze dne 16.11.2016
 - b) Příloha č. 2 Položkový rozpočet s výkazem výměr včetně výkazu výměr - ocenění prostředků povinné publicity (dále také „výkaz výměr“)
 - c) Příloha č. 3 Harmonogram (bude předložen zhotovitelem před podpisem smlouvy)
 - d) Příloha č. 4 Seznam poddodavatelů
 - e) Příloha č. 5 Vybraná vysvětlení zadávací dokumentace [doplní zadavatel před podpisem smlouvy, je-li relevantní]
3. Zhotovitel prohlašuje, že před podpisem smlouvy:

strana 2 (celkem 25)



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

- a) převzal příslušnou projektovou a smluvní dokumentaci;
 - b) podrobně zkontroloval předanou projektovou a smluvní dokumentaci;
 - c) překontroloval vyjádření veřejnoprávních orgánů k provedení díla;
 - d) prověřil místní podmínky na staveništi;
 - e) nejasné podmínky pro realizaci stavby jakožto i další podmínky plnění této smlouvy si vyjasní prostřednictvím žádosti 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, položkový rozpočet s výkazem výměr včetně výkazu výměr – ocenění prostředků povinné publicity, projektová dokumentace, energetický posudek, smlouva o dílo, ostatní dokumenty, není-li stanoveno jinak.
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. 30 této smlouvy oběma smluvními stranami;
 - b) zahájením stavebních prací, se rozumí okamžik, kdy zhotovitel započne stavební práce, respektive dojde k převzetí staveniště;
 - c) dokončením stavebních prací se rozumí okamžik, kdy zhotovitel ukončí stavební práce;
 - d) dokončení stavby se rozumí datum, uvedené ve smlouvě o dílo, v němž má zhotovitel práce na díle ukončit;
 - e) předáním a převzetím díla (předání a převzetí stavby) se rozumí okamžik podpisu protokolu o předání a převzetí díla bez vad a nedodělků;
 - f) stavbyvedoucím se rozumí osoba, která je jako stavbyvedoucí zapsaná ve stavebním deníku a je totožná s osobou, uvedenou v čl. 2 odst. 2 písm. b) této smlouvy jako zástupce zhotovitele na stavbě (stavbyvedoucí).

Článek 4

strana 3 (celkem 25)



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

Předmět smlouvy

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

Článek 5 Předmět díla

1. Předmětem díla je řádné zhotovení díla s názvem – Snížení energetické náročnosti multifunkční budovy Městské nemocnice Dvůr Králové nad Labem podle projektové dokumentace pro provádění stavby vypracované společností HMP top s.r.o., Jižní 870, 500 03 Hradec Králové, IČ: 275 02 180, zodpovědný projektant Ing.Zdeněk Mikulecký (dále jen „DPS), ve znění pozdějších změn. Veškeré podrobnosti, včetně soupisu prací, dodávek a služeb včetně výkazu výměr jsou v projektové dokumentaci obsaženy. Předmět díla je specifikován energetickým posudkem ze dne 06.11.2018. Rozsah stavebních úprav i úprav profesí vychází z technologických a dispozičních požadavků a záměru objednatele.

2. Předmětná budova je stávající multifunkční dům stojící na pozemku st.1642 o celkové výměře 214 m², v KN je tento pozemek zapsán jako zastavěná plocha a nádvoří. Stavební pozemek se nachází v zastavěném území obce Dvůr Králové nad Labem. Stavební pozemek je rovinný až mírně svažité, přístup k pozemku je po veřejných zpevněných komunikacích. Okolní pozemky jsou rovinné.

Stavební úpravy jsou navrženy v rozsahu provedení kontaktního zateplovacího systému na obvodovém plášti objektu, zateplení podlah v podkroví, sanace a dodatečná hydroizolace soklových partií, výměny původních výplní otvorů v obvodovém plášti. Úpravy budou doplněny o ostatní nezbytné stavební práce podmiňující správné provedení rekonstrukce obvodového pláště a následnou funkci konstrukcí.

Cílem stavebních úprav je zateplení stávajícího objektu. Celkový vzhled budovy nebude výrazně měněn. Nové barevné řešení fasády bude ctít stávající provedení. V rámci provedení nového KZS budou na armovací vrstvu provedeny vhodné omítky na organické bázi, nové výplně otvorů jsou navrženy s plastovými rámy v bílém provedení. Klempířské výrobky budou provedeny z ocelového pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou polyesterovým povlakem.

3. 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.

4. Předmětem díla je dále zpracování dokumentace skutečného provedení díla v listinné podobě v počtu 2ks paré a v digitální formě na CD ve formátu *.pdf, *.xls popř. v dalších nutných formátech v počtu 2 ks. Digitální forma projektové dokumentace bude seříděna ve stejném členění jako tištěná forma projektové dokumentace s dodržáním názvů a číslováním výkresů. Elektronická verze bude dále poskytnuta v digitálním formátu umožňující editaci jednotlivých výkresů, např.: *.dwg formát.



5. Předmětem díla je dále zajištění povinné publicity projektu dle podmínek poskytovatele dotace. Zajištění publicity dle této smlouvy spočívá v zajištění celobarevného plakátu, velikosti A3 v celkovém počtu 1 ks, který bude během realizace stavebních prací umístěn, nejpozději do 1 měsíce po zahájení stavebních prací, na místě snadno viditelném pro veřejnost, jako jsou např. vstupní prostory budovy apod., přesné místo určí před umístěním plakátu objednatel, který zajistí umístění plakátu do ukončení doby udržitelnosti projektu.

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

6. Realizaci stavebních prací je nutné přizpůsobit provozním podmínkám uživatele dotčených nemovitostí. Tímto ustanovením nejsou dotčena práva a povinnosti smluvních stran vyplývající z harmonogramu dle **přílohy č. 3** této smlouvy.
7. 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 České národní rady č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů.
8. 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.
9. Předmět díla dle tohoto článku mimo jiné tvoří vybudování zařízení staveniště, provádění a řízení stavebních prací, obstarání zařízení a materiálů, 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.
10. 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., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), a dalších obecně závazných předpisů vztahujících se k dílu. Dodávky budou dokladovány k přijímacímu řízení potřebnými certifikáty.



11. 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.
12. 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.
13. 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.
14. Stavební práce budou zhotovitelem zabezpečeny v celém rozsahu zadávací dokumentace a v souladu s příslušnými platnými ČSN souvisejícími s plněním předmětu zakázky.
15. Dojde-li k nesouladu mezi výkazem výměr a projektovou dokumentací stavby, je rozhodující výkaz výměr.

Článek 6 **Doba a místo plnění**

1. Zhotovitel se zavazuje dílo uvedené v článku 5 smlouvy, včetně objednatelům 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 a zahájit provádění vlastní stavby do 5 pracovních dnů ode dne předání staveniště a v provádění řádně pokračovat za použití dostatečného počtu kvalifikovaných pracovníků. 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 **5 měsíců** od převzetí staveniště.
4. Místem plnění je **objekt**, který se nachází v areálu Městské nemocnice Dvůr Králové nad Labem a.s., Vrchlického 1504, 544 01 Dvůr Králové nad Labem.
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 z jakýchkoliv důvodů na straně objednatele nebude možné dodržet termín zahájení stavby, je objednatel oprávněn zahájení doby plnění posunout na pozdější dobu, posouvá se tak i termín ukončení doby plnění, zhotovitelem navržené délka provedení prací zůstává nezměněna.
7. Objednatel není povinen zhotovitele o dodržení termínů a lhůt dle této smlouvy včetně jejich příloh upomínat. Nedodržením těchto termínů a lhůt dochází k prodloužení zhotovitele se všemi důsledky podle této smlouvy v souladu s občanským zákoníkem.

Článek 7

strana 6 (celkem 25)



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

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, oplocení stavby, 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 2 132 218,51 Kč bez DPH (slovy: dva miliony jedno sto třicet dva tisíc dvě stě osmnáct korun českých padesát jedna haléřů);

celková výše DPH **447 765,89 Kč** (slovy: čtyři sta čtyřicet sedm tisíc sedm set šedesát pět korun českých osmdesát devět haléřů);

celková cena **2 579 984,40 Kč** s DPH (slovy: dva miliony pět set sedmdesát devět tisíc devět set osmdesát čtyři korun českých čtyřicet haléřů).

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

- a) **dílo dle čl. 5 odst. 2, 3 a 4 této smlouvy, tedy stavební práce** činí:

celková cena 2 130 218,51 Kč bez DPH (slovy: dva miliony jedno sto třicet tisíc dvě stě osmnáct korun českých padesát jedna haléřů);

celková výše DPH **447 345,89 Kč** (slovy: čtyři sta čtyřicet sedm tisíc tři sta čtyřicet pět korun českých osmdesát devět haléřů);

celková cena **2 577 564,40 Kč** s DPH (slovy: dva miliony pět set sedmdesát sedm tisíc pět set šedesát čtyři korun českých čtyřicet haléřů);

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

celková cena 2 000 Kč bez DPH (slovy: dva tisíce korun českých);

celková výše DPH **420 Kč** (slovy: čtyři sta dvacet korun českých);

celková cena **2 420 Kč** s DPH (slovy: dva tisíce čtyři sta dvacet korun českých);

3. Daň z přidané hodnoty (DPH) bude účtována podle platných předpisů v době zdanitelného plnění. Vzhledem ke skutečnosti, že se jedná v tomto případě o tzv. přenesenou daňovou povinnost („PDP“), bude daň odváděna přímo objednatel.
4. Zhotovitel se zavazuje uhradit objednateli (jako náhradu škody) veškeré sankce, pokuty a penále účtované třetími osobami, které objednateli v souvislosti se zhotovováním díla jednáním zhotovitele (či jeho poddodavatelů) vznikly.
5. Zhotovitel není oprávněn požadovat změnu ceny díla v důsledku provedení prací, které nejsou předmětem díla vyjma postupu dle odstavců 6 a 7.



6. Neprovedené práce budou z ceny díla odečteny. Přičemž hodnota méněprací bude vypočtena na základě jednotkových cen uvedených v položkovém rozpočtu (zahrnující veškeré náklady zhotovitele) dle příloh smlouvy. Neprovedené práce nebudou zhotovitelem fakturovány.
7. Pokud se v rámci realizace díla vyskytnou práce, jejichž potřeba vznikla v důsledku okolností, které nebylo možné při jednání s náležitou péčí předvídat, a které projektová dokumentace neobsahovala (vícepráce), přičemž realizace těchto prací je nezbytně nutná pro provedení díla, anebo i jiné práce, které nemění celkovou povahu veřejné zakázky, bude cena těchto víceprací vypočtena na základě jednotkových cen, uvedených v položkovém rozpočtu (zahrnující veškeré náklady zhotovitele) dle příloh smlouvy. V případě, že nebude možno použít jednotkových cen, bude stanovena cena nejvýše na úrovni vycházející z cenové soustavy, které bylo užito při tvorbě projektové dokumentace, platné ke dni podpisu smlouvy vynásobená nabídkovým koeficientem, který činí 0,87, a který je vypočten **jako poměr nabídkové ceny zhotovitele podané v rámci předmětného zadávacího řízení veřejné zakázky a předpokládané hodnoty veřejné zakázky, zaokrouhlený na dvě desetinná místa**. Pokud konkrétní položka v ceníku příslušné cenové soustavy obsažena není, užije se cenové soustavy, která danou položku obsahuje, v takovém případě se postupuje stejně, jako v případě cenové soustavy, které bylo užito při tvorbě projektové dokumentace. Není-li možné využít žádné cenové soustavy, bude se pro výpočet vycházet z cen v místě a čase obvyklých, zjištěných cenovým průzkumem. Jakékoliv vícepráce lze realizovat jen po předchozím písemném souhlasu objednatele, přičemž objednatel bude dále postupovat v souladu s příslušnými ustanoveními zák. č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v účinném znění. Toto ustanovení se použije obdobně v případě, že objednatel požaduje práce, které nejsou v předmětu díla, přičemž na základě takového požadavku nesmí dojít k podstatné změně práv a povinností vyplývajících ze smlouvy.
8. Zhotovitel se zavazuje uhradit objednateli (jako náhradu škody) veškeré sankce, pokuty a penále účtované třetími osobami, které objednateli v souvislosti se zhotovováním díla jednáním zhotovitele (či jeho poddodavatelů) vznikly.
9. V případě změn dle odst. 6 a 7 je zhotovitel povinen objednateli předložit jednotlivé rozpočty změn a zároveň kompletní rozpočet po provedených změnách v elektronické podobě. Zhotovitel vždy předloží požadované dokumenty ve formátu *.pdf 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 měsíčně dílčími daňovými doklady (dále jen „dílčí faktury“). Podkladem pro vystavení dílčí faktury je soupis provedených prací jednotlivých částí díla, jehož součástí bude písemné potvrzení provedených prací technickým dozorem objednatele a zástupcem objednatele, a to nejpozději do 10 dnů ode dne podpisu soupisu provedených prací. Dnem uskutečnění dílčího zdanitelného plnění je den podpisu soupisu provedených prací za příslušný kalendářní měsíc zhotovitelem, potvrzený TDS a zástupcem objednatele. Dílčím zdanitelným plněním jsou práce a dodávky, provedené zhotovitelem v každém kalendářním měsíci. Objednatel nezodpovídá za správnost položkového rozpočtu a v případě, že skutečně provedené práce nebudou položkovému rozpočtu odpovídat, nemá zhotovitel právo uplatňovat úhradu nad rámec položkového rozpočtu.
2. Dnem uskutečnění celkového zdanitelného plnění je den podpisu protokolu o předání a převzetí celého díla. Celkové zdanitelné plnění se považuje za uskutečněné dnem protokolárního převzetí celého díla objednatel. Zhotovitel je povinen nejpozději do 15 dnů od uskutečnění celkového



zdanitelného plnění vystavit daňový doklad (dále jen „konečná faktura“). Podkladem pro vystavení konečné faktury je oprávněnými zástupci smluvních stran podepsaný protokol o předání a převzetí celého díla, jakož i soupis provedených prací jednotlivých částí díla, jehož součástí bude písemné potvrzení provedených prací technickým dozorem objednatele a zástupcem objednatele. Celkovým zdanitelným plněním je řádné provedení díla podle této smlouvy.

3. **Smluvní strany se dohodly, že objednatel neposkytuje zhotoviteli zálohy ani závdavek. Zhotovitel je dle odst. 1 oprávněn fakturovat provedené práce v součtu až do částky 90 % (devadesát procent) z celkové ceny díla. Zbýlých 10 % (deset procent) z celkové ceny díla je zhotovitel oprávněn fakturovat po objednatelem potvrzeném odstranění vad a nedodělků vytknutých při předání a převzetí díla a závad vyznačených v předávacím protokolu a po předání originálu záruční listiny ve smyslu článku 11 odst. 12 smlouvy o dílo.**
4. Smluvní strany se dále dohodly na následujícím: Jestliže zhotovitel pověří provedením díla nebo jeho části třetí osobu (poddodavatele), zavazuje se řádně a včas proplácet oprávněně vystavené faktury poddodavatelů za podmínek ve smlouvách s nimi sjednanými. Objednatel má právo si smlouvy s poddodavatelem vyžádat.
5. Platby budou probíhat výhradně v Kč a rovněž veškeré cenové údaje budou v této měně. Daňové doklady budou opatřeny číslem a názvem projektu. Nebude-li mít faktura příslušné náležitosti, je objednavatel oprávněn doklad vrátit, aniž by běžela lhůta splatnosti.
6. Smluvní strany sjednaly, že objednatel je povinen uhradit celou částku konečné faktury v příslušné lhůtě splatnosti a to za podmínek stanovených v čl. 10.
7. **Splatnost účetních dokladů je 30 dnů** od doručení faktury do sídla objednatele. V případě, že zhotovitel uvede na dílčí faktuře a/nebo konečné faktuře den splatnosti, který nebude odpovídat podmínce 30denní lhůty po doručení do sídla objednatele, je objednatel oprávněn takovouto dílčí fakturu a/nebo konečnou fakturu vrátit zpět zhotoviteli jako neoprávněnou.
8. Dílčí faktury jakož i konečná faktura musí obsahovat zákonem a touto smlouvou předepsané údaje, jinak budou vráceny zhotoviteli. Právě tak budou vráceny dílčí faktury a/nebo konečná faktura, neobsahující soupis prací, potvrzených technickým dozorem objednatele a zástupcem objednatele. Dílčí faktury jakož i konečná faktura budou předány ve třech vyhotoveních a budou obsahovat tyto údaje a/nebo přílohy:
 - a) firmu a sídlo oprávněné a povinné osoby, tj. zhotovitele i objednatele,
 - b) IČ a DIČ zhotovitele a objednatele,
 - c) údaj o zápisu zhotovitele v obchodním rejstříku, včetně spisové značky,
 - d) číslo dílčí faktury a/nebo konečné faktury,
 - e) číslo smlouvy,
 - f) den odeslání, den splatnosti a datum zdanitelného plnění,
 - g) označení peněžního ústavu a číslo účtu, na který má objednatel provést úhradu
 - h) fakturovanou částku bez daně, sazbu daně, daň, příslušnou pozastávku dle tohoto článku a celkovou částku,
 - i) registrační číslo a název projektu dle této smlouvy,
 - j) soupis provedených prací dle jednotlivých zálohových listů vycházející z položkového rozpočtu potvrzený TDS objednatele a zástupcem objednatele,
 - k) označení díla s odkazem na příslušnou část smlouvy,
 - l) razítko a podpis oprávněné osoby,
 - m) razítko a podpis TDS objednatele na soupisu provedených prací,



- n) konstantní a variabilní symbol,
- o) protokol o odevzdání a převzetí díla či event. jeho části,
- p) místo a osobu oprávněnou k převzetí oprávněné faktury.

Článek 9

Práva a povinnosti smluvních stran při provádění díla

Kontroly průběhu výstavby

1. V průběhu provádění díla budou konány kontrolní dny stavby, jejichž strukturu a cyklus určí podle potřeby stavby po dohodě se zhotovitelem objednatel. Kontrolní dny dle tohoto odstavce a odstavce odst. 2 tohoto článku budou svolávány objednatelem. Zástupci zhotovitele a objednatele jsou povinni se jich zúčastnit. V případě potřeby zabezpečuje zhotovitel účast dalších osob poskytujících části plnění na základě smluvních vztahů se zhotovitelem (poddodavatelů), popř. účast zástupců výrobců věcí použitých při provádění díla. Zápis z kontrolních dnů zajišťuje objednatel. Kontrolní dny budou svolávány min. 1x za 7 dnů.
2. Objednatel má právo svolávat i mimořádné kontrolní dny dle potřeby stavby.
3. Závěry z kontrolního dne jsou pro obě strany závazné, nemohou však změnit ustanovení této smlouvy.
4. Objednatel (příp. technický dozor stavebníka) je oprávněn kontrolovat provádění díla průběžně. Zjistí-li objednatel, že zhotovitel provádí dílo nekvalifikovanými pracovníky, v rozporu se svými povinnostmi a nedodrží 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 objednatelem stanovené lhůtě, jde o podstatné porušení smlouvy a objednatel je oprávněn od smlouvy odstoupit.
5. Plnění zhotovitele, která vykazují v době provádění díla nedostatky, je zhotovitel povinen nahradit bezvadným plněním. Nedojde-li k náhradě, je objednatel oprávněn zadržet ty platby zhotoviteli, které se týkají vadné části díla.
6. Materiály, které neodpovídají smluvní dokumentaci, nevyhovují předepsaným zkouškám nebo podmínkám této smlouvy a standardům, musí být odstraněny ze stavby a staveniště ve lhůtě stanovené objednatelem a nahrazeny jinými bezvadnými.
7. Smluvní strany se dohodly na vyloučení možnosti postupu zhotovitele podle § 2 595 občanského zákoníku.
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 zapracované veškeré její změny odsouhlasené objednatelem odevzdá zhotovitel objednateli při předání převzetí díla. Na žádost objednatele zhotovitel dodá i případné včetisky. Náklady s pořízením včetisků spojené hradí ta smluvní strana, která jejich potřebu vyvolala, popř. si je vyžádala. Pokud nebude při převzetí díla nebo jeho části doložení dokumentace skutečného provedení díla, je objednatel oprávněn stavbu nebo jeho část nepřevzít.
11. Zhotovitel není oprávněn bez písemného souhlasu objednatele poskytovat třetím osobám realizační projektovou dokumentaci.
12. Zhotovitel dle § 1765 odst. 2 občanského zákoníku na sebe přebírá nebezpečí změny okolností.

Kontrola zakrývaných prací

13. 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 znepřístupněných 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.
14. 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.
15. 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.
16. Nedostaví-li se objednatel nebo jeho zástupce k prověření zakrývaných konstrukcí či nevydá-li vyjádření dle odstavce 14 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.
17. 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 nezbavuje odpovědnosti za dílo jako celek ani jeho jednotlivých částí. Zhotovitel ručí objednateli za veškeré škody, které v důsledku takového jednání objednatelem vzniknou.



18. 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

19. 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.
20. 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.
21. Zhotovitel předá objednateli 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 – tzn. kontrolní a zkušební plán (KZP). Takto zpracovaný plán předá zhotovitel objednateli k odsouhlasení nejpozději ke dni převzetí staveniště. Objednatel požadované úpravy a změny je zhotovitel povinen zpracovat, pokud nebudou v rozporu s obecně závaznými právními předpisy.
22. 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.
23. Výsledek zkoušek bude doložen formou zápisu případně protokolu o jejich provedení.
24. 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.
25. Objednatel si vyhrazuje právo kontroly použitých plastových profilů, výtuh 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

26. Zhotovitel povede ve smyslu ustanovení § 157 zák. č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), stavební deník jako doklad o průběhu stavby a to ode dne převzetí staveniště.



27. Jméno osoby oprávněné podepisovat zápisy ve stavebním deníku bude uvedeno oběma stranami zápisem v úvodním listu každého deníku.
28. 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.
29. 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

30. Objednatel se zavazuje předat zhotoviteli staveniště s příslušnou dokumentací, o čemž bude sepsán Předávací protokol, ve kterém bude vymezen rozsah práv a povinností zhotovitele, podmínky užívání staveniště a práva třetích osob k zájmovému území. Náklady na zřízení staveništních přípojek vody, elektrické energie a tepla hradí zhotovitel. Zhotovitel je povinen zajistit řádné vytýčení staveniště a během provádění díla řádně pečovat o základní směrové a výškové body, a to až do doby předání dokončeného díla objednateli. Zhotovitel zajistí i podrobné vytýčení jednotlivých objektů, energetických sítí nacházejících se v prostoru staveniště a zodpovídá za jeho správnost. Zhotovitel se zavazuje zajistit, aby jeho pracovníci po celou dobu provádění díla na staveništi nekouřili a nepožívali alkoholické nápoje či jiné omamné a psychotropní látky.
31. 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.
32. Zhotovitel odpovídá za bezpečnost a ochranu zdraví všech osob v prostoru staveniště a zabezpečí, aby osoby zhotovitele a jeho poddodavatelů pohybujících se po staveništi, byly vybaveny ochrannými pracovními pomůckami. Dále se zhotovitel zavazuje dodržovat veškeré hygienické předpisy a podmínky ochrany životního prostředí. Zaměstnanci objednatele, jeho zmocněnci a třetí osoby jím pozvané, se mohou pohybovat v prostoru staveniště jen v doprovodu pověřeného pracovníka zhotovitele nebo se souhlasem pověřeného pracovníka zhotovitele. Zhotovitel se zavazuje vybavit tyto osoby ochrannými pomůckami a poučit je o bezpečnosti a ochraně zdraví ve smyslu obecně závazných právních předpisů.
33. 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.
34. 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.
35. 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.



36. 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.
37. Zhotovitel není oprávněn používat jakékoli části prostor, kde bude provádět dílo, jako zařízení staveniště bez předchozího písemného souhlasu objednatele.
38. Zhotovitel provede dílo na svoje náklady a na vlastní nebezpečí. Zhotovitel odpovídá za případné škody v průběhu prací svým pojištěním.

Použití poddodavatelů

39. 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.
40. 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.
41. 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.
42. Zhotovitel se v tomto ustanovení dále zaváže, že změnu v osobě jakéhokoliv z poddodavatelů provede pouze s předchozím souhlasem objednatele zápisem do stavebního deníku. Objednatel není oprávněn souhlas odepřít bez závažného důvodu.
43. 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.
44. 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.
45. Zhotovitel je oprávněn z objektivních důvodů realizovat dílo i jinou osobou, než tou, kterou prokazoval splnění kvalifikace, za předpokladu, že tato nová osoba je stejně či lépe kvalifikovaná (splňuje příslušné kvalifikační předpoklady stanovené v zadávací dokumentaci) jako osoba původní. Změnu musí předem odsouhlasit objednatel. Objednatel je oprávněn si vyžádat před udělením souhlasu dokumenty prokazující kvalifikaci osoby v rozsahu dle zadávací dokumentace tak, jako by zhotovitel prokazoval kvalifikaci touto osobou.



Harmonogram

46. 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.

Článek 10 Předávání a přejímání prací

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

Předání a převzetí díla

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



- zhodnocení jakosti díla nebo event. jeho části,
 - identifikační údaje o díle či event. jeho části,
 - případnou dohodu o slevě z ceny,
 - prohlášení objednatele, že předávané dílo nebo jeho část 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, že nedojde ke zhoršení parametrů, standardů a jakosti stanovených předanou dokumentací, a to po dobu **60 měsíců** ode dne předání a převzetí díla (záruční doba), respektive podpisu protokolu o předání a převzetí díla.



2. Zhotovitel odpovídá za vhodnost použitých materiálů, dílenské zpracování, konstrukci zařízení a dále odpovídá za technické parametry stavby a zařízení, určené technickou dokumentací, která je její součástí. Zhotovitel se zavazuje předat atesty technickému dozoru objednatele nejpozději 10 dnů před započítáním používání materiálů při realizaci předmětu díla. V případě, že tak neučiní, je technický dozor stavebníka oprávněn zastavit příslušnou práci. Toto přerušení neopravňuje zhotovitele požadovat změnu termínu dokončení díla.
3. Vady díla vzniklé v průběhu záruční doby uplatní objednatel u zhotovitele písemně, přičemž v reklamaci vadu popíše a uvede požadovaný způsob jejího odstranění. Objednatel je oprávněn požadovat dle své volby odstranění vady opravou, nahrazením novou bezvadnou věcí (plněním) nebo požadovat přiměřenou slevu ze sjednané ceny. Toto ustanovení se použije obdobně také na vady a nedodělky nebránící užívání díla, se kterými bylo dílo převzato dle čl. 10.
4. Pokud objednatel zvolí odstranění vady opravou, vady plnění budou odstraňovány v těchto režimech (kategoriích):
 - Kategorie vady „havárie“, vady zabraňující provozu díla. Tento stav může ohrozit běžný provoz objednatele a nelze jej dočasně řešit jiným opatřením. Neprodleně, nejpozději do 2 hodin po nahlášení vady provede zhotovitel zjištění příčin, které vadu způsobují. Zhotovitel bezodkladně zahájí práce na odstranění vady a zajistí odstranění této vady ve lhůtě do 3 hodin od nahlášení vady, a to i způsobem dočasného provizorního řešení, umožňujícího provoz díla. Vada bude odstraněna v nejkratší možné lhůtě s ohledem na její povahu a dopad na činnost objednatele.
 - 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.
 - Kategorie vady „nízká“, vady neomezující provoz, jedná se o drobné vady, které nespádají do kategorií „vysoká“ nebo „střední“. Nejpozději do 2 pracovních dnů po nahlášení vady provede zhotovitel zjištění příčin, které vadu způsobují. Zhotovitel bezodkladně zahájí práce na odstranění vady a zajistí odstranění této vady ve lhůtě do 5 pracovních dnů od nahlášení vady. Vada bude odstraněna v nejkratší možné lhůtě s ohledem na její povahu a dopad na činnost objednatele.
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 objednatel nebo má objednatel právo od volby opravy, coby způsobu odstranění vady odstoupit a požadovat přiměřenou slevu ze sjednané ceny.
6. Zařazení vady do jednotlivých kategorií určuje objednatel. Pro účely smlouvy je pro pracovní dny stanovena pracovní doba od 8:00 do 17:00 hodin (pondělí až neděle).



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 celku ani jeho jednotlivých částí. Ustanovení uvedené v předcházející větě se nevztahuje na garance (záruku) třetích osob za provedenou práci dle tohoto článku.
9. Uplatněním práv ze záruky za jakost nejsou dotčena práva objednatele na uhrazení smluvní pokuty a náhradu škody související s vadným plněním.
10. Objednatel si vyhrazuje právo převést práva a povinnosti vyplývající ze záruky vůči zhotoviteli na třetí osobu či osoby, na něž objednatel eventuálně převede vlastnická práva k objektům. Zhotovitel s postoupením těchto práv souhlasí. Zhotovitel současně bere na vědomí, že objednatel, resp. shora uvedené třetí osoby, jsou oprávněny zmocnit jednotlivé subjekty zajišťující správu k objektům, k výkonu práv vyplývajících ze záruky vůči zhotoviteli.
11. V případě, že objednatel či uživatel stavby reklamují vadu, u které je sporné, zda je reklamáce oprávněná, je zhotovitel povinen tuto vadu odstranit ve sjednaných lhůtách bez ohledu na tuto skutečnost. Po odstranění vady má zhotovitel právo vydat prohlášení o neoprávněné reklamaci a má právo požadovat uhrazení skutečně a účelně vynaložených a prokázaných nákladů na odstranění vady. Zhotovitel má povinnost neoprávněnost reklamáce doložit. V případě, že se objednatel a zhotovitel neshodnou na posouzení oprávněnosti reklamáce, rozhodne o její oprávněnosti znalec v příslušném oboru určený oběma smluvními stranami.
12. V termínu předání a převzetí díla předá zhotovitel objednateli originál záruční listiny vystavené bankou osvědčující existenci bankovní záruky ve prospěch objednatele (oprávněného) za dodržení povinností zhotovitele vyplývajících z jeho odpovědnosti za vady díla a záruky za jakost, jakož i sankčních povinností dle této smlouvy a povinnosti nahradit újmy způsobené zhotovitelem, ve výši 3 % z celkové ceny díla v Kč bez DPH 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 článku 11 odst. 12 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 40.000 Kč za každý i jen započatý den prodlení s termínem ukončení realizace, a to až do data skutečného řádného ukončení díla podle této smlouvy. V případě, že prodlení zhotovitele s předáním díla oproti termínu uvedenému v článku 6 odst. 3 této smlouvy nebude delší než 15 kalendářních dní, smluvní pokuta se neuplatní. V případě, že prodlení zhotovitele dle tohoto bodu bude delší než 15 kalendářních dnů, ale současně kratší než 30 kalendářních dnů, bude smluvní pokuta ponížena o 50 %.
2. Smluvní pokuta za nepřevzetí staveniště do 3 pracovních dnů od výzvy objednatele a smluvní pokuta za nezahájení stavby do 5 dnů od předání staveniště je 15 000 Kč za každý i započatý den prodlení.
3. Smluvní pokuta za každý jednotlivý případ porušení předpisů BOZP nebo provozního řádu stavby pracovníkem zhotovitele (např. nepoužívání předepsaných ochranných prostředků apod.) a/nebo nesplnění pokynu koordinátora BOZP činí 10.000 Kč.
4. Smluvní pokuta za každý jednotlivý případ porušení zákazu kouření a požívání alkoholických nápojů nebo jiných omamných a psychotropních látek na stavbě činí 10.000 Kč.
5. Smluvní pokuta pro případ prodlení s odstraněním vad a nedodělků v dohodnuté lhůtě, dojde-li k převzetí díla s vadami a nedodělků, činí 5.000 Kč za každý den prodlení a každou vadu až do doby jejího odstranění.
6. Smluvní pokuta za každý případ znečištění vozovky, popřípadě jiného prostranství mimo prostor staveniště, pokud není ihned odstraněno činí 25.000 Kč.
7. Smluvní pokuta pro případ prodlení s odstraněním záručních vad se sjednává ve výši 5.000 Kč za každý den prodlení a každou vadu až do doby jejího odstranění.
8. Smluvní pokuta dle čl. 10 odst. 19 této smlouvy je stanovena ve výši 100.000 Kč při porušení kteréhokoliv závazku vyplývajícího z tohoto ustanovení smlouvy.
9. Smluvní pokuta v případě neomluvené neúčasti zástupce zhotovitele na kontrolních dnech dle čl. 9 odst. 1 a 2 této smlouvy činí 10.000 Kč za každý případ neúčasti.
10. Smluvní pokuta ve výši 6.000 Kč se sjednává za nesplnění každé jednotlivé, dohodnuté povinnosti zhotovitele, vyplývající z kontrolního dne, které budou jako takové objednatelem v zápise z kontrolního dne označeny, a to za každý i započatý den nesplnění povinnosti.
11. 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.
12. Smluvní pokuta pro případ porušení povinnosti zhotovitele předložit účinnou pojistnou smlouvu a udržovat ji v platnosti dle čl. 14 odst. 6 této smlouvy se sjednává ve výši 10.000 Kč za každý i jen započatý den prodlení.
13. V případě, že zhotovitel nevyklidí staveniště k datu předání a převzetí díla řádně a včas, vyjma dohodnuté části staveniště nezbytně nutné k odstranění případných vad a nedodělků, zaplatí objednateli smluvní pokutu ve výši 40.000 Kč za každý i jen započatý den nevyklizení staveniště.

strana 20 (celkem 25)



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

14. Splatnost smluvních pokut je 14 dnů, a to na základě faktury vystavené oprávněnou smluvní stranou smluvní straně povinné.
15. Smluvní pokuty v souhrnu nepřesáhnou 30 % z celkové ceny díla v Kč bez DPH.
16. Smluvní strany prohlašují, že s ohledem na předmět této smlouvy a ve vazbě na závazky objednatele s vyšší smluvních pokut souhlasí.
17. Vznikem povinnosti hradit smluvní pokutu nebo jejím zaplacením není dotčen nárok na náhradu škody v plné výši (navíc ke smluvní pokutě).

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;
 - f) v dalších případech stanovených v této smlouvě.
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.

strana 21 (celkem 25)



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

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 objednatele zadat dokončení díla jinému zhotoviteli.

Článek 14 **Další ujednání**

1. Technickými normami (ČSN) podle této smlouvy jsou všechny české technické předpisy a normy, mezinárodní normy podle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů v platném znění, a to jak jejich části závazné i nezávazné (doporučující), které jsou platné a účinné v den podpisu této smlouvy nebo které budou platit v průběhu provádění výstavby; technickými normami jsou dále i standardy nebo obdobná určení jakosti a bezpečnosti, která budou zavedena připravovanou legislativou v průběhu provádění díla. Pro případ změny technických norem oproti stavu, jaký byl při podpisu této smlouvy, se smluvní strany zavazují promítnout tuto změnu do dodatku k této smlouvě, jinak platí změněná technická dokumentace.
2. Je-li k plnění povinností zhotovitele z této smlouvy třeba činit právní úkony jménem objednatele, objednatel je povinen udělit zhotoviteli písemnou plnou moc, kterou se zhotovitel zavazuje přijmout a jednat podle ní osobně.
3. Zhotovitel se zavazuje, že nebude provádět technický dozor stavebníka prostřednictvím svých zaměstnanců ani jiných osob s ním finančně, personálně či jinak propojených. Nedodržení ustanovení předchozí věty je překážkou v realizaci předmětu této smlouvy na straně zhotovitele, který tak nesmí pokračovat v realizaci předmětu smlouvy až do naplnění podmínky dle věty první tohoto odstavce. Vzniklé prodlení bude sankcionováno dle ustanovení této smlouvy o smluvních pokutách.
4. Na výzvu zhotovitele (zápisem do stavebního deníku, dopisem) je objednatel povinen předat své stanovisko ve věci plnění dle této smlouvy a dát pokyn k dalšímu postupu zhotovitele ve věci, popř. se osobně účastnit jednání ve lhůtě, kterou zhotovitel stanoví, ne však kratší než 24 hodin od doručení výzvy.
5. Práva a povinnosti stran vyplývající ze smlouvy přechází v plném rozsahu na jejich právní nástupce. Objednatel je oprávněn postoupit práva a převést povinnosti z této smlouvy (týkající se záruk a garancí poskytnutých dle této smlouvy a jiných práv a povinností vyplývajících z řešení garančních vad) na nájemce objektu a zhotovitel tímto uděluje objednateli s takovým postoupením práv a převodem povinností souhlas.



6. Zhotovitel prohlašuje, že **disponuje pojistnou smlouvou** s pojistným plněním ve **výši alespoň 5 mil. Kč a maximálně 10% spoluúčasti 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, do 10 dnů ode dne podpisu smlouvy a dále vždy do 5 dnů od požádání. 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, z níž vznikne škoda objednateli, 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 2029 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 2029 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

strana 23 (celkem 25)



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

Závěrečná ustanovení

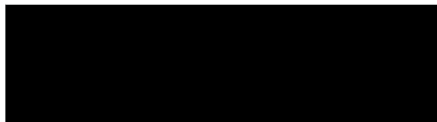
1. Pokud tato smlouva nestanoví jinak, řídí se právní vztahy jí založené občanským zákoníkem. Nelze-li některé otázky řešit podle těchto ustanovení, použijí se obecné závazné předpisy. Pokud některé smluvní ustanovení odkazuje na právní předpis, který bude v průběhu doby trvání této smlouvy novelizován 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, není-li stanoveno jinak.
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 doručenu 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 přeměně 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 doručenu 5. dnem 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.
12. Uzavření této smlouvy bylo schváleno usnesením Rady Královéhradeckého kraje č. RK/33/1534/2019 ze dne 2. 9. 2019.

strana 24 (celkem 25)

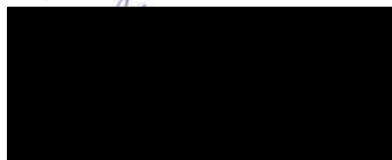


EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí

Za objednatele v Hradci Králové dne 18. 11. 2019 zhotovitele v Opatovicích n.L. dne 6.11.2019



PhDr. Jiří Štěpán, Ph.D.
hejtman



Ing. Martin Choutka
jednatel společně

REVIST S.R.O.
Kurzova 2202 / 20
155 00 Praha 5
IČO 24815756

strana 25 (celkem 25)



EVROPSKÁ UNIE
Fond soudržnosti
Operační program Životní prostředí



OPERAČNÍ PROGRAM
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ



EVROPSKÁ UNIE
Evropská unie
Evropský fond pro regionální rozvoj

Pro vodní,
vzdušný a přírodní

Energetické posouzení
(Energetický posudek)

Prioritní osa 5: Energetické úspory;

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

Název posudku	Nemocnice Dvůr Králové n. L. - Multifunkční objekt
Místo objektu	Vrchlického 1504, 544 01 Dvůr Králové nad Labem
Katastrální území	Dvůr Králové nad Labem
č. parc.	1642

Zpracoval:	Ing. Petr Čeněk, energetický specialista, číslo oprávnění 1314		
Datum zpracování:	5.9.2016	Evidenční číslo EP	EP1314 / 16498.2



OBSAH

1	Účel zpracování energetického posudku	- 5 -
2	Identifikační údaje.....	- 6 -
3	Podklady pro zpracování energetického posudku.....	- 7 -
3.1	Popis stávajícího stavu předmětu energetického posudku.....	- 8 -
3.2	Vyhodnocení výchozího stavu	- 21 -
4	Navrhovaná opatření.....	- 27 -
4.1	Opatření na obálce budovy	- 27 -
4.2	Opatření na systémech TZB.....	- 28 -
4.3	Management hospodaření s energií	- 28 -
4.4	Celková energetická bilance pro navrhovaný stav	- 35 -
5	Ekologické vyhodnocení	- 36 -
5.1	Výpočet emisí CO ₂	- 37 -
5.2	Výpočet emisí ostatních znečišťujících látek	- 38 -
6	Ekonomické vyhodnocení	- 39 -
7	Posouzení vhodnosti aplikace EPC	- 41 -
8	Popis okrajových podmínek reálnosti dosažení předpokládané úspory energie	- 43 -
9	Závěr	- 44 -
10	Přílohy	- 49 -
10.1	Příloha č. 1 – Soulad projektu s požadavky OPŽP	- 49 -
10.2	Příloha č. 2 – Indikátory (parametry) pro hodnocení a monitorování projektu	- 53 -
10.3	Příloha č. 3 – Energetický štítek obálky budovy dle ČSN 73 0540-2 (2011).....	- 54 -
10.4	Příloha č. 4 – Průkaz energetické náročnosti budovy	- 58 -
10.5	Příloha č. 5 – Kopie dokladu o vydání oprávnění podle §10b zákona č.406/2000 Sb.	- 59 -
10.6	Protokol o výpočtu měrných tepelných ztrát a spotřeby energie na vytápění dle ČSN EN ISO 13 790 – výchozí stav	- 60 -

SEZNAM TABULEK

tabulka 1	Základní parametry předmětu energetického posudku.....	- 9 -
tabulka 2	Vyhodnocení tepelně technických vlastností ochlazovaných konstrukcí.....	- 10 -
tabulka 3	Průměrná roční spotřeba energie na přípravu TV.....	- 12 -
tabulka 4	Soupis základních údajů o energetických vstupech z účetních podkladů	- 18 -
tabulka 5	Měrná cena vstupních energií	- 20 -
tabulka 6	Roční bilance výroby z vlastního zdroje energie.....	- 20 -
tabulka 7	Základní technické ukazatele vlastního zdroje energie	- 20 -
tabulka 8	Klimatické podmínky – roční údaje	- 21 -
tabulka 9	Klimatické podmínky – měsíční údaje	- 21 -
tabulka 10	Přepočítání spotřeby energie na vytápění na dlouhodobý průměr	- 22 -
tabulka 11	Energetická bilance stávajícího stavu.....	- 23 -
tabulka 12	Rozklíčování spotřeb energie v předmětu EP.....	- 24 -
tabulka 13	Výchozí roční energetická bilance	- 26 -
tabulka 14	Upravená roční energetická bilance pro předmět EP.....	- 35 -
tabulka 15	Upravená roční energetická bilance pro předmět EP.....	- 35 -
tabulka 16	Použité emisní faktory	- 36 -
tabulka 17	Stav produkce emisí.....	- 36 -
tabulka 18	Stav produkce emisí CO ₂ pro zjištění indikátoru „Snížení emisí skleníkových plynů“	- 38 -
tabulka 19	Ekonomické hodnocení varianty	- 40 -

SEZNAM GRAFŮ

graf 1	Rozklíčování spotřeb energie v předmětu EP.....	- 25 -
--------	---	--------

SEZNAM OBRÁZKŮ

obrázek 1	Předmět energetického posudku	- 8 -
obrázek 2	Vytápění.....	- 11 -
obrázek 3	Situační schéma objektu (katastrální mapa).....	- 14 -
obrázek 4	Vyznačení zón předmětu EP	- 15 -

SEZNAM ZKRATEK

EP	energetický posudek
PD	projektová dokumentace
TRV	termoregulační ventil
VT	vysoký tarif (zejména u odběru el. energie)
NT	nízký tarif (zejména u odběru el. energie)
IRC	“individual room control“ (automatická regulace otopných těles dle místností)
CF	cash flow
IRR	vnitřní výnosové procento
NPV	čistá současná hodnota
NN	nízké napětí
VN	vysoké napětí
OZE	obnovitelný zdroj energie
TČ	tepelné čerpadlo
ZZT	zpětné získávání tepla
TV	teplá „užitková“ voda
ÚT	ústřední topení
VS	výměňiková stanice
KPS	kompaktní předávací stanice
VZT	vzduchotechnika
CZT	centrální zásobení teplem
EM	energetický management
EPC	energetické služby se zárukou (z angl. Energy Performance Contracting)

SEZNAM PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ

zákon č. 406/2000 Sb.	o hospodaření energií
vyhláška č. 480/2012 Sb.	o energetickém auditu a energetickém posudku
ČSN EN ISO 13 790	Energetická náročnost budov - Výpočet spotřeby energie na vytápění a chlazení
ČSN 73 0540	Tepelná ochrana budov
vyhláška č. 193/2007 Sb.	kterou se stanoví podrobnosti účinnosti užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvodu tepelné energie a chladu
vyhláška č. 194/2007 Sb.	kterou se stanoví pravidla pro vytápění a dodávku teplé vody, měrné ukazatele spotřeby energie pro vytápění a pro přípravu teplé vody a požadavky na vybavení vnitřních zařízení regulací
vyhláška č. 441/2012 Sb.	o stanovení minimální účinnosti užití energie při výrobě elektřiny a tepelné energie
zákon č. 201/2012 Sb.	o ochraně ovzduší
ČSN EN 15 316	Tepelné soustavy v budovách – Výpočtová metoda pro stanovení potřeb energie a účinností soustavy
TNI 73 0331	Energetická náročnost budov – Typické hodnoty pro výpočet

1 ÚČEL ZPRACOVÁNÍ ENERGETICKÉHO POSUDKU

Energetické posouzení (Energetický posudek) je zpracován pro účel 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.).

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

2 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Vlastník předmětu energetického posudku:

Název / Jméno	Zdravotnický holding Královéhradeckého kraje a.s.
Adresa	Pospíšilova třída 365, 500 03 Hradec Králové
Kontaktní osoba	Sekretariát
IČ / DIČ	25997556 / CZ25997556
Telefon	██████████
E-mail	zhkhk@zhkhk.cz

Provozovatel předmětu energetického posudku:

Název / Jméno	Městská nemocnice a.s.
Adresa	Vrchlického 1504, 544 01 Dvůr Králové nad Labem
Kontaktní osoba	Ing. Luděk Kulháněk, správce nemocnice
IČ / DIČ	25262238 / CZ25262238
Telefon	499 300 657
E-mail	kulhanek@mndk.cz

Předmět energetického posudku:

Název	Nemocnice Dvůr Králové n. L. - Multifunkční objekt
Adresa	Vrchlického 1504, 544 01 Dvůr Králové nad Labem
Katastrální území	Dvůr Králové nad Labem
Typ objektu	Multifunkční objekt

Předkladatel energetického posudku:

Název / Jméno	SOLMAX s.r.o.
Adresa	Jugoslávských partyzánů 638/24, 160 00 Praha 6
Kontaktní osoba	Ing. Petr Čeněk, jednatel
IČ / DIČ	27950051 / CZ27950051
Telefon	██████████
E-mail	petr.cenek@solmax.cz
Web	www.solmax.cz

Zpracovatel energetického posudku:

Jméno	Ing. Petr Čeněk
Odborná způsobilost	Energetický specialista, č. osvědčení 1314 v seznamu MPO
Adresa	Jugoslávských partyzánů 638/24, 160 00 Praha 6
Telefon	██████████
E-mail	██████████
Spolupráce	-
Datum	5.9.2016

3 PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ ENERGETICKÉHO POSUDKU

Všechny údaje uvedené v tomto energetickém posudku byly získány z následující dokumentace:

- Dostupná stávající projektová dokumentace,
- Projektová dokumentace k plánované rekonstrukci (stavební výkresy, technické zprávy – stavební části)
- Technické dokumentace výrobků,
- Spotřeby veškeré energie spotřebované v objektu za roky 2013 – 2015,
- Ústní informace o provozu budovy, vytápěcích teplotách a útlumech,
- Revizní zprávy k elektrickým zařízením,
- Informace z místního šetření,
- Vlastní fotografie objektu,
- 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),
- 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).
- Pravidla pro žadatele a příjemce podpory v Operačním programu Životní prostředí 2014 – 2020
- Metodický pokyn pro návrh větrání škol
- Metodika výpočtu kritérií solárních termických systémů
- Zjednodušená měsíční bilance solární tepelné soustavy BILANCE 2015/v2
- Metodika výpočtu kritérií solárních fotovoltaických systémů pro veřejné budovy
- Metodický návod pro splnění požadavku na zavedení energetického managementu v prioritní ose 5 OPŽP 2014 - 2020.
- Pokyny pro žadatele využívající kombinaci podpory z OPŽP a metody EPC

3.1 Popis stávajícího stavu předmětu energetického posudku

Základní údaje o předmětu EP:

Předmět EP tvoří dvoupodlažní nepodsklepená budova s částečně využívaným podkrovím v šikmé střeše. Objekt je součástí areálu nemocnice, který byl vystavěn cca v letech 1922 – 1927. V objektu se nachází ubytovna, denní místnost, školící místnost a márnice.

Teplota na vytápění a příprava teplé vody jsou zajišťovány pomocí dodávaného tepla (z výměňkové stanice dodavatele tepla umístěné v hospodářské budově). Centrální nucené větrání ani chlazení vnitřních prostor není v předmětu EP zajištěno, je osazeno pouze lokální chlazení pro chladicí zařízení márnice. El. energie slouží dále pro osvětlení a případné drobné, volně připojené spotřebiče. Jiné energie nejsou využívány.

Údaje o posledních významnějších rekonstrukcích:

- 2014 – výměna výplní otvorů (okna a dveře) za výplně plastové s izolačním dvojsklem (pouze vedlejší vstupy zůstaly dřevěné plné)

obrázek 1 Předmět energetického posudku



a) Charakteristika hlavních činností:

Objekt slouží jako multifunkční objekt s provozním zázemím nemocnice (ubytovací prostor, školící a denní místnost pro zaměstnance, márnice).

b) Charakteristiku běžného provozního využití předmětu energetického posudku v posledních třech letech (provozní hodiny, míra využití, obsazenost). Informace o případných žadatelem plánovaných změnách ve využití předmětu energetického posudku či v míře jeho využití:

Objekt byl a je využíván v celém rozsahu v obvyklé míře s ohledem na účel objektu resp. jednotlivých prostor a neplánují se žádné větší změny v míře využití objektu.

tabulka 1 Základní parametry předmětu energetického posudku

Základní parametry předmětu EP	
Druh činnosti	Ubytovna, školící a denní místnost pro zaměstnance, márnice se zázemím.
Průměrný počet uživatelů objektu	9
Provoz (dny v týdnu, směnnost)	Ubytovna nepřetržitě, denní místnost zejména Po – Ne 6:00 – 18:00 případně dále dle potřeby, školící místnost několik hodin za týden, márnice nepřetržitě
Počet vytápěných budov	1

c) Vyhodnocení úrovně stávajícího způsobu zajištění energetického managementu v souladu s „Metodickým návodem pro splnění požadavku na zavedení energetického managementu“ uveřejněným na www.opzp.cz.

El. energie je dodávána pro prostory předmětu EP na jedno společné fakturační odběrné místo pro celý areál nemocnice pomocí areálové trafostanice. Měření spotřeby elektřiny je zajištěno pouze na vstupu do areálu, další podružné měření pro předmět EP (případně pro dílčí části objektu či jednotlivé soubory spotřebičů) není zajištěno.

Teplo je dodáváno pro prostory předmětu EP také na jedno společné fakturační odběrné místo pro celý areál nemocnice pomocí areálové výměňkové stanice dodavatele tepla. Měření spotřeby tepla je zajištěno pouze na vstupu do areálu, další podružné měření pro předmět EP (případně pro dílčí části objektu či jednotlivé soubory spotřebičů) není zajištěno.

Jiné vstupující energie nejsou v předmětu EP spotřebovávány.

Energeticky úsporná opatření nejsou z dlouhodobého hlediska prováděna plánovitě zejména s ohledem na dostupné finanční prostředky, ale spíše nárazově dle dostupných možností.

Uživatelé předmětu energetického posudku jsou ohledně energetického managementu seznamováni v obecné rovině zejména se základními principy s ohledem na provozní využití objektu (regulace technických zařízení, osvětlovací soustavy, apod.) za účelem základní energetické efektivity provozu předmětu energetického posudku.

Spotřeby energie jsou monitorovány měsíčně, nejsou tak zcela podrobně vyhodnocovány spotřeby energie zejména na vytápění, které činí výrazný podíl na spotřebě a to v závislosti na klimatických a provozních podmínkách a to v četnějším intervalu. Nejsou monitorovány a vyhodnocovány dílčí spotřeby ostatních spotřebičů energie. Management není plně provádět zejména z důvodu neexistence podružného či podrobnějšího měření spotřeby energie pro dílčí spotřebiče či jednotlivé budovy.

- d) Popis stavebního řešení objektu zaměřený na obálku budovy a její tepelně izolační vlastnosti, včetně hodnocení součinitelů prostupu tepla dle ČSN 730540-2:2011

Předmět EP tvoří dvoupodlažní nepodsklepená budova se šikmou střechou, ve které se nachází částečně využívané (vytápěné obytné) místnosti a částečně půda. Objekt je postaven jako zděný objekt z cihel plných pálených. Obvodové zdivo je tloušťky 450 až 600 mm (místy se tloušťka může lišit i vzhledem k různě provedeným omítkám).

Výplně oken jsou po výměně plastové s izolačním dvojsklem, stejně tak hlavní vstup, pouze vedlejší vchody zůstaly dřevěné plné bez izolační výplně. Nad vstupem je pro prosvětlení prostor původní pás luxferů. Schodiště do 2.NP je prosvětleno světlíkem skrz půdní prostor, jeho spodní zakončení tvoří kovová výplň s jednoduchým zasklením.

Podlaha na zemině je předpokládána původní betonová pouze s pochozí úpravou, bez dodatečného zateplení.

Hlavní strop pod půdou je dřevěný trámový, s omítkou a podbitím zesponu a se záklopem, škvárobetonem a půdovkami svrchu. Strop půdní části je případně doplněn železobetonovým stropem, stěny k půdě jsou z cihel plných tl. 450 a 300 mm.

Tabulkový přehled konstrukcí, které se vyskytují na obálce budovy (budov) a porovnání jejich součinitelů prostupu tepla s požadavky ČSN 730540-2:

tabulka 2 Vyhodnocení tepelně technických vlastností ochlazovaných konstrukcí

Konstrukce	Součinitel prostupu tepla (W/m ² .K)			Vyhodnocení požadavku ČSN 73 0540
	Skutečný	Požadovaný	Doporučený	
	U	U _N	U _{rec}	
Stěny CPP 600	1,05	0,30	0,25	Nevyhovuje
Stěny CPP 450	1,30	0,30	0,25	Nevyhovuje
Okna plastová	1,20	1,50	1,20	Vyhovuje
Luxfery	3,10	1,50	1,20	Nevyhovuje
Vstup hlavní	1,20	1,70	1,20	Vyhovuje
Vstupy dřevěné	2,30	1,70	1,20	Nevyhovuje
Světlík nad schody	5,65	1,40	1,10	Nevyhovuje
Podlaha na zemině	3,00	0,45	0,30	Nevyhovuje
Strop nad 1.NP	1,15	0,30	0,20	Nevyhovuje
Strop nad 2.NP	2,83	0,30	0,20	Nevyhovuje
Dveře do půdy	2,30	1,70	1,20	Nevyhovuje
Stěny CPP 450 do půdy	1,33	0,30	0,25	Nevyhovuje
Stěny CPP 300 do půdy	1,76	0,30	0,25	Nevyhovuje

- e) Popis technického zařízení a energetických systémů budovy (vytápění, přípravy teplé vody, osvětlení, vzduchotechnika, vlhčení a odvlhčování) včetně uvedení základních technických parametrů (např. průměrná sezónní účinnost zdroje a otopné soustavy, systému přípravy teplé vody, apod.) vstupujících do výpočtu.

System vytápění:

V objektu se nenachází zdroj tepla. Objekt je napojen na centrální horkovodní výměňkovou stanici ve vlastnictví dodavatele tepla, která se nachází v blízké hospodářské budově a slouží pro celý areál nemocnice. Zařízení výměňkové stanice je dodavatele tepla, který zajišťuje ekvitermní regulaci či nastavení teplotních útlumů dle požadavků odběratele tepla.

Ve VS jsou osazeny výměníky horká voda / topná voda a následně na rozdělovači resp. sběrači se topná voda větví do jednotlivých budov v areálu či dílčích částí dle provozních potřeb. Do předmětu EP je topná voda přivedena čtyřtrubkovým rozvodem (ÚT a TV) kanálem v zemi, vzdálenost z VS do předmětu EP je cca 30 – 40 m, soustava v objektu je teplovodní o návrhových parametrech teplotního spádu 80/60 °C, oběh topné vody zajišťují oběhová čerpadla s nastavitelnými otáčkami, jištění topné soustavy je tlakovou expanzní nádobou, vše je součástí centrální VS.

Rozvody topné vody v předmětu EP jsou ocelové svařované. Rozvody jsou původní z doby realizace původní otopné soustavy, přesné stáří není známo. Otopná soustava je dvoutrubková s nuceným oběhem, hlavní rozvody jsou přivedeny v zemi a v objektu jsou vedeny vytápěnými prostory u stěn. Stav rozvodů je vyhovující, nedochází k únikům topné vody.

Jako koncových otopných spotřebičů je použito teplovodních litinových článkových těles převážně s osazenými termoregulačními ventily, případně pouze s odstraněnými ovládacími hlavicemi.

obrázek 2 Vytápění



Příprava teplé vody:

Teplá voda je připravována centrálně s cirkulací pomocí stejné výměňkové stanice dodavatele tepla sloužící i pro vytápění. Teplá voda je ohřívána v zásobníkovém ohřivači umístěném ve VS. Zařízení výměňkové stanice je dodavatele tepla.

Cirkulace je vzhledem k využití v areálu zajišťována nepřetržitě, odběrná místa jsou po celém předmětu EP. Do předmětu EP je teplá voda přivedena čtyřtrubkovým rozvodem (ÚT a TV) kanálem v zemi, vzdálenost z VS do předmětu EP je cca 30 – 40 m.

Rozvody teplé vody jsou kovové závitové. Rozvody jsou původní z doby realizace původní soustavy distribuce teplé vody, přesné stáří není známo. Teplá voda je distribuována s cirkulací, hlavní rozvody jsou vedeny vnitřními vytápěnými prostory. Stav rozvodů je vyhovující, nedochází k únikům teplé vody.

tabulka 3 Průměrná roční spotřeba energie na přípravu TV

Název ukazatele	Hodnota	Jednotka
Počet provozních dní	365	dnů
Předpokládaná denní spotřeba teplé vody	180	l/den
Předpokládaná roční spotřeba teplé vody	65,7	m ³ /rok
Měrná potřeba tepla na ohřev vody z 10°C na 60°C	210	MJ/m ³
Roční potřeba tepla na přípravu TV	13,8	GJ/rok
Ztráty v zásobníku a v rozvodech TV (příp. cirkulaci)	12,7	GJ/rok
Roční potřeba tepla na přípravu TV vč. ztrát v rozvodech	26,5	GJ/rok
Účinnost výroby teplé vody	98	%
Roční spotřeba energie na přípravu TV	27,1	GJ/rok

Vzduchotechnika:

Prostory v předmětu EP jsou větrány přirozeně okny.

Vlhčení a odvlhčování:

V předmětu EP není realizováno vlhčení resp. odvlhčování vzduchu.

Chlazení:

V předmětu EP nejsou osazena zařízení ke chlazení vnitřních prostor pro zajištění vnitřního prostředí. Je osazeno pouze chladicí zařízení pro márnici, jehož provoz je zahrnut mezi ostatní provozní spotřebiče.

Osvětlení:

Osvětlení vnitřních prostor zajišťují zářivková a žárovková svítidla převážně se zdroji o příkonu 36 resp. 60 W/ks. Celkový instalovaný příkon osvětlovací soustavy činí dle revize el. zařízení 1,4 kW, roční provozní využití instalovaného výkonu je předpokládáno cca 1500 h/rok. Svítidla jsou ovládaná ručně. Osvětlovací soustava je postupně v rámci oprav modernizována na úsporné zdroje.

Rozvody el. energie:

Objekt je napojen na areálovou trafostanici, v předmětu EP se nacházejí zejména vnitřní rozvody elektriny, napěťová soustava je 3 PEN TN – C –S 400/230 V, 50 Hz. Rozvody jsou původní z doby poslední významné rekonstrukce resp. adaptace vnitřních prostor, přesné stáří není známo. Vnitřní rozvody elektroinstalace jsou provedeny celoplastovými kabely s měděnými nebo hliníkovými jádry uloženými převážně pod omítkou, místy v lištách.

Ostatní významné spotřebiče energie:

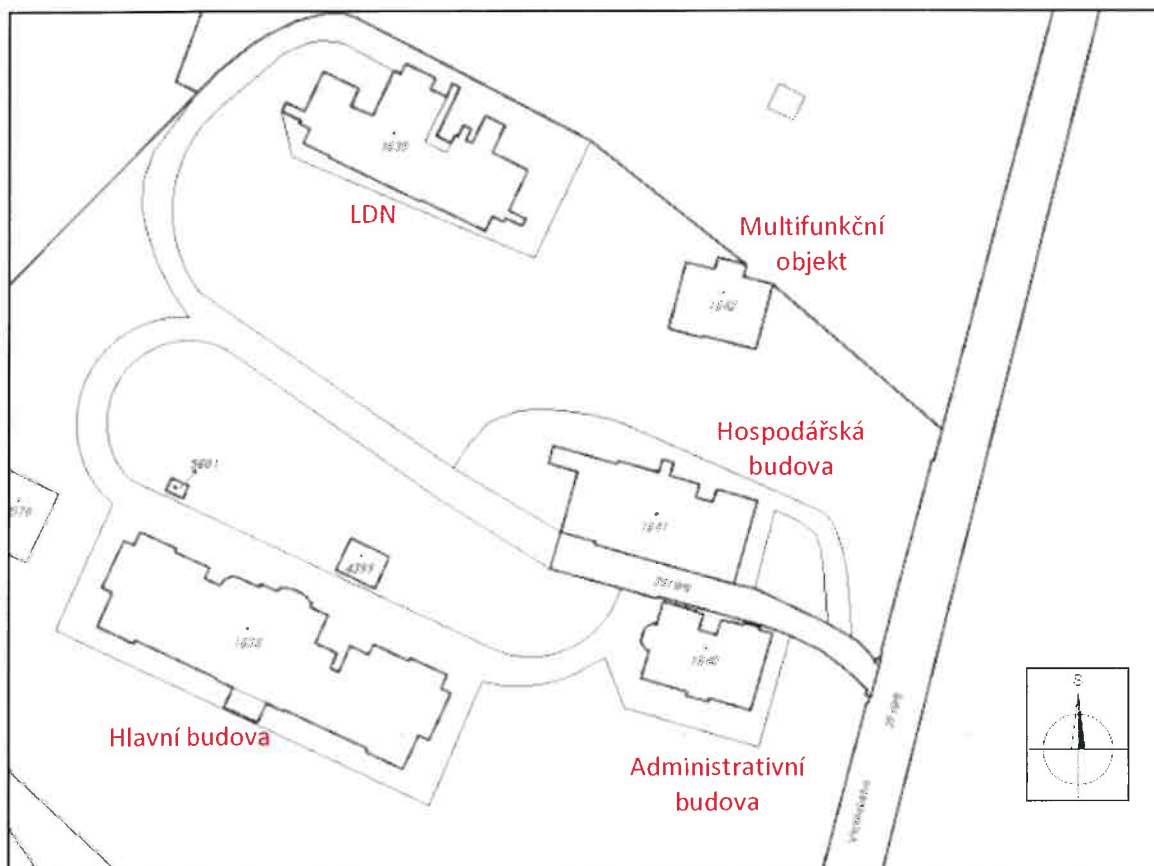
V předmětu EP se dále nacházejí následující významné spotřebiče energie:

- Chladicí zařízení pro márnici sestávající ze dvou venkovních a dvou vnitřních jednotek s příkonem 2 x 1,12 resp. 2 x 1,25 kW s nepřetržitým provozem (tedy až 8760 hod/rok) ovšem s cca využitím celkového instalovaného příkonu ve výši 30 – 40 %. Regulace je automatická dle požadavků na vnitřní teplotu.

- f) Zjednodušené schématické vyznačení rozdělení objektu do jednotlivých teplotních a provozních (např. čárové schéma) zón uvažovaných v energetickém hodnocení objektu a jejich stručný popis

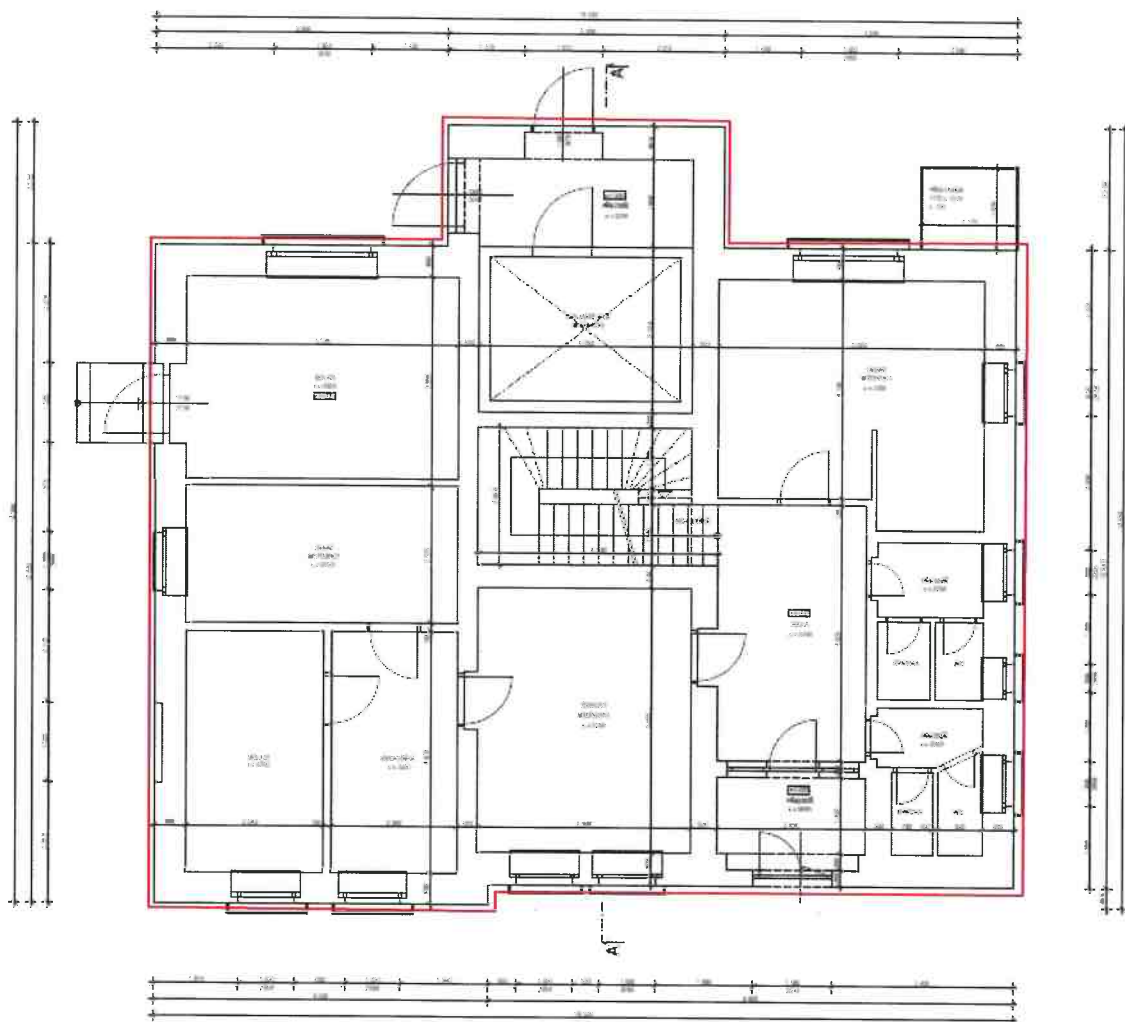
Do vytápěného objemu je zahrnut celý předmět EP, kromě půdních prostor situovaných do šikmé střechy okolo pobytových prostor ve 2.NP. Veškeré prostory jsou s ohledem na malý rozsah objektu, vnitřní dispozici a provozní využití jednotlivých prostor uvažovány jako jedna zóna.

obrázek 3 Situační schéma objektu (katastrální mapa)

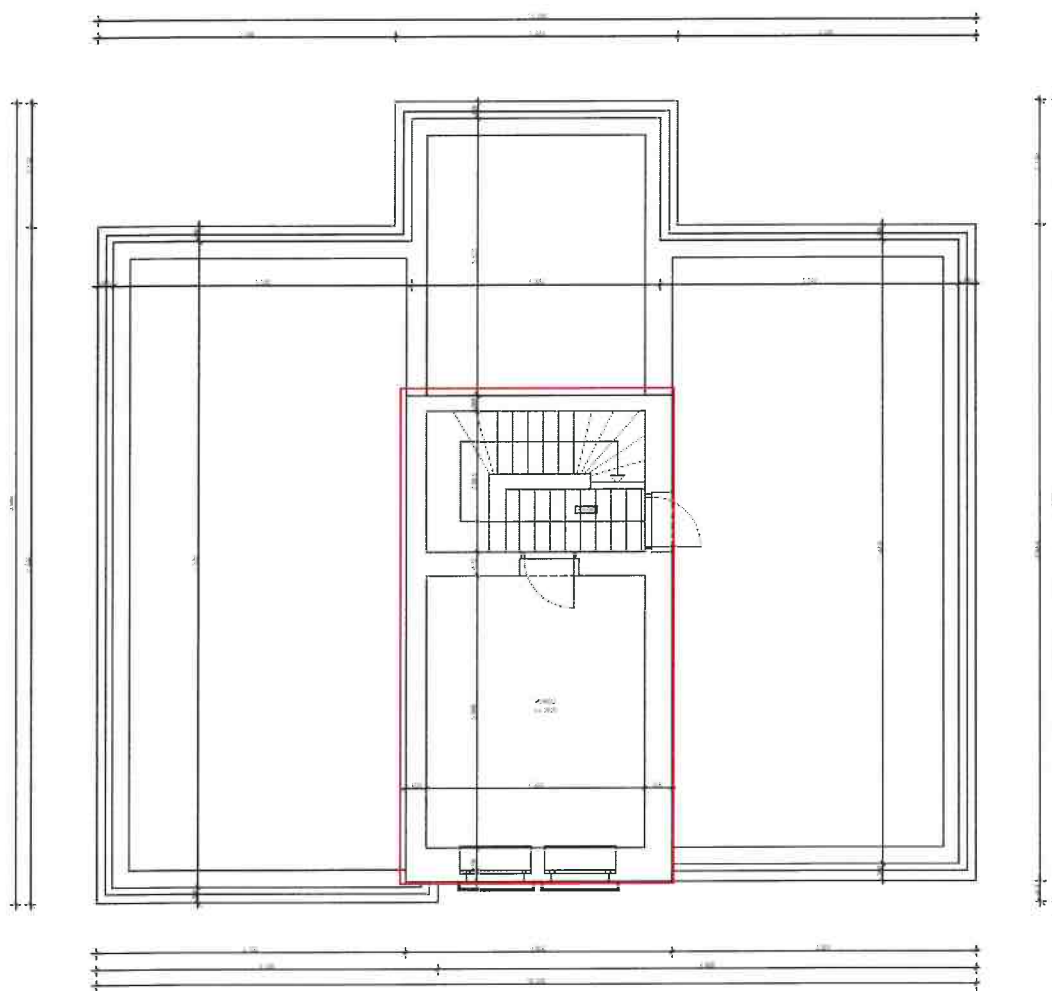


obrázek 4 Vyznačení zón předmětu EP

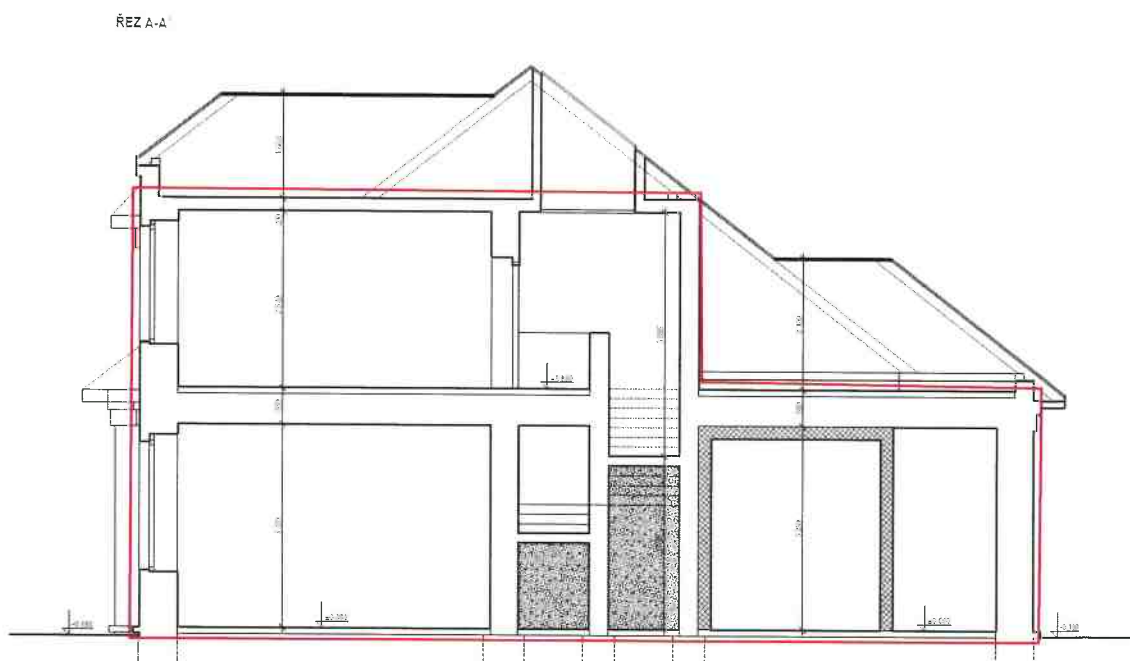
1. Nadzemní podlaží – zahrnuto celé podlaží



2. nadzemní podlaží – zahrnuta pouze střední pobytová část



Řez

**Údaje o energetických vstupech:**

V následujících tabulkách jsou uvedeny spotřeby energie za předcházející 3 roky dle poskytnutých účetních dokladů. Jsou uvedeny spotřeby včetně vynaložených nákladů. Vzhledem k tomu, že spotřeba v jednotlivých letech může kolísat a jelikož ceny vstupních energií se mění, budou jako vstup do dalších výpočtů a hodnocení v EP uvažovány průměrné energetické vstupy energií přepočtené v cenách z posledního doloženého roku. Tabulky jsou zpracovány v souladu s přílohou č. 2 k vyhlášce č. 480/2012 Sb.

Veškeré údaje jsou uváděny bez DPH.

Soupis základních údajů o energetických vstupech za předchozí 3 roky:

tabulka 4 Soupis základních údajů o energetických vstupech z účetních podkladů

Energetické vstupy v roce 2013						
Vstupy paliv a energie	Jednotka	Množství	Výhřevnost GJ/jednotka	Přepočet na GJ	Přepočet na MWh	Roční náklady v tis. Kč
Elektřina	MWh	516,112	3,60	1 858,0	516,112	1 432,0
Teplo	GJ	5 868,7	1,00	5 868,7	1 630,194	2 635,1
Zemní plyn	MWh	0,000	3,60	0,0	0,000	0,0
Jiné plyny	MWh	0,000	3,60	0,0	0,000	0,0
Hnědé uhlí	t	0,00	-	0,0	0,000	0,0
Černé uhlí	t	0,00	-	0,0	0,000	0,0
Koks	t	0,00	-	0,0	0,000	0,0
Jiná pevná paliva	t	0,00	-	0,0	0,000	0,0
TTO	t	0,00	-	0,0	0,000	0,0
LTO	t	0,00	-	0,0	0,000	0,0
PHM	t	0,00	-	0,0	0,000	0,0
Druhotné zdroje	GJ	0,0	1,00	0,0	0,000	0,0
Obnovitelné zdroje	GJ/MWh	0,0	3,60	0,0	0,000	0,0
Jiná paliva	GJ	0,0	1,00	0,0	0,000	0,0
Celkem vstupy paliv a energie				7 726,7	2 146,306	4 067,0
Změna stavu zásob paliv (inventarizace)				0,0	0,000	0,0
Celkem spotřeba paliv a energie				7 726,7	2 146,306	4 067,0

Energetické vstupy v roce 2014						
Vstupy paliv a energie	Jednotka	Množství	Výhřevnost GJ/jednotka	Přepočet na GJ	Přepočet na MWh	Roční náklady v tis. Kč
Elektřina	MWh	483,976	3,60	1 742,3	483,976	1 181,5
Teplo	GJ	5 171,9	1,00	5 171,9	1 436,639	2 543,7
Zemní plyn	MWh	0,000	3,60	0,0	0,000	0,0
Jiné plyny	MWh	0,000	3,60	0,0	0,000	0,0
Hnědé uhlí	t	0,00	-	0,0	0,000	0,0
Černé uhlí	t	0,00	-	0,0	0,000	0,0
Koks	t	0,00	-	0,0	0,000	0,0
Jiná pevná paliva	t	0,00	-	0,0	0,000	0,0
TTO	t	0,00	-	0,0	0,000	0,0
LTO	t	0,00	-	0,0	0,000	0,0
PHM	t	0,00	-	0,0	0,000	0,0
Druhotné zdroje	GJ	0,0	1,00	0,0	0,000	0,0
Obnovitelné zdroje	GJ/MWh	0,0	3,60	0,0	0,000	0,0
Jiná paliva	GJ	0,0	1,00	0,0	0,000	0,0
Celkem vstupy paliv a energie				6 914,2	1 920,615	3 725,2
Změna stavu zásob paliv (inventarizace)				0,0	0,000	0,0
Celkem spotřeba paliv a energie				6 914,2	1 920,615	3 725,2

Energetické vstupy v roce 2015						
Vstupy paliv a energie	Jednotka	Množství	Výhřevnost GJ/jednotka	Přepočet na GJ	Přepočet na MWh	Roční náklady v tis. Kč
Elektřina	MWh	509,658	3,60	1 834,8	509,658	1 215,7
Teplo	GJ	5 142,2	1,00	5 142,2	1 428,389	2 365,0
Zemní plyn	MWh	0,000	3,60	0,0	0,000	0,0
Jiné plyny	MWh	0,000	3,60	0,0	0,000	0,0
Hnědé uhlí	t	0,00	-	0,0	0,000	0,0
Černé uhlí	t	0,00	-	0,0	0,000	0,0
Koks	t	0,00	-	0,0	0,000	0,0
Jiná pevná paliva	t	0,00	-	0,0	0,000	0,0
TTO	t	0,00	-	0,0	0,000	0,0
LTO	t	0,00	-	0,0	0,000	0,0
PHM	t	0,00	-	0,0	0,000	0,0
Druhotné zdroje	GJ	0,0	1,00	0,0	0,000	0,0
Obnovitelné zdroje	GJ/MWh	0,0	3,60	0,0	0,000	0,0
Jiná paliva	GJ	0,0	1,00	0,0	0,000	0,0
Celkem vstupy paliv a energie				6 977,0	1 938,047	3 580,7
Změna stavu zásob paliv (inventarizace)				0,0	0,000	0,0
Celkem spotřeba paliv a energie				6 977,0	1 938,047	3 580,7

Energetické vstupy - průměr za roky 2013 - 2015 v cenách roku 2015						
Vstupy paliv a energie	Jednotka	Množství	Výhřevnost GJ/jednotka	Přepočet na GJ	Přepočet na MWh	Roční náklady v tis. Kč
Elektřina	MWh	503,249	3,60	1 811,7	503,249	1 200,4
Teplo	GJ	5 394,3	1,00	5 394,3	1 498,407	2 480,9
Zemní plyn	MWh	0,000	3,60	0,0	0,000	0,0
Jiné plyny	MWh	0,000	3,60	0,0	0,000	0,0
Hnědé uhlí	t	0,00	-	0,0	0,000	0,0
Černé uhlí	t	0,00	-	0,0	0,000	0,0
Koks	t	0,00	-	0,0	0,000	0,0
Jiná pevná paliva	t	0,00	-	0,0	0,000	0,0
TTO	t	0,00	-	0,0	0,000	0,0
LTO	t	0,00	-	0,0	0,000	0,0
PHM	t	0,00	-	0,0	0,000	0,0
Druhotné zdroje	GJ	0,0	1,00	0,0	0,000	0,0
Obnovitelné zdroje	GJ/MWh	0,0	3,60	0,0	0,000	0,0
Jiná paliva	GJ	0,0	1,00	0,0	0,000	0,0
Celkem vstupy paliv a energie				7 206,0	2 001,656	3 681,4
Změna stavu zásob paliv (inventarizace)				0,0	0,000	0,0
Celkem spotřeba paliv a energie				7 206,0	2 001,656	3 681,4

Pozn.: Cenové údaje v tabulce jsou uvedeny bez DPH.

tabulka 5 Měrná cena vstupních energií

Měrná cena vstupních energií						
Vstupní energie	2013		2014		2015	
	Kč/GJ	Kč/MWh	Kč/GJ	Kč/MWh	Kč/GJ	Kč/MWh
Elektřina	770,7	2 774,6	678,1	2 441,2	662,6	2 385,3
Teplo	449,0	1 616,4	491,8	1 770,6	459,9	1 655,7

Údaje o vlastních zdrojích energie:

Následující tabulky obsahují základní ukazatele vlastních energetických zdrojů a roční bilanci výroby energie z vlastních zdrojů včetně vyhodnocení účinnosti užití energie ve zdrojích pro 3 leté předchozí období. Vstupy vycházejí z účetních dokladů za energie předložených zadavatelem. Tabulky jsou zpracovány v souladu s přílohou č. 3 k vyhlášce č. 480/2012 Sb.

V předmětu EP není instalován žádný vlastní zdroj pro výrobu energie.

Roční bilance výroby z vlastního zdroje energie:

tabulka 6 Roční bilance výroby z vlastního zdroje energie

ř.	Název ukazatele	Jednotka	Hodnota
1	Instalovaný elektrický výkon celkem	MW	-
2	Instalovaný tepelný výkon celkem	MW	-
3	Výroba elektřiny	MWh	-
4	Prodej elektřiny	MWh	-
5	Vlastní technologická spotřeba elektřiny na výrobu elektřiny	MWh	-
6	Spotřeba energie v palivu na výrobu elektřiny	GJ/r	-
7	Výroba tepla	GJ/r	-
8	Dodávka tepla	GJ/r	-
9	Prodej tepla	GJ/r	-
10	Vlastní technologická spotřeba tepla na výrobu tepla	GJ/r	-
11	Spotřeba energie v palivu na výrobu tepla	GJ/r	-
12	Spotřeba energie v palivu celkem	GJ/r	-

Základní technické ukazatele vlastního zdroje energie

tabulka 7 Základní technické ukazatele vlastního zdroje energie

ř.	Název ukazatele	Jednotka	Hodnota
1	Roční celková účinnost zdroje	%	-
2	Roční účinnost výroby elektrické energie	%	-
3	Roční účinnost výroby tepla	%	-
4	Spotřeba energie v palivu na výrobu elektřiny	GJ/MWh	-
5	Spotřeba energie v palivu na výrobu tepla	GJ/GJ	-
6	Roční využití instalovaného elektrického výkonu	hod	-
7	Roční využití instalovaného tepelného výkonu	hod	-

3.2 Vyhodnocení výchozího stavu

Klimatické podmínky:

tabulka 8 Klimatické podmínky – roční údaje

Parametry prostředí pro předmět EP			
Lokalita	-	Předmět EP	Dlouhodobý normál ČR
Venkovní výpočtová teplota	t_e	-19 °C	- °C
Relativní vlhkost v exteriéru	F_{i_e}	84 %	- %
Průměrná vnitřní teplota	t_{is}	19,0 °C	- °C
Relativní vlhkost v interiéru	F_{i_i}	50 %	- %
Teplota pro zahájení vytápění	-	13 °C	- °C
Průměrná venkovní teplota	t_{es}	3,3 °C	3,8 °C
Počet dnů otopného období	d	257 dní	242 dní
Počet denostupňů	$D^\circ = d (t_{is} - t_{es})$	4 035 D°	3 678 D°

tabulka 9 Klimatické podmínky – měsíční údaje

2013	I	II	III	IV	V	VI	IX	X	XI	XII
d (dny)	31	28	31	30	21	10	20	31	30	31
t_{es} (°C)	2,5	1,3	1,7	7,4	10,2	12,0	9,8	9,0	4,1	1,3
2014	I	II	III	IV	V	VI	IX	X	XI	XII
d (dny)	31	28	31	30	26	0	12	24	30	31
t_{es} (°C)	0,1	2,1	5,9	9,5	9,9	0,0	14,1	9,7	6,3	1,2
2015	I	II	III	IV	V	VI	IX	X	XI	XII
d (dny)	31	31	31	29	18	11	15	31	30	31
t_{es} (°C)	0,6	-0,1	3,8	7,4	12,1	15,6	13,1	7,9	5,8	3,7

Zdroje klimatologických údajů:

tabulkové zpracování klimatologických údajů dle ČHMI pro měřicí stanice v ČR za jednotlivé roky (průměrná měsíční teplota a počet dní otopného období v měsíci),

<http://vytapani.tzb-info.cz/tabulky-a-vypocty>,

<http://portal.chmi.cz/historicka-data/pocasi/zakladni-informace>

Přepočtená spotřeba energie na vytápění na dlouhodobý klimatický průměr:

Pro zohlednění vlivů konkrétních klimatických podmínek v lokalitě a pro objektivní porovnání spotřeby tepla na vytápění v jednotlivých letech se provádí přepočtená spotřeba tepla pro vytápění pomocí denostupňů, na jehož základě je určena průměrná hodnota spotřeby tepla pro vytápění jako kontrola a určení skutečné výše spotřeby tepla na vytápění.

Pro stanovení spotřeby tepla na vytápění a její přepočtená spotřeba tepla na teplou vodu a od celkové spotřeby ji odečíst. Technickým odhadem zejména dle spotřeby tepla v letních měsících a spotřeby studené vody v areálu byla průměrná roční spotřeba tepla na TV v areálu vypočtena na 1440 GJ/rok.

tabulka 10 Přepočtená spotřeba energie na vytápění na dlouhodobý průměr

Přepočtená spotřeba energie na vytápění na dlouhodobý průměr				
Rok	Spotřeba energie na vytápění	Skutečný počet denostupňů	Normový počet denostupňů	Přepočtená spotřeba energie
	GJ/rok	D°	D°	GJ/rok
2013	4 428,7	3 566	4 035	5 011,2
2014	3 731,9	3 203	4 035	4 700,9
2015	3 702,2	3 398	4 035	4 396,5
Průměr	3 954,3	3 389	4 035	4 702,9
Vypočtená spotřeba energie na vytápění				259,4

Na základě provedeného přepočtu skutečné spotřeby bývá dále v EP sestavena energetická bilance objektu, která je použita jako výchozí stav pro výpočet úspor jednotlivých úsporných opatření resp. variant. Vzhledem k různým klimatickým podmínkám v jednotlivých letech jde o metodu, která sjednocuje spotřeby energie na vytápění na stejnou bázi (dlouhodobý průměr denostupňů). Vzhledem k tomu, že jsou měřeny pouze celkové spotřeby pro areál nemocnice, však skutečné spotřeby neodpovídají energetické náročnosti předmětu EP. Proto je pro další hodnocení v EP jako výchozí stav spotřeby energie na vytápění uvažována vypočtená spotřeba energie na vytápění, která je stanovena pro normalizované klimatické podmínky a užívání předmětu EP.

Vypočtená spotřeba energie na vytápění činí 259 GJ/rok (viz. tabulka výše a výpočtový protokol v příloze). Z rozdílu vypočtené spotřeby energie na vytápění a skutečné spotřeby energie na vytápění je patrný přibližný podíl spotřeby předmětu EP na celkové spotřebě tepla na vytápění.

Energetická bilance stávajícího stavu:

Odpovídá energetické bilanci průměrné spotřeby energie za hodnocené období přepočtené na průměrné klimatické podmínky. Vzhledem ke způsobu měření spotřeb dohromady pro celý areál však vychází z vypočtených spotřeb energií (rozklíčování vypočtených spotřeb je uvedeno v následující kapitole).

tabulka 11 Energetická bilance stávajícího stavu

ř.	Ukazatel	Energie		Náklady
		GJ	MWh	tis. Kč
1	Vstupy paliv a energie	335,9	93,30	164,5
2	Změna zásob paliv	0,0	0,00	0,0
3	Spotřeba paliv a energie	335,9	93,30	164,5
4	Prodej energie cizím	0,0	0,00	0,0
5	Konečná spotřeba paliv a energie	335,9	93,30	164,5
6	Ztráty ve vlastním zdroji a rozvodech energie	23,5	6,54	10,8
	<i>z toho vytápění</i>	10,3	2,85	4,7
	<i>z toho teplá voda</i>	13,3	3,69	6,1
7	Spotřeba energie na vytápění	249,1	69,20	114,6
8	Spotřeba energie na chlazení	0,0	0,00	0,0
9	Spotřeba energie na přípravu teplé vody	13,8	3,83	6,3
10	Spotřeba energie na větrání	0,0	0,00	0,0
11	Spotřeba energie na úpravu vlhkosti	0,0	0,00	0,0
12	Spotřeba energie na osvětlení	4,6	1,28	3,1
13	Spotřeba energie na technologické a ostatní procesy	44,8	12,45	29,7

Rozklíčování spotřeb energie v předmětu EP:

V následující tabulce a grafech je uvedeno rozdělení spotřeby energie v předmětu EP dle jednotlivých spotřebičů sloužící jako vstupní hodnoty pro další hodnocení v energetickém posudku.

U všech budov, kde bude nově navrženo nucené rovnotlaké větrání se zpětným získáváním tepla (ZZT), je v případě nefunkčního stávajícího systému větrání umožněno navýšení spotřeby energie na vytápění (a větrání) ve výchozím stavu. Spotřeba energie na pokrytí tepelných ztrát větráním ve výchozím stavu musí odpovídat požadovanému průtoku přiváděného venkovního vzduchu, resp. požadované intenzitě větrání v jednotlivých větraných prostorech stanoveným pro navrhovaný stav, přičemž uvažovaným zdrojem tepla zajišťujícím pokrytí tepelných ztrát větráním je stávající zdroj tepla pro vytápění. Spotřeba energie na větrání musí odpovídat maximálně spotřebě vyčíslené pro navrhovaný stav. U budov sloužících pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých bude potřebná výměna vzduchu stanovena na základě výpočtu dle „Metodického pokynu pro návrh větrání škol“. V případě relevantnosti je zohledněno v bilanci.

Zpracovatel energetického posudku může v energetické bilanci zohlednit rovněž spotřebu elektrické energie potřebné pro pohon systému s nuceným větráním se ZTZ. Spotřeba elektrické energie se uvádí v řádku 10 celkové energetické bilance.

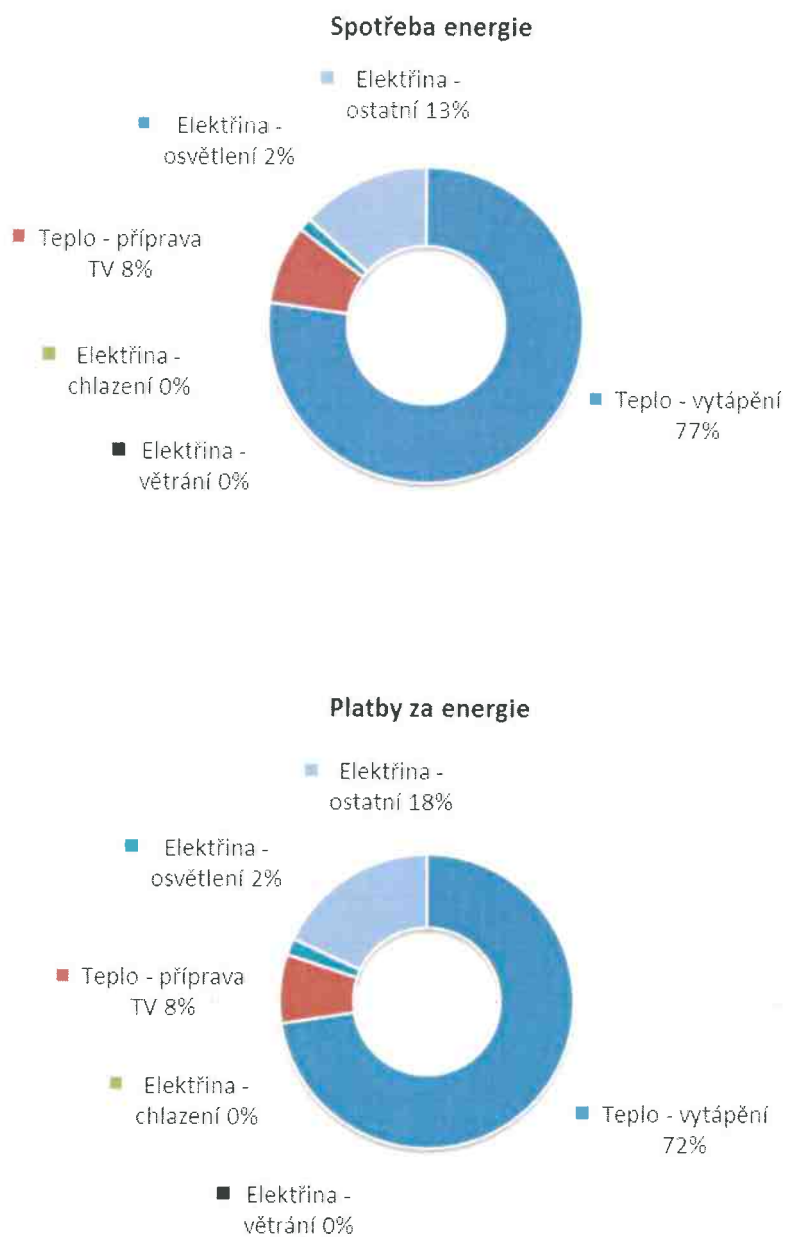
U částečně nevyužívaných budov, nebo změně využití budovy v navrhovaném stavu oproti stavu stávajícímu, je možné navýšení stávající spotřeby v souladu s budoucím užíváním budovy. V případě relevance je to zohledněno v bilanci energie. Spotřeba dílčích spotřebičů (příprava TV, osvětlení, chlazení, apod.) je stanovena technickým výpočtem zejména na základě provozního využití předmětu EP resp. dotčených spotřebičů, instalovaných příkonů spotřebičů či případně na základě dalších technických parametrů spotřebičů a měrných ukazatelů stanovených právními předpisy.

VZT s využitím ZTZ u předmětu EP navržena není, není ani uvažováno navýšení stávající spotřeby v souladu s budoucím užíváním budovy. Vzhledem ke způsobu měření spotřeby energie (celkově pro areál nemocnice) jsou však spotřeby stanoveny technickým výpočtem zejména na základě provozního využití předmětu EP resp. dotčených spotřebičů, instalovaných příkonů spotřebičů či případně na základě dalších technických parametrů spotřebičů a měrných ukazatelů stanovených právními předpisy. Souhrn je uveden v následující tabulce.

tabulka 12 Rozklíčování spotřeb energie v předmětu EP

Účel spotřeby	Spotřeba energie			Platby za energii	
	MWh/rok	GJ/rok	%	tis. Kč	%
Teplo – vytápění	72,05	259,4	77	119,3	73
Teplo – příprava TV	7,52	27,1	8	12,5	8
Elektřina – chlazení	0,00	0,0	0	0,0	0
Elektřina – větrání	0,00	0,0	0	0,0	0
Elektřina - osvětlení	1,28	4,6	1	3,1	2
Elektřina – ostatní	12,45	44,8	13	29,7	18
Celkem	93,30	335,9	100	164,5	100

graf 1 Rozklíčování spotřeb energie v předmětu EP



Výchozí roční energetická bilance:

Výchozí roční energetická bilance zohledňuje úpravy hodnocení popsané v předchozí kapitole. Tato bilance odráží stávající stav objektů a je výchozí pro návrh úsporných opatření v předmětu EP. Vzhledem k tomu, že spotřeby v předmětu EP byly stanoveny výpočtem, je totožná s energetickou bilancí stávajícího stavu.

tabulka 13 Výchozí roční energetická bilance

ř.	Ukazatel	Energie		Náklady
		GJ	MWh	tis. Kč
1	Vstupy paliv a energie	335,9	93,30	164,5
2	Změna zásob paliv	0,0	0,00	0,0
3	Spotřeba paliv a energie	335,9	93,30	164,5
4	Prodej energie cizím	0,0	0,00	0,0
5	Konečná spotřeba paliv a energie	335,9	93,30	164,5
6	Ztráty ve vlastním zdroji a rozvodech energie	23,5	6,54	10,8
	<i>z toho vytápění</i>	10,3	2,85	4,7
	<i>z toho teplá voda</i>	13,3	3,69	6,1
7	Spotřeba energie na vytápění	249,1	69,20	114,6
8	Spotřeba energie na chlazení	0,0	0,00	0,0
9	Spotřeba energie na přípravu teplé vody	13,8	3,83	6,3
10	Spotřeba energie na větrání	0,0	0,00	0,0
11	Spotřeba energie na úpravu vlhkosti	0,0	0,00	0,0
12	Spotřeba energie na osvětlení	4,6	1,28	3,1
13	Spotřeba energie na technologické a ostatní procesy	44,8	12,45	29,7

4 NAVRHOVANÁ OPATŘENÍ

V této kapitole jsou popsána relevantní úsporná opatření vedoucí ke snížení spotřeby energie.

4.1 Opatření na obálce budovy

Návrh opatření zahrnuje zateplení obvodových stěn, stropů a stěn do půdy a výměnu původních (doposud neměněných) výplní otvorů předmětu EP. Konkrétně se jedná o:

- **zateplení ochlazovaných obvodových stěn** s exteriérem kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací tl. **160 mm** (λ_D izolace max. cca 0,039 W/m.K) pro dosažení součinitele prostupu tepla cca $U = 0,20$ až $0,21$ W/m²K (dle typu stěny), což splňuje doporučenou hodnotu ČSN 73 0540.
- **zateplení dalších souvisejících přidružených konstrukcí** (půdních nadezdívek, soklů, říms apod.)

Systematické tepelné mosty nejsou uvažovány, jelikož se uvažuje takové provedení, které umožňuje systematické tepelné mosty zanedbat.

Skutečná plocha pro zateplení stěn obvodového pláště může být navýšena oproti ploše z výpočtu tepelných ztrát a to o plochu přidružených konstrukcí (atik, půdních nadezdívek, soklů, říms apod.), které sice nemají vliv na přímou tepelnou ztrátu objektu (netvoří přímo ochlazovanou obálku budovy), ale mají následný vliv na zateplování (technologie zateplování, odstranění tepelných mostů atd.). U zateplení přidružených konstrukcí je obecně předpokládáno s možným použitím tepelné izolace menší tloušťky, s ohledem na řešení detailů. Přidružené konstrukce nezahrnují ostění.

Plocha stěn k zateplení (dle energetického výpočtu): 220,8 m²

- **výměnu vedlejších dřevěných vstupů s exteriérem a vstupu do půdy** za izolační výplně, kde celkový součinitel prostupu tepla výplní otvorů bude max. $U_w = 1,20$ W/m²K, což splňuje doporučenou hodnotu dle ČSN 73 0540.
- **výměnu výplně spodního líce světlíku nad schody ve 2.NP** za izolační výplň, kde celkový součinitel prostupu tepla výplně otvoru bude max. $U_w = 1,10$ W/m²K, což splňuje doporučenou hodnotu dle ČSN 73 0540.

Plocha otvorů k výměně (dle energetického výpočtu): 15,8 m²

- **zateplení stropu do půdy nad 1.NP a nad 2.NP**, které se provede svrchu po odebrání cihelných půdovek a škvárobetonu na skladbu stávajícího dřevěného trámového stropu resp. na skladbu stropu nad 2.NP a to tepelnou izolací celkové tl. **240 mm** (minerální vata, λ_D izolace max. 0,038 W/m.K) kladené mezi trámký z tepelné izolace také tl. **240 mm** (EPS, λ_D izolace max. cca 0,035 W/m.K), takže nevzniknou tepelné mosty přerušením hlavní izolace z minerální vaty systematickými prvky a to vše pro dosažení součinitele prostupu tepla cca $U = 0,17$ W/m²K resp. $U = 0,18$ W/m²K, což splňuje doporučenou hodnotu ČSN 73 0540.

- **zateplení stěn do půdy** kontaktním zateplovacím systémem s tepelnou izolací tl. **160 mm** (minerální vata, λ_D izolace 0,039 W/m.K nebo nižší) pro dosažení součinitele prostupu tepla cca $U = 0,22$ až $0,23$ W/m²K (dle typu stěny), což splňuje doporučenou hodnotu ČSN 73 0540.

Systematické tepelné mosty nejsou u konstrukcí uvažovány, jelikož se uvažuje takové provedení, které umožňuje systematické tepelné mosty zanedbat.

Skutečná plocha pro zateplení se může na rozdíl od vypočtené ochlazované plochy pro výpočet tepelných ztrát (stanovené z vnějších rozměrů) lišit. Může být nižší o půdorysnou plochu obvodových stěn (půdních nadezdívek), komínů apod. Tyto konstrukce jsou zohledněny v tepelných mostech.

Plocha stropů a stěn do půdy pro zateplení (dle energetického výpočtu): 266,7 m²

Souhrn opatření:

Opatření stavební	Před realizací	Po realizaci	Úspora	Jednotky
Spotřeba energie	93,30	46,87	46,42	MWh/rok
			49,8	%
Provozní náklady	164,5	87,6	76,9	tis. Kč/rok
			46,7	%
Investiční náklady na realizaci			2 260,0	tis. Kč

4.2 Opatření na systémech TZB

Energetický posudek neuvažuje úsporná opatření na systémech TZB.

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

Opatření zabraňující nadměrnému vzestupu vnitřní teploty vzduchu v obytných místnostech v letním období nejsou navržena, zejména s ohledem na lokalitu, klimatické podmínky, situování objektu a vnitřní tepelnou kapacitu materiálů objektu by bylo provádění takovýchto opatření neefektivní.

4.3 Management hospodaření s energií

Energetický management – resp. management hospodaření s energií shrnuje možnosti realizace beznákladových opatření a nízkonákladových opatření, dále zahrnutých pod pojem energetický management.

Základní znaky:

- osvěta pro uživatele – doporučení uživatelům a důraz na jejich dodržování
- zodpovědnost za energetickou náročnost provozu

Cílem Energetického managementu v budově je zabezpečit:

- správný provoz technických instalací
- rychlé zjištění chyb/poruch technických instalací a provozních postupů
- snížení spotřeby energie

Základní principy zavedení energetického managementu (EM):

1. Měření a zaznamenávání spotřeby energie
2. data o spotřebě energie (a vody) alespoň v měsíční podrobnosti
3. Stanovení potenciálu úspor energie
4. stanovení výchozího stavu (přezkum spotřeby)
5. Realizace opatření na základě plánu
6. Vyhodnocování spotřeby energie a účinnosti realizovaných opatření
7. Porovnávání velikosti úspor předpokládaných a skutečně dosažených
8. Tvorba a aktualizace energetických koncepcí, energetických (akčních) plánů

Součástí energetického managementu jsou následující obecná opatření resp. zásady:

Vytápění:

- Nastavení a provádění nočních útlumů dle vyhlášky č. 194/2007 Sb. a to tak, aby útlumem nebyla podkročena teplota tepelné stability objektu.
- Důsledně provádět útlumy vytápění v době nepřítomnosti uživatelů.
- Nastavení regulace otopného systému tak, aby byla dodržována vyhláška č.194/2007 Sb., což znamená vytápění prostor maximálně o 2 °C více nežli je pro vnitřní prostor projektem stanovená teplota.
- Nepřetápět jednotlivé místnosti. Zvýšení teploty v místnosti o 1 °C znamená zvýšení spotřeby tepla o cca 6%.
- Záclona či jiná překážka by měla usměrňovat proudění tepla směrem do místnosti, nesmí zakrývat zdroj tepla a tím bránit šíření tepla. Nejvhodnější je záclona sahající po parapetní desku, před dlouhodobějším odchodem je vhodné zatahovat závěsy.
- Účinné a energeticky úsporné větrání. Částečně pootevřené okno je nesprávným větráním. Energeticky nejúspornější je větrání nárazové, tzn. vypnout topení a v závislosti na venkovní teplotě větráme zpravidla dvakrát denně po dobu několika minut každou místnost. Čím je chladněji, tím je kratší doba větrání, protože výměna vzduchu proběhne rychleji.
- Pravidelné čištění otopných těles.
- Pravidelné odvězňování otopné soustavy.
- Zavírání dveří vytápěných nebo ochlazovaných místností.
- Oprava porušené tepelné izolace rozvodů tepla v rámci pravidelných kontrol a revizí

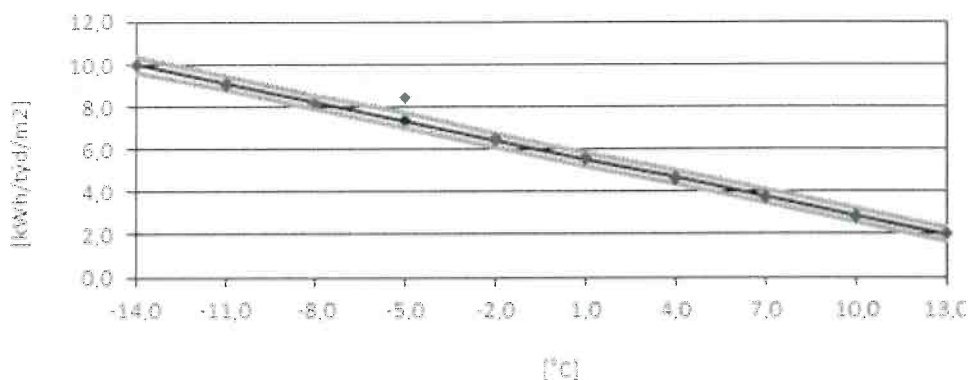
Teploty ve vnitřních prostorech	
Kanceláře, čekárny, zasedací místnosti	20 °C
Obytné místnosti	20 °C
Chodby, hlavní schodiště	15 °C
Vytápěná vedlejší schodiště	10 °C
Haly	18 °C
Sklady, archivy (dle účelu)	5 – 15 °C

Je vhodné provést zavedení pravidelného sledování a vyhodnocování spotřeby tepla. Základní nástroj zde tvoří energeticko – teplotní diagram (viz. následující graf), tj. křivka, kde na vodorovnou osu nanášíme hodnoty průměrné venkovní teploty za týden T ($^{\circ}\text{C.týd.}^{-1}$), na svislou osu hodnoty spotřeby energie na vytápění E vztahované na m^2 vytápěné plochy, které byly naměřeny během jednoho týdne ($\text{kWh.m}^{-2}\text{.týd.}^{-1}$). Každý záznam bude průsečíkem hodnot E a T za jeden týden. Čára vedená těmito naměřenými hodnotami se nazývá E-T křivka. E-T křivka ukazuje, jaká by měla být spotřeba v závislosti na venkovní teplotě. E-T křivku je vhodné stanovit za období několika měsíců topné sezóny. Při jejím stanovování je třeba sledovat správnou funkci soustavy vytápění, aby byla vyloučena možnost ovlivnění případnou poruchou regulace apod.

Měření průměrné teploty:

Měření se provádí pomocí přístroje automaticky počítajícího průměrnou venkovní teplotu vzduchu po nastavený časový úsek. Přístroj bývá umístěn uvnitř budovy, snímač teploty v exteriéru (nejlépe severní fasáda).

Týdenní spotřeba energie pro vytápění v závislosti na průměrné týdenní venkovní teplotě



Přepočet:

Zjištěný počet kWh se podělí vytápěnou podlahovou plochou a dostaneme týdenní množství spotřebovaných kWh vztahovaných na m^2 ($\text{kWh}/\text{týd}/\text{m}^2$).

E-T křivku je vhodné stanovit za období několika měsíců topné sezóny. Při jejím stanovování je třeba sledovat správnou funkci soustavy vytápění, aby byla vyloučena možnost ovlivnění případnou poruchou regulace apod.

Při případné poruše dojde ke zvýšení spotřeby energie, které se projeví hodnotou mimo interval běžných hodnot spotřeby energie (tečka v grafu mimo interval). Obvyklá velikost intervalu, ve kterém kolísají spotřeby energie na vytápění vlivem solárních a vnitřních zisků, je cca 5 %. Při jejím překročení je nutno hledat příčinu.

Pravidelné sledování spotřeb může upozornit na přetápění objektu a celkové špatné hospodaření s energií na vytápění. Náklady na instalaci přístroje sledujícího průměrnou venkovní teplotu jsou v řádech několika tisíc Kč. Úspora dosažená tímto opatřením se může projevit pouze v delším časovém horizontu, kdy může indikovat zhoršenou funkci regulace (TRV), změnu hydraulického vyvážení otopné soustavy a s tím spojené přetápění či nedotápění některých částí objektu apod.

Teplá voda:

- Důsledná izolace rozvodů TV
- Nenechávat trvale téci teplou vodu.
- Oprava kapajících kohoutků.
- Armatury s provzdušňovačem vody (perlátor) – u kterých je oproti klasickým bateriím zhruba poloviční výtokové množství.
- Pákové baterie – rychlejší a snadnější nastavení požadované teploty vody a možnost jednoduchého přerušení průtoku vody. V porovnání s klasickými směšovacími bateriemi uspoří pákové baterie až okolo 20 % vody.
- Úsporná sprchová hlavice se stop ventilem místo běžně používané sprchové hlavice. Podstatou úspor vody při sprchování je omezení průtoku.

Elektrická energie:

- Postupná obměna svítidel za úsporné typy
- Při výběru elektrospotřebiče dbát na energetickou náročnost. To platí zejména pro spotřebiče o vyšších příkonech či s dlouhou dobou denního provozu (údaj o spotřebě elektřiny (v kWh/24 hodin)) by měl být jedním ze základních kritérií při výběru.
- Pravidelné čištění osvětlovacích těles.
- Pravidelná kontrola elektrorozvodů. Přechodové odpory v jednotlivých spojích elektrické instalace zvyšují spotřebu elektřiny a mohou vést i k požáru.
- Úsporné chování uživatelů a správné užívání osvětlovací soustavy, tj. nesvítit v nepřítomnosti uživatelů budovy, zhasínat na soc. zařízeních apod.

Energetický management se zabývá i pravidelnou údržbou zařízení, která přímo nesouvisí se spotřebou energií nebo na ní má malý vliv. U elektrických zařízení je nutno dbát na jejich pravidelnou a včasnou údržbu. Je však nutné si uvědomit, že např. při nedostatečném osvětlení může dojít k úrazu, úspora tak v tomto případě nesmí být nadřazena bezpečnosti, proto je nutné zajistit správnou funkci osvětlení prostor i za cenu vyšší spotřeby energie.

Návrh energetického managementu:

Spolu s realizací výše uvedeného souboru navržených úsporných opatření je tedy podmínkou pro dosažení úspory a její udržitelnosti dodržovat zásady managementu hospodaření s energií, přičemž vzhledem k energetickému hospodářství v předmětu EP se jedná zejména o sledování a vyhodnocování spotřeby energie dílčích spotřebičů, zejména vytápění, s ohledem na klimatické podmínky a provozní využití jednotlivých spotřebičů či prostor v předmětu EP a dále o pravidelný výběr dodavatele energií. Vzhledem ke způsobu měření spotřeby (celkově pro areál) je nezbytné sledovat provozní změny v rámci celého areálu a tyto změny zohledňovat do sledovaných hodnot.

Výše uvedené bude vzhledem k rozsahu energetického hospodářství a stavu technických zařízení budovy zajištěno vlastními prostředky vlastníka resp. provozovatele předmětu EP. Jedná se tedy zejména o pravidelné monitorování spotřeby energie a okrajových podmínek, vyhodnocování údajů, včetně tvorby Energeticko – Teplotního diagramu (ET křivky) s týdenním záznamem v topném období (pomocí přístroje automaticky počítajícího průměrnou venkovní teplotu vzduchu po nastavený časový úsek) pro spotřebu na vytápění a navazující odstranění nedostatků a plánování pro udržení či zlepšení efektivity. Součástí je stanovení zodpovědných osob za tyto činnosti s definovaným smluvním vztahem a provádění energetického managementu minimálně po celou dobu udržitelnosti projektu. S realizací EM je doporučeno začít bezprostředně, ideálně 1 rok nebo alespoň jednu topnou sezónu před realizací vysokonákladových úsporných opatření v objektu, pokud je to možné.

Požadavky na energetický management (EM) v rámci osy 5 OPŽP 2014 – 2020:

Energetický management je z hlediska splnění požadavku v OPŽP 2014 – 2020 považován za účinně zavedený v případě, jsou-li současně splněny obě následující podmínky, 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. |

Obecně platná a závazná pravidla pro zavedení a prokázání energetického managementu pro jakoukoli z úrovní – celá organizace; soubor budov; jedna budova.

1. Energetický management prováděn minimálně po dobu udržitelnosti projektu.
2. Smluvní vztah s odpovědným pracovníkem (energetickým manažerem, energetikem) v rámci struktury organizace, či s externím energetickým manažerem trvá alespoň po dobu udržitelnosti dotovaného projektu.
3. Obě základní podmínky lze v případě externího zajištění EM splnit na základě jediného smluvního vztahu, z něhož jednoznačně vyplývá jak existence systému EM, tak jméno osoby (osob) zajišťující (ch) správu systému EM pro danou organizaci.
4. Data o spotřebě energie jsou monitorována, tj. sledována, zaznamenána a archivována pro následující vyhodnocování a reportování v **minimálně měsíčním intervalu**. Informace o odečtech spotřeby nese základní informaci pro případnou verifikaci dat – jakým způsobem a v jakém čase byla získána. V případě manuálních odečtů jméno odpovědné osoby, v případě dálkových odečtů identifikace poskytovatele dat (distributor, vlastní zařízení, apod.).

5. Poskytovatel dotace si může kdykoli po dobu udržitelnosti projektu vyžádat roční reporty z vedení energetického managementu nad rámec ZVA.
6. Prokázání zavedení a existence energetického managementu je součástí Závěrečného vyhodnocení akce (ZVA), respektive je součástí vyjádření energetického specialisty ke splnění úspory energie a úspory emisí CO₂.

Vhodné alternativy/zpřesnění pro vyšší účinnost EM:

Sledovat data o spotřebě všech druhů energie a vody tak, aby bylo možné provádět plnohodnotný management, tj. v minimálně měsíčním intervalu a údaje o spotřebě tepla v topné sezóně v týdenním intervalu. Podrobnější údaje mohou být výhodou, nicméně v konkrétním případě je vždy vhodné uvážit ekonomickou náročnost jejich získávání (denních, hodinových či ještě podrobnějších údajů).

Data o spotřebě energie je doporučeno sledovat, vyhodnocovat a reportovat také 1 rok nebo alespoň jednu topnou sezónu před realizací podpořených úsporných opatření v objektu.

Systém energetického managementu může být založen na:

1. tabulkových nástrojích (MS EXCEL, MS ACCESS apod.);
2. komerčních SW nástrojích (vč. freeware a shareware) určených přímo k výkonu energetického managementu nebo součástí řešení pro facility management apod.;
3. vlastních SW nástrojích aplikovaných v rámci organizace a umožňujících plnit požadované funkce EM.

Způsob prokázání splnění podmínek EM na jedné dotované budově:

<p>Podmínka 1</p> <p>Existence systému umožňující evidenci, kontrolu a řízení spotřeby energie</p> <p>je dodržena při splnění alespoň jedné z uvedených 3 dílčích podmínek</p>	<p>1. Budova, která je předmětem dotace, je součástí souboru majetku, na němž je implementovaná norma ČSN EN ISO 50001 – Systém managementu hospodaření s energií, alespoň do fáze vydaného prohlášení o shodě nebo předběžného auditu (autorizovanou osobou).</p>
	<p>2. Uzavřená smlouva o poskytování energetických služeb se zárukou (EPC) za současného splnění obou níže uvedených podmínek:</p> <p>a. Budova, která je předmětem dotace, je součástí smlouvy o EPC, resp. energetický management prováděný v rámci této smlouvy se na tuto budovu vztahuje,</p> <p>b. smlouva je účinná alespoň po dobu udržitelnosti projektu.</p>
	<p>3. Zavedený informační systém pro energetický management pro budovu, která je předmětem dotace, s doložením osoby určené pro práci s tímto systémem a zajišťující vyhodnocování dat a řízení spotřeby.</p>

<p>Podmínka 2</p> <p>Existence osoby odpovědné za systém energetického managementu</p> <p>je dodržena při splnění jedné z uvedených 2 dílčích podmínek</p>	<p>1. Existence pozice energetického manažera, nebo pozice, která vykonává činnosti EM má v rámci struktury dané organizace.</p> <p>Pracovní smlouva, případně jiný druh smlouvy, je uzavřena na dobu neurčitou nebo alespoň po dobu udržitelnosti projektu a je doložitelné, resp. dovoditelné, že budova, která je předmětem dotace, spadá do kompetence této pozice.</p>
	<p>2. Existence pozice, která vykonává činnosti EM v rámci budovy, která je předmětem dotace.</p> <p>Nemusí být samostatná pozice energetického manažera, ale například pověřené osoby, která sleduje energetiku budovy jako součást své další agendy doložitelným způsobem – pracovní smlouvou (není nutné uvedení části pracovního úvazku), interním předpisem apod.</p>
	<p>3. Smlouva s externím energetickým manažerem (osobou nebo firmou) na zajištění energetického managementu pro budovu, která je předmětem dotace na dobu neurčitou nebo alespoň po dobu udržitelnosti projektu. Totéž platí v případě, že je budova součástí externí správy EM v rámci celé organizace nebo souboru budov.</p>

4.4 Celková energetická bilance pro navrhovaný stav

Celková energetická bilance navrženého souboru opatření, jejíž tabulkové zpracování je uvedeno v bodu 2. přílohy č. 4 k vyhlášce 480/2012 Sb. Bilance je zpracována pro dlouhodobý průměr vnějších teplotních podmínek a je stanovena v návaznosti na výchozí roční energetickou bilanci původního stavu.

tabulka 14 Upravená roční energetická bilance pro předmět EP

Navržená úsporná opatření	Investice	Úspora energie		Úspora nákladů	
	tis.Kč	MWh/r	%	tis. Kč/r	%
Opatření na obálce budovy	2 260,0	46,42	50	76,9	47
Celkem	2 260,0	46,42	50	76,9	47

Upravená roční energetická bilance pro předmět EP:

tabulka 15 Upravená roční energetická bilance pro předmět EP

ř.	Ukazatel	Před realizací projektu			Po realizaci projektu		
		Energie		Náklady	Energie		Náklady
		GJ	MWh	tis.Kč	GJ	MWh	tis.Kč
1	Vstupy paliv a energie	335,9	93,30	164,5	168,7	46,87	87,6
2	Změna zásob paliv	0,0	0,00	0,0	0,0	0,00	0,0
3	Spotřeba paliv a energie	335,9	93,30	164,5	168,7	46,87	87,6
4	Prodej energie cizím	0,0	0,00	0,0	0,0	0,00	0,0
5	Konečná spotřeba paliv a energie	335,9	93,30	164,5	168,7	46,87	87,6
6	Ztráty ve vlastním zdroji a rozvodech energie	23,5	6,54	10,8	16,9	4,70	7,8
	<i>z toho vytápění</i>	10,3	2,85	4,7	3,7	1,01	1,7
	<i>z toho teplá voda</i>	13,3	3,69	6,1	13,3	3,69	6,1
7	Spotřeba energie na vytápění	249,1	69,20	114,6	88,6	24,61	40,8
8	Spotřeba energie na chlazení	0,0	0,00	0,0	0,0	0,00	0,0
9	Spotřeba energie na přípravu teplé vody	13,8	3,83	6,3	13,8	3,83	6,3
10	Spotřeba energie na větrání	0,0	0,00	0,0	0,0	0,00	0,0
11	Spotřeba energie na úpravu vlhkosti	0,0	0,00	0,0	0,0	0,00	0,0
12	Spotřeba energie na osvětlení	4,6	1,28	3,1	4,6	1,28	3,1
13	Spotřeba energie na technologické a ostatní procesy	44,8	12,45	29,7	44,8	12,45	29,7

5 EKOLOGICKÉ VYHODNOCENÍ

Znečišťující látky do ovzduší jsou hodnoceny na základě požadavku vyhlášky č. 480/2012 Sb. metodou globálního hodnocení, v případě opodstatnění pak i metodou lokálního hodnocení. Jde především o tuhé látky, SO₂, NO_x, CO a CO₂ a to dle vzoru definovaného v příloze č. 6 vyhlášky č. 480/2012 Sb. Ekologické účinky posuzovaného souboru opatření jsou vyhodnoceny porovnáním emisí znečišťujících látek ve výchozím stavu a po realizaci dané varianty. Emisní faktory pro tuhé látky, SO₂, NO_x a CO a jim odpovídající vstupující energii jsou uvažovány v souladu se zákonem č. 201/2012 Sb., jehož prováděcími předpisy se stanoví emisní faktory a další podmínky provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší. Emisní faktory CO₂ a výpočty dalších doplňkových znečišťujících látek jsou převzaty z vyhlášky č. 480/2012 Sb. resp. ze vzoru energetického posudku zveřejněného SFŽP ČR k prioritní ose 5, specifický cíl 5.1 a souvisejících právních předpisů.

tabulka 16 Použité emisní faktory

Emisní faktory	Elektřina	Teplo
	kg/GJ	kg/GJ
TZL	0,025910	0,0110
SO ₂	0,489376	0,6470
NO _x	0,415698	0,1450
CO	0,039300	0,0810
VOC	0,030860	0,0052
CO ₂	294,444	80,133

tabulka 17 Stav produkce emisí

Spotřeba dle energonositele	Elektřina	Teplo
	GJ	GJ
Výchozí stav	49,4	286,5
Doporučená varianta	49,4	119,3

Lokální hodnocení: Lokální hodnocení není vzhledem k soustavám TZB a dodávce energie z distribučních soustav mimo lokalitu, ve které se nachází předmět EP, relevantní

Znečišťující látka	Výchozí stav	Posuzovaný návrh	Rozdíl
	t/rok	t/rok	t/rok
TZL	-	-	-
SO ₂	-	-	-
NO _x	-	-	-
CO	-	-	-
CO ₂	-	-	-

Globální hodnocení:

Znečišťující látka	Výchozí stav	Posuzovaný návrh	Rozdíl
	t/rok	t/rok	t/rok
TZL	0,0044	0,0026	0,0018
SO ₂	0,2095	0,1014	0,1081
NO _x	0,0621	0,0378	0,0242
CO	0,0251	0,0116	0,0135
CO ₂	37,5034	24,1115	13,3919

5.1 Výpočet emisí CO₂

Množství emisí CO₂ je stanoveno podle emisních faktorů. Emisní faktory uhlíku uvádí množství uhlíku, respektive oxidu uhličitého, připadajícího na jednotku energie ve spalovaném palivu. Emisní faktory uhlíku jsou definovány buď jako všeobecné nebo místně specifické.

Všeobecné emisní faktory CO₂:

Energonositel	t CO ₂ /MWh výhřevnosti paliva	Kg CO ₂ /GJ výhřevnosti paliva
Hnědé uhlí	0,36	100,00
Černé uhlí	0,33	91,67
TTO	0,27	75,00
LTO	0,26	72,22
Zemní plyn	0,20	55,56
Biomasa	0,00	0,00
Elektřina	1,06	294,44

Místně specifické emisní faktory oxidu uhličitého:

Vzorec pro výpočet emisí CO₂ ze spalování fosilních paliv:

(hmotnost paliva) x (výhřevnost paliva) x (emisní faktor uhlíku) x (1 - nedopal)

kde:

emisní faktor uhlíku (t CO₂/MWh výhřevnosti paliva) je stanovený na základě složení místního paliva, které je používáno pro zabezpečení energetických potřeb konkrétního projektu;

standardně doporučené hodnoty pro **nedopal**, jsou:

- 0,02 (tj. 2 %) pro tuhá paliva,
- 0,01 pro kapalná paliva a 0,005 pro plynná paliva,
- hodnota 0,02 je vhodná pro práškové spalování uhlí, při spalování v roštových topeništích a zejména v domácích kamnech mohou být hodnoty nedopalu vyšší (např. 5 %).

Pozn.:

Pokud je ve stávajícím stavu zdroj tepla kotel na biomasu, SZTE z JE, musí se pro účely hodnocení projektu zaměnit emisní faktory biomasy nebo SZTE z JE za emisní faktor zemního plynu.

Globální hodnocení CO₂ pro zjištění indikátoru „Snížení emisí skleníkových plynů“:tabulka 18 Stav produkce emisí CO₂ pro zjištění indikátoru „Snížení emisí skleníkových plynů“

Znečišťující látka	Výchozí stav	Posuzovaný návrh	Rozdíl	
	t/rok	t/rok	t/rok	%
CO ₂	24,3104	10,9185	13,3919	55,1

5.2 Výpočet emisí ostatních znečišťujících látek

Tyto hodnoty se stanovují:

- Jako údaj naměřených hodnot (tam, kde je měření znečišťujících látek instalováno), nebo
- jako hodnota emisních faktorů dle jiného právního předpisu¹⁾, nebo
- jako hodnota stanovená energetickým specialistou, pokud je seznámen s konkrétními hodnotami zařízení, které je předpokládáno pro realizaci navrhovaného řešení.

¹ Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, resp. Vyhláška 415/2012 o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší (Věstník MŽP č. 8/2013 - Sdělení Ministerstva životního prostředí, odboru ochrany ovzduší, jímž se stanovují emisní faktory podle § 12 odst. 1 písm. b) vyhlášky č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší.)

6 EKONOMICKÉ VYHODNOCENÍ

Ekonomické vyhodnocení je prováděno bez uvažování dotací či úvěru, tedy s vlastními investičními prostředky, a je vypracováno v souladu s přílohou č. 5 vyhl. č. 480/2012 Sb. Ekonomická analýza se zabývá vyhodnocením energetických a stavebních opatření na úsporu energie v objektu. Cílem ekonomické analýzy je zjistit vhodnost realizace jednotlivých opatření z ekonomického hlediska. Ekonomická analýza byla provedena na základě několika kritérií, z nichž nejdůležitější je čistá současná hodnota v podobě diskontovaného toku hotovosti za dobu životnosti projektu.

Čistá současná hodnota NPV – základem pro určení čisté současné hodnoty je určení toku hotovosti. Toky hotovosti (Cash-Flow) jsou rozdílem příjmů a výdajů spojených s projektem v jednotlivých letech. Pro hodnocení toku 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. Pokud je hodnota kumulovaného toku hotovosti v daném roce záporná, nedošlo k tomuto období k pokrytí výdajů projektu jeho příjmy. Hodnota diskontovaného kumulovaného toku hotovosti v posledním roce se označuje NPV. Čím vyšší je hodnota NPV, tím je opatření ekonomicky výhodnější.

$$NPV = \sum_{t=1}^{T_z} CF_t \cdot (1+r)^{-t} - IN \quad (\text{tis. Kč})$$

kde T_z ... doba životnosti (hodnocení) projektu

Vnitřní výnosové procento IRR – vnitřní výnosové procento představuje hodnotu úrokové míry v procentech, při které je hodnota NPV = 0. Tento ukazatel je užitečný jako měřítko efektivnosti investic. Stačí jej porovnat s úrovní úrokových měr na finančním trhu a investor vidí, zda je vhodné do příslušné varianty investovat.

$$\sum_{t=1}^{T_z} CF_t \cdot (1 + IRR)^{-t} - IN = 0 \quad (\%)$$

Reálná doba návratnosti T_{sd} – 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. Obecně lze diskontovanou dobu návratnosti stanovit z podmínky NPV = 0,

$$\sum_{t=1}^{T_{sd}} CF_t \cdot (1+r)^{-t} - IN = 0 \quad (\text{roky})$$

kde CF_t ... roční přínosy projektu (změna peněžních toků pro realizaci projektu)

r ... diskont

$(1+r)^{-t}$... odúročitel

IN ... investiční výdaje projektu

Základním rozhodovacím kritériem pro výběr optimální varianty je maximum čisté současné hodnoty (NPV). Kritéria vnitřní výnosové procento (IRR) a reálná doba návratnosti (T_{sd}) jsou doplňujícími kritérii pro informaci zadavateli.

Výsledky ekonomického vyhodnocení se uvádí v následující tabulce:

tabulka 19 Ekonomické hodnocení varianty

Parametr	Jednotka	Navrhovaný stav
Investiční výdaje projektu celkem	Kč	2 260 000
Provozní náklady celkem	Kč	87 625
Změna nákladů na energii	Kč	-76 862
Změna nákladů na opravu a údržbu ¹	Kč	0
Změna osobních nákladů (mzdy, pojistné)	Kč	0
Změna ostatních provozních nákladů ²	Kč	0
Změna nákladů na emise a odpady	Kč	0
Změna tržeb (za teplo, elektřinu, OZE)	Kč	0
Přínosy projektu celkem	Kč	76 862
Doba hodnocení	roky	20
Roční růst cen energie ³	%	0
Diskont	%	1,04
Prostá doba návratnosti	roky	29,4
T_{sd} – reálná doba návratnosti	roky	>20
NPV – čistá současná hodnota	tis. Kč	-1 215
IRR – vnitřní výnosové procento	%	-3,4

Vysvětlivky:

- (1) Náklady obsahují zejména náklady na materiál, opravy zařízení, plánovanou a preventivní údržbu včetně případné **reinvestice**, pokud je životnost některého opatření (zařízení) kratší než doba hodnocení projektu.
- (2) Náklady obsahují zejména náklady na obsluhu, servis a revize zařízení
- (3) Výpočet ekonomické efektivity uvedený v energetickém posudku by v případě projektů energetické efektivity financovaných z programů podpory ze státních, 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. Peněžní toky projektu se posuzují bez vlivu předpokládané podpory.
- (4) 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, evropských finančních prostředků nebo prostředků nebo finančních prostředků pocházejících z prodeje povolenek na emise skleníkových plynů se stanovuje hodnota diskontního činitele ve výši 1,04.

Ve výpočtech byly uvažovány následující vstupní údaje:

- hodnocení je provedeno bez DPH
- ceny energií jsou v cenové úrovni posledního známého roku dle poskytnutých fakturačních podkladů za dodanou energii

7 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:

- Roční úspora celkové energie dosažená realizací projektu EPC je rovna nebo větší než 15% z potenciálu úspor po 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 %)
- Prostá doba návratnosti souboru opatření zahrnutých do projektu EPC je rovna nebo nižší než 8,0 let.
- Roční úspora dosažená aplikací souboru opatření zahrnutých do projektu EPC je minimálně 500 tis. Kč s DPH/rok, nebo pokud roční náklady na energie objektu před realizací projektu jsou vyšší než 2 mil. Kč s DPH/rok. Tato podmínka nemusí být splněna za předpokladu, že je objekt součástí projektu EPC, který řeší soubor více objektů, přičemž výše uvedená podmínka je splněna pro celý soubor těchto objektů. Pokud objekt samostatně nesplní tuto podmínku a ostatní podmínky splní, uvede energetický specialista jako nezbytnou podmínku pro aplikaci projektu EPC zařazení objektu do souboru objektů, které v součtu tuto podmínku splňují.

Posouzení vhodnosti aplikace EPC - souhrnná tabulka pro energetickým posudkem navrhovaný soubor opatření:

Opatření navržené energetickým posudkem		Investice	Úspora ¹⁾			Je součástí projektu EPC
			Energie	Nákladů	Původní spotřeby	
č.	Název opatření	Kč bez DPH	MWh/rok	Kč bez DPH/rok	%	ANO/NE
1.	Opatření na obálce budovy	2 260 000	46,42	76 862	49,8	NE
CELKEM ZA SOUBOR OPATŘENÍ		2 260 000	46,42	76 862	49,8	
z toho:						
Soubor opatření na obálce budovy		2 260 000	46,42	76 862		
Soubor opatření zahrnutých do projektu EPC		0	0,00	0		
Soubor ostatních opatření		0	0,00	0		

(1)	spotřeba energie před realizací navržených opatření	93,30	MWh/rok
(2)	spotřeba energie po realizaci opatření na obálce budovy	46,87	MWh/rok
(3)	spotřeba energie po realizaci opatření na obálce budovy a EPC projektu	46,87	MWh/rok
(4)	spotřeba energie po realizaci všech navržených opatření	46,87	MWh/rok
(5)	úspora projektu EPC po realizaci opatření na obálce budovy $((2)-(3))/(2)*100$	0	% (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	0,0	tis. Kč s DPH
(8)	roční náklady na energii objektu před realizací projektu	164,5	tis. Kč s DPH
¹⁾ úspora připadající na dané opatření při realizaci celého navrženého souboru opatření			
ZÁVĚR VHODNOSTI APLIKACE EPC:			
1.	úspora souboru opatření zahrnutých do projektu EPC je minimálně 15% ze spotřeby dosažené po realizaci opatření na obálce budovy (tj. (5)>15,0%)	NE	
2.	prostá doba návratnosti souboru opatření zahrnutých do projektu EPC je rovna nebo nižší než 8,0 let (tj. (6)<8,0)	NE	
3.	roční úspora souboru opatření zahrnutých do projektu EPC je minimálně 500 tis. Kč s DPH/rok (tj. (7)>500), nebo roční náklady na energii 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	

8 POPIS OKRAJOVÝCH PODMÍNEK REÁLNOTI DOSAŽENÍ PŘEDPOKLÁDANÉ ÚSPORY ENERGIE

V následujících odstavcích jsou uvedeny okrajové podmínky, tedy související okolnosti, které jsou předpokládány při vyčíslení dosažených úspor realizací navržené varianty.

Výše úspor je vyčíslena k normalizovaným klimatickým podmínkám (dlouhodobým vnějším průměrným teplotám apod.), úspory energií tak mohou v jednotlivých letech kolísat, jejich porovnání je reálné až po přepočtení denostupňovou metodou, po kterém jsou spotřeby v jednotlivých letech přepočteny na normalizované klimatické podmínky.

Výpočet úspor také předpokládá dodržení stávajícího provozního využití předmětu EP, tedy že bude zachován režim vytápění (vnitřní teploty, časové útlumy), počet uživatelů předmětu EP, provoz technologických a ostatních spotřebičů, apod., pokud toto nemění samotná opatření navržená v rámci navržených variant resp. pokud není již v energetickém posudku uvažováno s budoucím vyšším provozním využitím objektu. V tomto případě je potřeba dále dodržovat aktuálně projektované (v energetickém posudku uvažované) provozní využití. Změna využití může ovlivnit dosažené úspory.

Výše finančních úspor je vyčíslena v cenách z posledního známého roku dle poskytnutých fakturačních podkladů za odebranou energii. Skutečně dosažená finanční úspora v jednotlivých letech přitom bude záviset na růstu či poklesu cen a tedy ceně vstupující energie do předmětu EP v daném roce. Ekonomické hodnocení je uvažováno bez růstu cen v souladu se vzorem energetického posudku vydaného SFŽP ČR.

9 ZÁVĚR

Zhodnocení výsledků energetického posudku.

Všechna kritéria, specifického cíle 5.1, jsou splněna. Lze tak žádat o dotaci v příslušné výši na realizaci opatření viz Příloha č. 1.

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	EP1314 / 16498.2
-----------------	------------------

1. Část - Identifikační údaje**1. Jméno (jména), příjmení/název nebo obchodní firma vlastníka předmětu EA**

Zdravotnický holding Královéhradeckého kraje a.s.

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

a) ulice	b) č.p./č.o.	c) část obce	
Pospíšilova třída	365	-	
d) obec	e) PSČ	f) email	g) telefon
Hradec Králové	500 03	zhkhk@zhkhk.cz	██████████ B

3. Identifikační číslo

25997556

4. Údaje o statutárním orgánu

a) jméno	b) kontakt
Ing. Miroslav Procházka, Ph.D., Předseda představenstva	██████████

5. Předmět energetického posudku**a) název**

Nemocnice Dvůr Králové n. L. - Multifunkční objekt

b) adresa

Vrchlického 1504, 544 01 Dvůr Králové nad Labem

c) popis předmětu EA

Předmět EP tvoří dvoupodlažní nepodsklepená budova s částečně využívaným podkrovím v šikmé střeše. Objekt je součástí areálu nemocnice, který byl vystavěn cca v letech 1922 – 1927. V objektu se nachází ubytovna, denní místnost, školící místnost a márnice.

Teplo na vytápění a příprava teplé vody jsou zajišťovány pomocí dodávaného tepla (z výměňkové stanice dodavatele tepla umístěné v hospodářské budově). Centrální nucené větrání ani chlazení vnitřních prostor není v předmětu EP zajištěno, je osazeno pouze lokální chlazení pro chladicí zařízení márnice. El. energie slouží dále pro osvětlení a případné drobné, volně připojené spotřebiče. Jiné energie nejsou využívány.

2. Část - Popis stávajícího stavu předmětu EP

1. Charakteristika hlavních činností

Druh činnosti	Ubytovna, školící a denní místnost pro zaměstnance, márnice se zázemím.
Průměrný počet uživatelů objektu	9
Provoz (dny v týdnu, směnnost)	Ubytovna nepřetržitě, denní místnost zejména Po – Ne 6:00 – 18:00 případně dále dle potřeby, školící místnost několik hodin za týden, márnice nepřetržitě

2. Vlastní zdroje energie

a) zdroje tepla

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

b) zdroje elektřiny

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

c) kombinovaná výroba elektřiny a tepla

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

d) druhy primárního zdroje energie

druh OZE	-
druh DEZ	-
fosilní zdroje	-

3. Spotřeba energie

<u>Druh spotřeby</u>	Příkon		Spotřeba energie		Energonositel
Vytápění	0,030	MW	69,20	MWh/r	Teplo
Chlazení	0,000	MW	0,00	MWh/r	-
Větrání	0,000	MW	0,00	MWh/r	-
Úprava vlhkosti	0,000	MW	0,00	MWh/r	-
Příprava TV	0,01	MW	3,83	MWh/r	Teplo
Osvětlení	0,001	MW	1,28	MWh/r	Elektřina
Technologie	0,005	MW	12,45	MWh/r	Elektřina
Ztráty	-	MW	6,54	MWh/r	-
Celkem	0,036	MW	93,30	MWh/r	-

3. Část - Doporučená varianta navrhovaných opatření

1. Popis doporučených opatření

Návrh opatření zahrnuje:

- zateplení obvodových stěn
- Výměna zbývajících výplní otvorů
- Zateplení stropů a stěn do půdy

Následné vyregulování otopné soustavy a provádění energetického managementu.

2. Úspory energie a nákladů

Spotřeba a náklady na energii - celkem

	Stávající stav		Navrhovaný stav		Úspory	
Energie	93,30	MWh/r	46,87	MWh/r	46,42	MWh/r
Náklady	164,5	tis. Kč/r	87,6	tis. Kč/r	76,9	tis. Kč/r

Spotřeba energie

	Stávající stav		Navrhovaný stav		Úspory	
Vytápění	69,20	MWh/r	24,61	MWh/r	44,58	MWh/r
Chlazení	0,00	MWh/r	0,00	MWh/r	0,00	MWh/r
Větrání	0,00	MWh/r	0,00	MWh/r	0,00	MWh/r
Úprava vlhkosti	0,00	MWh/r	0,00	MWh/r	0,00	MWh/r
Příprava TV	3,83	MWh/r	3,83	MWh/r	0,00	MWh/r
Osvětlení	1,28	MWh/r	1,28	MWh/r	0,00	MWh/r
Technologie	12,45	MWh/r	12,45	MWh/r	0,00	MWh/r
Ztráty	6,54	MWh/r	4,70	MWh/r	1,84	MWh/r

3. Dosažená úspora energie podle jednotlivých energonositelů

	Stávající stav		Navrhovaný stav		Úspory	
Elektrina	13,73	MWh/r	13,73	MWh/r	0,00	MWh/r
SZTE	79,57	MWh/r	33,15	MWh/r	46,42	MWh/r
ZP	0,00	MWh/r	0,00	MWh/r	0,00	MWh/r
LTO/TTO	0,00	MWh/r	0,00	MWh/r	0,00	MWh/r
Uhlí	0,00	MWh/r	0,00	MWh/r	0,00	MWh/r
OZE	0,00	MWh/r	0,00	MWh/r	0,00	MWh/r
Ostatní	0,00	MWh/r	0,00	MWh/r	0,00	MWh/r

4. Investiční náklady na realizaci úsporných opatření (%)

Náklady při výrobě energie		Náklady při distribuci energie	
OZE	0	Rozvody tepla	0
KVET	0	Ostatní	100
Ostatní	100		
Náklady při spotřebě energie			
Budovy – úprava obálky	100	Technologie	0
Budovy – technické syst.	0	Ostatní	0


5. Ekonomické hodnocení

doba hodnocení	20	roků	diskontní míra	4,0	%
reálná doba návratn.	>20	roků	investiční náklady	2 260,0	tis.Kč
IRR	-3,4	roků	cash flow	76,9	tis.Kč/r
rok realizace	2016		NPV	-1 215,4	tis.Kč

6. Ekologické hodnocení

Znečišťující látka	Stávající stav		Navrhovaný stav		Efekt	
	lokálně	globálně	lokálně	globálně	lokálně	globálně
Tuhé látky	- t/r	0,0044 t/r	- t/r	0,0026 t/r	- t/r	0,0018 t/r
SO ₂	- t/r	0,2095 t/r	- t/r	0,1014 t/r	- t/r	0,1081 t/r
NO _x	- t/r	0,0621 t/r	- t/r	0,0378 t/r	- t/r	0,0242 t/r
CO	- t/r	0,0251 t/r	- t/r	0,0116 t/r	- t/r	0,0135 t/r
CO ₂	- t/r	37,503 t/r	- t/r	24,111 t/r	- t/r	13,392 t/r

6. Část - Údaje o energetickém specialistovi

1. Jméno (jména) a příjmení Petr Čeněk	Titul Ing.
2. Číslo oprávnění v seznamu energ. specialistů 1314	3. Datum vydání oprávnění 2. 4. 2014
4. Datum posledního průběžného vzdělávání -	
5. Podpis 	6. Datum 5.9.2016

10 PŘÍLOHY

10.1 Příloha č. 1 – Soulad projektu s požadavky OPŽP

Obecná kritéria přijatelnosti:

- 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 5 let. **(Ano / Irelevantní)**

Nebudou podporována opatření realizovaná na novostavbách, přístavbách a nástavbách. Omezení se netýká půdních vestaveb, kde nedochází k rozšíření stávajícího obestavěného prostoru. **(Ano / Irelevantní)**

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 / Irelevantní)**

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 / Irelevantní)**

Pokud je jedním z opatření projektu zlepšení tepelně technických vlastností obvodových konstrukcí budovy sloužící pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, musí být v rámci projektu navržen systém větrání v souladu s vyhláškou č.410/2005 Sb., o hygienických požadavcích na prostory a provoz zařízení a provozoven pro výchovu a vzdělávání dětí a mladistvých, ve znění pozdějších předpisů a v souladu s Metodickým pokynem pro návrh větrání škol, zveřejněným na www.opzp.cz. **(Ano / Irelevantní)**

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. **(Ano / Irelevantní)**

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

Maximální navrhovaná roční výroba elektřiny z fotovoltaického systému musí odpovídat roční spotřebě elektřiny v budově. **(Ano / 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. **(Ano / 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 fototermtických solárních systémů. **(Ano / Irelevantní)**

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. **(Ano / Irelevantní)**

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, fototermtický solární systém nebo zařízení pro kombinovanou výrobu elektřiny a tepla využívající obnovitelné zdroje nebo zemní plyn. **(Ano / Irelevantní)**

Po realizaci projektu musí dojít k úspoře celkové energie min. o 20 % oproti původnímu stavu, u památkově chráněných budov min. o 10 %. Do celkové energie není započítána spotřeba energie na technologické a ostatní procesy. **(Ano / Irelevantní)**

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 zbývající spotřeby na úrovni 60 % původní celkové spotřeby energie, tedy projektem bude celkově uspořeno min. 49 %). **(Ano / Irelevantní)**

Realizací projektu musí dojít k min. úspoře 20 % emisí CO₂ oproti původnímu stavu, u památkově chráněných budov 10 %. Při výpočtu emisí je uvažováno s celkovou energií bez spotřeby energie na technologické a ostatní procesy. **(Ano / Irelevantní)**

V případě realizace zdroje tepla na vytápění musí dojít min. k úspoře 30 % emisí CO₂ oproti původnímu stavu, pokud dochází ke změně paliva. Při výpočtu emisí je uvažováno s celkovou energií bez spotřeby energie na technologické a ostatní procesy. **(Ano / Irelevantní)**

Pokud je to technicky možné, musí realizací projektu dojít k úspoře emisí TZL a NO_x. **(Ano / Irelevantní)**

Nebudou přijaty projekty, u nichž by došlo k odpojení od SZTE (či k náhradě dodávek energií z SZTE). SZTE tj. soustavou zásobování tepelnou energií se rozumí soustava tvořená vzájemně propojeným zdrojem nebo zdroji tepelné energie a rozvodným tepelným zařízením sloužící pro dodávky tepelné energie pro vytápění, chlazení, ohřev teplé vody a technologické procesy, je-li provozována na základě licence na výrobu tepelné energie a licence na rozvod tepelné energie; soustava zásobování tepelnou energií je zřizována a provozována ve veřejném zájmu. Toto omezení se netýká fototermtických solárních systémů. **(Ano / 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 ohříváčů pro vytápění vnitřních prostorů a kombinovaných ohříváčů (požadavky od 26. 9. 2017). **(Ano / 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). **(Ane / Irelevantní)**

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

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

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). **(Ane / 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). **(Ane / 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. **(Ane / Irelevantní)**

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

V případě středních spalovacích zdrojů znečišťování (celkový jmenovitý tepelný příkon 1 – 50 MW) nespádajících do působnosti směrnice Evropského parlamentu a Rady 2009/125/ES, budou podpořeny pouze projekty, zaručující splnění požadavků „Směrnice Evropského parlamentu a rady (EU) 2015/2193 ze dne 25. listopadu 2015 o omezování emisí některých znečišťujících látek do ovzduší ze středních spalovacích zařízení“ (dále jen „Směrnice 2015/2193“). Bez ohledu na Směrnici 2015/2193 budou podpořeny pouze projekty zaručující splnění emisních limitů pro NO_x, SO₂ a CO pro rok 2018 ve vyhlášce č. 415/2012 Sb. **(Ane / 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. **(Ane / Irelevantní)**

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 / Irelevantní)**

V rámci zpracovaného energetického posudku, jakožto povinné přílohy žádosti, musí být jednoznačně definována povinnost na vyregulování otopné soustavy a zavedení energetického managementu. Zároveň musí být v posudku obsaženo posouzení, zda je pro příslušné budovy v kombinaci s poskytnutím podpory možná aplikace projektu EPC, který by povinnost vyregulování otopné soustavy a zavedení energetického managementu zahrnoval. **(Ano / Irelevantní)**

10.2 Příloha č. 2 – Indikátory (parametry) pro hodnocení a monitorování projektu

Indikátor (Parametr)	Jednotka	Hodnota
Snížení emisí skleníkových plynů ¹	tun/rok	13,392
Snížení emisí skleníkových plynů ¹	%	55,1
Snížení spotřeby energie ²	GJ/rok	167,1
Snížení spotřeby energie ²	%	57,4
Plocha zatepovaného obvodového pláště na systémové hranici budovy (vyplývající z EŠOB)	m ²	221
Plocha měněných výplní na systémové hranici budovy (vyplývající z EŠOB)	m ²	16
Plocha zatepovaných plochých a šikmých střešních konstrukcí na systémové hranici budovy (vyplývající z EŠOB)	m ²	0
Plocha zatepovaných konstrukcí k nevytápěným prostorům na systémové hranici budovy (vyplývající z EŠOB)	m ²	267
Plocha zatepovaných podlah na zemině na systémové hranici budovy (vyplývající z EŠOB)	m ²	0
Průměrný součinitel prostupu tepla (požadovaný) - U _{em,N,rq} (vyplývající z EŠOB)	W/(m ² . K)	0,38
Energeticky vztažná plocha objektu/budovy před realizací projektu	m ²	253
Energeticky vztažná plocha objektu/budovy po realizaci projektu	m ²	253
Průměrný součinitel prostupu tepla (dosažený) – U _{em} (vyplývající z EŠOB)	W/(m ² . K)	0,37
Instalovaný výkon tepelný	kW _t	-
Instalovaný výkon elektrický	kW _e	-
Výroba tepla z obnovitelných zdrojů	GJ/rok	-
Výroba elektřiny z obnovitelných zdrojů	GJ/rok	-
Využití instalovaného výkonu (roční provoz)	hod/rok	-
Účinnost (Sezónní energetická účinnost)	%	-
Výkon vzduchotechnické jednotky (jednotek)	m ³ h ⁻¹	-
Účinnost (suchá účinnost ZZT bez vlivu kondenzace)	%	-
Instalovaný (špičkový) výkon FV systému	kW _p	-
Využití instalovaného výkonu pro lokální spotřebu (FVS)	kWh/kW _p hod/rok	-
Účinnost fotovoltaických modulů	%	-

¹ U projektů zaměřených na celkové nebo dílčí energetické renovace veřejných budov je pro stanovení tohoto indikátoru (parametru) do výpočtu emisí uvažováno s celkovou energií bez spotřeby energie na technologické a ostatní procesy. U projektů zaměřených pouze na výměnu zdroje je pro stanovení tohoto indikátoru (parametru) do výpočtu emisí uvažováno pouze s energií na vytápění případně ohřev TV.

² U projektů zaměřených na celkové nebo dílčí energetické renovace veřejných budov není pro stanovení tohoto indikátoru (parametru) do celkové energie započítána spotřeba energie na technologické a ostatní procesy. U projektů zaměřených pouze na výměnu zdroje je pro stanovení tohoto indikátoru (parametru) uvažováno pouze s energií na vytápění případně ohřev TV.

10.3 Příloha č. 3 – Energetický štítek obálky budovy dle ČSN 73 0540-2 (2011)

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK OBÁLKY BUDOVY						
Nemocnice Dvůr Králové n. L. - Multifunkční objekt Vrchlického 1504, 544 01 Dvůr Králové nad Labem					Hodnocení obálky budovy	
Celková podlahová plocha $A_c = 253 \text{ m}^2$					stávající	doporučení
<p>CI Velmi úsporná</p> <p>Mimořádně neekonomická</p>						
KLASIFIKACE					Mimořádně neekonomická	Vyhovující
Průměrný součinitel prostupu tepla obálky budovy U_{em} ve $W/(m^2 \cdot K)$ $U_{em} = H_T / A$					1,05	0,37
Požadovaná hodnota průměrného součinitele prostupu tepla obálky budovy podle ČSN 73 0540-2 $U_{em,N}$ ve $W/(m^2 \cdot K)$					0,38	0,38
Klasifikační ukazatele CI a jim odpovídající hodnoty U_{em}						
CI	0,50	0,75	1,00	1,50	2,00	2,50
U_{em}	0,19	0,29	0,38	0,57	0,76	0,95
Platnost štítku do						
Štítek vypracoval					Ing. Petr Čeněk Energetický specialista s číslem oprávnění 1314	

Protokol k energetickému štítku obálky budovy dle ČSN 73 0540 – STÁVAJÍCÍ STAV

Identifikační údaje						
Druh stavby	Nemocnice Dvůr Králové n. L. - Multifunkční objekt					
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	Vrchlického 1504, 544 01 Dvůr Králové nad Labem					
Katastrální území a katastrální číslo	Dvůr Králové nad Labem	č. parc.	1642			
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel	Městská nemocnice a.s.					
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník	Zdravotnický holding Královéhradeckého kraje a.s.					
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	Pospíšilova třída 365, 500 03 Hradec Králové					
Telefon / E-mail	██████████ / zhkhk@zhkhk.cz					
Charakteristika budovy						
Objem budovy V - vnější objem vytápěné zóny budovy	955	m ³				
Celková plocha A - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí	745	m ²				
Faktor tvaru budovy A / V	0,78	m ² /m ³				
Převažující vnitřní teplota v otopném období q_{im}	19,0	°C				
Venkovní návrhová teplota v zimním období q_e	-19,0	°C				
Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí						
Ochlazovaná konstrukce	Plocha	Souč. prostupu tepla	Požadovaný (doporučený) souč. prostupu tepla		Činitel teplotní redukce	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla
	A_i	U_i	$U_{N,rq} (U_{N,rc})$		b_i	$H_{ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$
	m ²	W/(m ² K)	W/(m ² K)		-	W/K
Stěny CPP 600	215,6	1,05	0,30	0,25	1,00	226,4
Stěny CPP 450	5,2	1,30	0,30	0,25	1,00	6,8
Okna plastová	28,7	1,20	1,50	1,20	1,00	34,4
Luxfery	0,3	3,10	1,50	1,20	1,00	0,9
Vstup hlavní	3,7	1,20	1,70	1,20	1,00	4,4
Vstupy dřevěné	9,5	2,30	1,70	1,20	1,00	21,9
Světlík nad schody	4,5	5,65	1,40	1,10	1,00	25,4
Strop nad 1.NP	165,8	1,15	0,30	0,20	-	284,4
Strop nad 2.NP	39,2	2,83	0,30	0,20		
Dveře do půdy	1,8	2,30	1,70	1,20		
Stěny CPP 450 do půdy	46,9	1,33	0,30	0,25		
Stěny CPP 300 do půdy	14,8	1,76	0,30	0,25		
Podlaha na terénu	209,5	3,00	0,45	0,30	-	107,0
Propustnost tepelnými mosty $L_{d,tb}$	0,1xA	-	-	-	-	74,5
Celkem	745,4	-	-	-	-	786,0
Stanovení stavebně energetické vlastnosti budovy						
Měrná ztráta prostupem tepla H_T			W/K		786,0	
Průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = H_T / A$			W/(m²K)		1,05	
$U_{em,N,rq}$ - průměrný součinitel prostupu tepla (požadovaný)			W/(m ² K)		0,38	
$U_{em,N,rc}$ - průměrný součinitel prostupu tepla (doporučený)			W/(m ² K)		0,29	
Klasifikační ukazatel CI / Klasifikace budovy			2,76		G - Mimořádně nevhodná	

Pozn.: ustálená tepelná propustnost zeminou je spočtena podrobně dle ČSN EN ISO 13 370, měrná ztráta prostupem tepla nevytápěnými prostory podrobně dle ČSN EN ISO 13 789

Protokol k energetickému štítku obálky budovy dle ČSN 73 0540 – NAVRŽENÝ STAV

Identifikační údaje						
Druh stavby	Nemocnice Dvůr Králové n. L. - Multifunkční objekt					
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	Vrchlického 1504, 544 01 Dvůr Králové nad Labem					
Katastrální území a katastrální číslo	Dvůr Králové nad Labem	č. parc.	1642			
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel	Městská nemocnice a.s.					
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník	Zdravotnický holding Královéhradeckého kraje a.s.					
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	Pospíšilova třída 365, 500 03 Hradec Králové					
Telefon / E-mail	██████████ / zhkhk@zhkhk.cz					
Charakteristika budovy						
Objem budovy V - vnější objem vytápěné zóny budovy	955	m ³				
Celková plocha A - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí	745	m ²				
Faktor tvaru budovy A / V	0,78	m ² /m ³				
Převažující vnitřní teplota v otopném období q_{im}	19,0	°C				
Venkovní návrhová teplota v zimním období q_e	-19,0	°C				
Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí						
Ochlazovaná konstrukce	Plocha	Souč. prostupu tepla	Požadovaný (doporučený) souč. prostupu tepla		Činitel teplotní redukce	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla
	A_i	U_i	$U_{N,rq} (U_{N,rc})$		b_i	$H_{ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$
	m ²	W/(m ² K)	W/(m ² K)		-	W/K
Stěny CPP 600	215,6	0,20	0,30	0,25	1,00	43,1
Stěny CPP 450	5,2	0,21	0,30	0,25	1,00	1,1
Okna plastová	28,7	1,20	1,50	1,20	1,00	34,4
Luxfery	0,3	3,10	1,50	1,20	1,00	0,9
Vstup hlavní	3,7	1,20	1,70	1,20	1,00	4,4
Vstupy dřevěné	9,5	1,20	1,70	1,20	1,00	11,4
Světlík nad schody	4,5	1,10	1,40	1,10	1,00	5,0
Strop nad 1.NP	165,8	0,17	0,30	0,20	-	48,7
Strop nad 2.NP	39,2	0,18	0,30	0,20		
Dveře do půdy	1,8	1,20	1,70	1,20		
Stěny CPP 450 do půdy	46,9	0,22	0,30	0,25		
Stěny CPP 300 do půdy	14,8	0,23	0,30	0,25		
Podlaha na terénu	209,5	3,00	0,45	0,30	-	107,0
Propustnost tepelnými mosty $L_{d,tb}$	0,03xA	-	-	-	-	22,36
Celkem	745,4	-	-	-	-	278,30
Stanovení stavebně energetické vlastnosti budovy						
Měrná ztráta prostupem tepla H_T				W/K	278,3	
Průměrný součinitel prostupu tepla $U_{em} = H_T / A$				W/(m²K)	0,37	
$U_{em,N,rq}$ - průměrný součinitel prostupu tepla (požadovaný)				W/(m ² K)	0,38	
$U_{em,N,rc}$ - průměrný součinitel prostupu tepla (doporučený)				W/(m ² K)	0,29	
Klasifikační ukazatel CI / Klasifikace budovy				0,97	C - Vyhovující	

Pozn.: ustálená tepelná propustnost zeminou je spočtena podrobně dle ČSN EN ISO 13 370, měrná ztráta prostupem tepla nevytápěnými prostory podrobně dle ČSN EN ISO 13 789

Protokol k energetickému štítku obálky budovy dle ČSN 73 0540 – REFERENČNÍ BUDOVA

Protokol k energetickému štítku budovy dle ČSN 73 0540				
Referenční budova - stanovení požadavku - Doporučená varianta				
Identifikační údaje				
Druh stavby	Nemocnice Dvůr Králové n. L. - Multifunkční objekt			
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	Vrchlického 1504, 544 01 Dvůr Králové nad Labem			
Katastrální území a katastrální číslo	Dvůr Králové nad Labem	č. parc.	1642	
Provozovatel, popř. budoucí provozovatel	Městská nemocnice a.s.			
Vlastník nebo společenství vlastníků, popř. stavebník	Zdravotnický holding Královéhradeckého kraje a.s.			
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	Pospíšilova třída 365, 500 03 Hradec Králové			
Telefon / E-mail	██████████ / zhkhk@zhkhk.cz			
Charakteristika budovy				
Objem budovy V - vnější objem vytápěné zóny budovy	955	m ³		
Celková plocha A - součet vnějších ploch ochlazovaných konstrukcí	745	m ²		
Faktor tvaru budovy A / V	0,78	m ² /m ³		
Převažující vnitřní teplota v otopném období q_{im}	19,0	°C		
Venkovní návrhová teplota v zimním období q_e	-19,0	°C		
Rozbor plochy fasády dle čl. 5.3.3				
Celkem započítatelná plocha výplní otvorů	42,2	m ²		
Celkem obvodové stěny (po odečtení otvorů)	220,8	m ²		
Zbývající část ploch výplní otvorů započtena jako obvodová stěna	0,0	m ²		
Charakteristika energeticky významných údajů ochlazovaných konstrukcí				
Ochlazovaná konstrukce	Plocha	Souč. prostupu tepla - požadovaná hodnota	Činitel teplotní redukce	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla
	A_i m ²	U_i W/(m ² K)	b_i -	$H_{ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ W/K
Stěny CPP 600	215,6	0,30	1,00	64,7
Stěny CPP 450	5,2	0,30	1,00	1,6
Okna plastová	28,7	1,50	1,00	43,0
Luxfery	0,3	1,50	1,00	0,4
Vstup hlavní	3,7	1,70	1,00	6,3
Vstupy dřevěné	9,5	1,70	1,00	16,2
Světlík nad schody	4,5	1,40	1,00	6,3
Strop nad 1.NP	165,8	0,30	-	76,8
Strop nad 2.NP	39,2	0,30		
Dveře do půdy	1,8	1,70		
Stěny CPP 450 do půdy	46,9	0,30		
Stěny CPP 300 do půdy	14,8	0,30		
Podlaha na terénu	209,5	0,45	-	52,6
Celkem	745,4	-	-	267,8
Stanovení požadavku $U_{em,N,rq}$				
Přirážka na vliv tepelných vazeb (čl. 5.3.4)			-	0,02
Měrná ztráta prostupem tepla H_T - referenční budova			W/K	267,81
$U_{em,N,rq}$ - požadovaný průměrný součinitel prostupu tepla (vypočtený)			W/(m ² K)	0,38
$U_{em,N,rq}$ - požadovaný průměrný součinitel prostupu tepla (s uvažováním vlivu omezení dle tab.5)			W/(m²K)	0,38
$U_{em,N,rc}$ - doporučený průměrný součinitel prostupu tepla			W/(m ² K)	0,29

Pozn.: ustálená tepelná propustnost zeminou je spočtena podrobným výpočtem podle ČSN EN ISO 13 370, měrná tepelná ztráta přes nevytápěné prostory je spočtena podrobným výpočtem podle ČSN EN ISO 13 789. Ve výpočtu požadované hodnoty $U_{em,N,rq}$ bylo uvažováno s omezením dle tab. 5 v ČSN 73 0540-2:2011

10.4 Příloha č. 4 – Průkaz energetické náročnosti budovy

Průkaz energetické náročnosti budovy je zpracován jako samostatný dokument.

Zpracovatel: Ing. Petr Čeněk
 Energetický specialista č. 1314

Datum: 5. 9. 2016

Evidenční číslo PENB: PENB1314 / 16498.2

**10.5 Příloha č. 5 – Kopie dokladu o vydání oprávnění podle §10b zákona
č.406/2000 Sb.**



MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU

Na Františku 32, 110 15 Praha 1

Ing. Petr Čeněk

je oprávněn

zpracovávat průkazy energetické náročnosti budovy
s platností od 2.4.2014

zpracovávat energetický audit a energetický posudek
s platností od 2.4.2014

~~~~~  
~~~~~



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

Číslo oprávnění: 1314

V Praze dne 14 dubna 2014

Ing. Pavel Šolc

náměstek ministra průmyslu a obchodu

10.6 Protokol o výpočtu měrných tepelných ztrát a spotřeby energie na vytápění dle ČSN EN ISO 13 790 - výchozí stav

Identifikační údaje budovy			
Druh stavby	Nemocnice Dvůr Králové n. L. - Multifunkční objekt		
Adresa (místo, ulice, číslo, PSČ)	Vrchlického 1504, 544 01 Dvůr Králové nad Labem		
Charakteristika a okrajové podmínky budovy			
Objem budovy - vnější objem vytápěné zóny budovy	V	955	m ³
Vzduchový objem budovy	V _a	669	m ³
Celková plocha - součet vnějších ploch ochlazovaných kcí.	A	745	m ²
Objemový faktor tvaru budovy	A/V	0,78	m ² /m ³
Průměrný součinitel prostupu tepla	U _{em}	1,05	W/(m ² K)
Požadovaná vnitřní teplota zóny	Q _i	19,0	°C
Průměrná venkovní teplota v otopném období	Q _e	3,3	°C
Návrhová teplota venkovního vzduchu v zimním období	Q _v	-19	°C
Počet dnů v otopném období	n _d	257	dní
Režim vytápění	S přerušovaným vytápěním		
Počet časových úseků v týdnu	t	2	-
Počet zón v budově	N	1	-

Ustálená tepelná propustnost zeminou podle ČSN EN ISO 13370			
Typ výpočtu	Podlaha na terénu		
Tloušťka obvodové stěny	w	0,60	m
Tepelný odpor stěn suterénu	R _w	0,00	m ² K/W
Ekvivalentní tloušťka podlahy	d _t	1,27	m
Celková ekvivalentní tloušťka suterénních stěn	d _w	0,26	m
Tepelná vodivost zeminy	λ	2,00	W/(mK)
Plocha podlahy 1	A ₁	209,5	m ²
Tepelný odpor podlahy 1	R _{f1}	0,16	m ² K/W
Plocha podlahy 2	A ₂	-	m ²
Tepelný odpor podlahy 2	R _{f2}	-	m ² K/W
Celková plocha podlahy	A	209,5	m ²
Průměrný tepelný odpor podlahy	R _f	0,16	m ² K/W
Exponovaný obvod podlahy	P	61,82	m
Charakteristický rozměr podlahy	B'	6,8	m
Plocha obv. zdi v kontaktu s terénem	A _{wT}	-	m ²
Plocha podlahy suterénu	A _{sut}	-	m ³
Hloubka podlahy suterénu pod úrovní terénu	z	-	m
Ekvivalentní hloubka podlahy suterénu pod úrovní terénu	Z _{ekv}	-	m
Výška hor. povrchu podlahy nad úrovní terénu	h	-	m
Intenzita výměny vzduchu v nevytápěném suterénu	n	-	1/h
Objem vzduchu v nevytápěném suterénu	V	-	m ³
Plocha vytápěné části suterénu v kontaktu se zeminou	A _{sut}	-	m ²
Plocha nevytápěné části suterénu v kontaktu se zeminou	A _{sut}	-	m ²
Ustálená tepelná propustnost zeminou	L_s	107,0	W/K

Měrná ztráta prostupem tepla přes nevytápěné prostory			
Nevytápěný prostor č.1			
Typ prostoru	Půda		
Objem vzduchu v prostoru	V_u	369,0	m^3
Násobnost výměny vzduchu do nevytápěného prostoru	n	0,0	1/h
Násobnost výměny vzduchu z nevyt. prostoru do exteriéru	n	0,5	1/h
Dělicí konstrukce	Plocha [m^2]	U [$W/(m^2K)$]	Umístění
Strop nad 1.NP	165,8	1,15	int. - nevyt.prostor
Strop nad 2.NP	39,2	2,83	int. - nevyt.prostor
Dveře do půdy	1,8	2,30	int. - nevyt.prostor
Stěny CPP 450 do půdy	46,9	1,33	int. - nevyt.prostor
Stěny CPP 300 do půdy	14,8	1,76	int. - nevyt.prostor
Střešní krytina	266,5	3,60	nevyt.prostor - ext.
Tepelná propustnost z interiéru do nevyt. prostoru	L_{iu}	394,2	W/K
Tepelná propustnost z nevyt. prostoru do exteriéru	L_{ue}	959,4	W/K
Měrná ztráta z interiéru do nevyt. prostoru	H_{iu}	394,2	W/K
Měrná ztráta z nevyt. prostoru do exteriéru	H_{ue}	1020,9	W/K
Parametr b podle EN ISO 13 789	b	0,72	-
Měrná ztráta prostupem přes nevytápěný prostor č.1	H_{u1}	284,4	W/K

Měrná tepelná ztráta obvodovými konstrukcemi mezi interiérem a exteriérem						
Ochlazovaná konstrukce	Plocha A_i [m^2]	Součinitel prostupu tepla U_i [$W/(m^2.K)$]	Požadovaný / doporučený součinitel prostupu tepla $U_{N,rq} / U_{N,rc}$ [$W/(m^2.K)$]		Činitel teplotní redukce b_i [-]	Měrná ztráta konstrukce prostupem tepla $H_{ti} = A_i \cdot U_i \cdot b_i$ [W/K]
Stěny CPP 600	215,6	1,05	0,30	0,25	1,00	226,4
Stěny CPP 450	5,2	1,30	0,30	0,25	1,00	6,8
Okna plastová	28,7	1,20	1,50	1,20	1,00	34,4
Luxfery	0,3	3,10	1,50	1,20	1,00	0,9
Vstup hlavní	3,7	1,20	1,70	1,20	1,00	4,4
Vstupy dřevěné	9,5	2,30	1,70	1,20	1,00	21,9
Světlík nad schody	4,5	5,65	1,40	1,10	1,00	25,4
Přirážka na tepelné mosty	0,1xA					74,5
Celkem	267,5	-	-	-	-	394,7

Měrná tepelná ztráta větráním				
Přirozené větrání				
Přirozené větrání	Druh místností		Nebytové budovy	
	Výpočtová teplota vnitřního prostoru	Q_{int}	19,0	°C
	Výpočtová venkovní teplota	Q_e	-19,0	°C
	Intenzita výměny venkovního vzduchu za hodinu	n_{min}	15,0	m ³ .os/h
	Počet osob v budově	n	9	osob
	Hygienické množství vzduchu	$V'_{min,i}$	135	m³/h
	Násobnost výměny vzduchu za hod. při rozdílu tlaků 50 Pa	n_{50}	3,5	h ⁻¹
	Stínící činitel (odstínění větru)	e_i	0,07	-
	Výškový korekční činitel	e_r	1,0	-
	Doba provozního režimu budovy	$\check{C}a_{Sprov}$	12,0	hod
	Doba mimo provozní režim (pouze infiltrace)	$\check{C}a_{Skřidu}$	12,0	hod
	Infiltrace obvodovým pláštěm budovy	$V'_{inf,i}$	328	m³/h
	Výměna vzduchu ve vytápěném prostoru	V'_i	328	m³/h
	Tepelné ztráty přirozeným větráním a infiltrací	$H_{ve,i}$	111	W/K
	Návrhová tepelná ztráta přirozeným větráním a infiltrací	F_v	4	kW

Výpočet potřeby energie na vytápění podle ČSN EN ISO 13790			
Účel výpočtu	K posouzení efektu energ. úsporných opatření		
Použití rozměrů k výpočtu	Vnější		
Ekvitermní regulace	Ano		
Regulace v místě konečné spotřeby	Ano		
Časový průběh vytápění			
t1 = denní režim	h/denně	12	h
t3 = noční režim	h/denně	12	h
t3 = víkendový režim	h/denně	0	h
Měrná ztráta prostupem tepla z interiéru do exteriéru	L_D	320,1	W/K
Ustálená tepelná propustnost zeminou	L_s	107,0	W/K
Měrná ztráta prostupem tepla nevytápěnými prostory	H_u	284,4	W/K
Měrná ztráta prostupem tepla - přírážka za tepelné vazby	$L_{D,tb}$	74,5	W/K
Měrná ztráta prostupem tepla	H_T	786,0	W/K
Potřeba energie na krytí ztrát budovy - prostupem	Q_T	247,8	GJ/rok
Měrná tepelná ztráta přirozeným větráním a infiltrací	H_{vi}	111,4	W/K
Měrná tepelná ztráta nuceným větráním	H_{vi}	0,0	W/K
Měrná tepelná ztráta větráním a infiltrací	H_v	111,4	W/K
Potřeba energie na krytí ztrát budovy - větráním	Q_v	35,1	GJ/rok
Celková měrná tepelná ztráta	H	897,4	W/K
Celková potřeba energie na krytí ztrát za otopné období	Q_L	283,0	GJ/rok
Vnitřní tepelné zisky	Q_i	23,2	GJ/rok
Solární tepelné zisky	Q_s	10,8	GJ/rok
Podíl instalace regulace v místě konečné spotřeby		100%	
Podíl využitelných tepelných zisků	h	0,99	-
Potřeba energie na vytápění	Q_h	249,1	GJ/rok
Účinnost zdroje tepla	-	98	%
Účinnost rozvodů	-	98	%
Spotřeba energie na vytápění	Q_h	259,4	GJ/rok

Posudek

objektu na adrese:
Městská nemocnice, a.s.
Dvůr Králové nad Labem
- multifunkční objekt „L“

z hlediska výskytu Zvláště chráněných
druhů ptáků a netopýrů

Obsah:

1. Identifikace zpracovatele
2. Popis posuzovaného objektu a záměr
3. Zaměření průzkumu
4. Výsledky prohlídky objektu
5. Závěry a doporučení
6. Přílohy
 - 6.1. Fotodokumentace
 - 6.2. Budky

1. Identifikace zpracovatele

Zpracovatel: Mgr. Ondřej Illich
Adresa: Pelešany 61, 511 01 Turnov
IČ: 499 94 352

tel.:



e-mail:



2. Popis posuzovaného objektu a záměr

Jedná se o zděnou dvoupodlažní budovu s valbovou střechou. Objekt slouží jako multifunkční prostor pro Městskou nemocnici, a.s.

Krytina střechy je plechová. Fasáda je na více místech poškozená nebo spravovaná po stavebních úpravách případně úpravách elektroinstalace. Prostor mezi atikou a tělesem střechy je volný a zajišťuje bezproblémovou komunikaci půdních prostor a vnějšího okolí.

Podle vyjádření investora je záměrem snížení energetické náročnosti budovy. Plášť objektu má být zateplen kontaktním zateplovacím systémem, podlaha podkroví pokládkou tepelné izolace. Dle správce objektu je možná i výměna střešní krytiny.

3. Zaměření průzkumu

Prohlídka objektu je zaměřena na zjištění přítomnosti, nebo pobytových stop, zvláště chráněných druhů ptáků (rorýs, vlaštovka, kavka, aj.) netopýrů a ostatních synantropních živočichů (§ 50 zák. 114/1992. Sb.). Průzkum slouží jak k zacílení potřebných opatření na ochranu živočichů (na konkrétní druhy, případně charakteristická místa v rámci stavby), tak k omezení případných nadbytečných či neodůvodněných nároků na stavebníka.

4. Výsledky prohlídky objektu

Dne 8.9.2016 byla provedena prohlídka objektu (obr 1- 4) zaměřená na výše uvedené (bod 3.).

A/ Prohlídka se soustředila nejprve na půdní prostory.

Vnitřní prostory půdy jsou částečně zarovnané nepotřebným mobiliářem (obr 5-8), nicméně umožňujícím detailní obhlídku celého interiéru půdy.

Pozornost byla zaměřena zvláště na:

- prostory mezi pozednicí a okrajem římsy, které jsou často hnízdištěm rorýse obecného, kavky obecné a jiných synantropních ptáků.
- štít střechy a spoje krokví, kde se nejčastěji zdržují netopýři
- navazující půdní nedostupné prostory

Nejprve byly prohlíženy jednotlivé prostory za pozednicí po celém obvodu budovy (obr. 9). V rozích střechy, nasedající několika krokvy na pozednici, byla vizuálně nedostupná místa prověřena endoskopickou kamerou. Dále byla prohlédnuta typická místa pro pobyt netopýřů. Prověřeny byly zvláště spojovací vazbové prvky ve štítu, okolí vikýřů a štěrbiny kolem komínu (obr. 12-14).

Dále se pozornost soustředila na podlahu půdy, kde byly hledány pobytové stopy živočichů. Zevrubně (z vikýře) byla zkontrolována také vnější strana střechy (obr 17,18).

Zjištění:

Prohlídkou bylo konstatováno, že podbití střechy nedoléhá na fasádu a po téměř celém obvodu střechy je prostor za pozednicí přístupný z vnějšku. Spára je od 2 do více než 10 cm (obr 11) a pohodlně umožňuje komunikaci půdních prostor s vnějším okolím pro živočichy velikosti kuny. Kuna skalní (*Martes foina*) se v podkroví zdržuje dlouhodobě a pravděpodobně ve větším počtu. Všude na podlaze je značné množství trusu (obr. 15,16). V prostoru za pozednicemi byly nalezeny pouze potravní zbytky – peří holuba (obr. 10).

Štít střechy a trámová nevykazuje žádné známky pobytu netopýřů.

Pravidelnou přítomností kuny je pravděpodobně na ostatní živočichy, kteří by zde mohli potencionálně hnízdit či přebývat, vyvíjen natolik velký predační tlak, že nebyla zaznamenána přítomnost žádného jiného druhu.

Nikde v půdních prostorech nebyly nalezeny známky pobytu zvláště chráněných druhů ptáků ani jiných synantropních živočichů vyjma kuny skalní.

B/ Dále byl prohlédnut obvodový plášť objektu.

Kontrola byla zaměřena na možné úkryty prověřovaných živočichů nebo jejich pobytové stopy. Zkontrolovány byly parapety a výklenky oken, spojení střechy s atikou a fasáda domu.

Zjištění:

Fasáda je na více místech opravená, neopadává ale v prostoru atiky je poškozená. Vlastní plášť objektu nevytváří podmínky pro úkryt/hnízdění posuzovaných živočichů vyjma již zmíněného prostupu v podstřeší. Opět zde platí, že trvalý predační tlak kun, pro které jsou po fasádě dosažitelné i případné úkryty vnější části atiky, neumožňuje trvalý pobyt posuzovaných živočichů.

5/ Závěry a doporučení

Na základě zjištění lze konstatovat a doporučit následující:

Na posuzovaném objektu adresou Městská nemocnice, a.s. Vrchlického 1504, 544 01 Dvůr Králové nad Labem – budova Multifunkčního objektu „L“ nebyla zjištěna přítomnost zvláště chráněných druhů živočichů, ani stopy jejich pobytu. V podkrovních částech byl zjištěn pravidelný výskyt kuny skalní, která ale nepatří mezi posuzované živočichy. Stavební práce lze tedy při trvání současného stavu provádět bez omezení.

Doporučení:

- 1/ Při provedeném zateplení budovy uzavřít prostupový prostor mezi atikou a pláštěm střechy tak, aby bylo znemožněno vniknutí kun a znečišťování nově poležené tepelné izolace.
- 2/ Na min. dvou místech bylo při průzkumu kolem pozednice objeveno značné porušení vaznicového trámu hnilobou – prověřit.
- 3/ Pokusit se zakomponovat do projektu umístění jedné speciální budky pro rorýse a jedné pro netopýry - jedná se o potenciálně vhodnou lokalitu s reálnou možností zahnízdění zvláště chráněného druhu- rorýse obecného i netopýrů.
Typ a osazení budek je vhodné dále konzultovat se zpracovatelem posudku.
Pozn.: Cena těchto úprav je brána jako uznatelný náklad zahrnutý do dotace.

Dne: 12.9.2016

Zpracoval: Mgr. Ondřej Illich

6. Přílohy

6.1. Fotodokumentace



č.1 Jižní strana



č.2 Východní strana



č.3 Severní strana



č.4 Západní strana



č.5 a 6 Interiér půdy



č.7 a 8 Interiér púdy



č.9 Prostor za pozednicí



č.10 Prostor za pozednicí – zbytky holuba



č.11 Spára mezi zdivem atiky a střeou



č.12 Místa, typická pro netopýry



č.13 Místa, typická pro netopýry



č.14 Místa, typická pro netopýry



č.15 Pobytové stopy – trus kundy skalní



č.16 Pobytové stopy – trus kundy skalní



č.17 Krytina



č.18 Světlík zajišťující světlo na chodbu



č.19 Možné umístění speciální budky pro rorýse

6.2. Speciální budky pro rorýse

Speciální budky vyráběné z desek XPS nebo dřevobetonové směsi, určené pro zateplování stěny. Vyznačují se velmi nízkou hmotností a dobrými tepelně-izolačními vlastnostmi. Instalují se na původní obvodový plášť (zdivo) a následně jsou obloženy vrstvou izolačního materiálu. Budky z XPS desek částečně vyčnívají ze zatepleného obvodového pláště, budky Schwegler Lightweight Swift z dřevocementové směsi jsou ve 140 mm KZS skryty. Dodavatelem budek z XPS desek je např. spol. Ecoplastics s. r. o., <http://www.ecoplastics.cz/cz/budky-pro-roryse>, budky Schwegler dodává spol. Zelenadomacnost.com. <http://www.zelenadomacnost.com/>.



Městský úřad Dvůr Králové nad Labem

náměstí T. G. Masaryka 38, 544 17 Dvůr Králové nad Labem

Odbor výstavby a územního plánování

Č. j.: VÚP/102603-2016/nyj37789-2016/nyj
Spis. a skart. znak: 330 V
Počet příloh: 0
Počet listů příloh: 0
Vyřizuje: Josef Nypř
Telefon: 499 318 272
E-mail: nypl.josef@mudk.cz

Datum: 16.11.2016

Žadatel:

Městská nemocnice, a.s., Jana Holanová, ředitelka, IČO 25262238,
Vrchlického č. p. 1504, 544 01 Dvůr Králové nad Labem 1,
zastoupená na základě plné moci
HMP top s.r.o., IČO 27502180, Jižní č. p. 870/2, Slezské Předměstí, 500 03 Hradec Králové 3

Žádost o stanovisko k záměru „snížení energetické náročnosti Městské nemocnice, a. s., Dvůr Králové nad Labem, multifunkční objekt“ na st. p. č. 1642 v katastrálním území Dvůr Králové nad Labem.

Dne 01.11.2016 podala Městská nemocnice, a.s., Jana Holanová, ředitelka, IČO 25262238, Vrchlického č. p. 1504, 544 01 Dvůr Králové nad Labem 1, zastoupená na základě plné moci firmou HMP top s.r.o., IČO 27502180, Jižní č. p. 870/2, Slezské Předměstí, 500 03 Hradec Králové 3 žádost o stavební povolení podle § 110 stavebního zákona pro stavbu „snížení energetické náročnosti Městské nemocnice, a. s., Dvůr Králové nad Labem, multifunkční objekt“ na st. p. č. 1642 v k. ú. Dvůr Králové nad Labem. Tato žádost byla podáním č. j. VÚP/102105-2016/nyj37789-2016/nyj ze den 15.11.2016 vzata zpět a stavební úřad tak řízení usnesením zastavil v souladu s ustanovením § 66 odst. 1 písm. a zákona č. 500/2004 Sb. Správní řád ve znění pozdějších předpisů.

Zároveň zástupce stavebníka požádal stejným podáním o stanovisko k výše uvedenému stavebnímu záměru. Jedná se o soubor stavebních úprav a udržovacích prací vedoucích ke snížení energetické náročnosti objektu., provedeno bude zejména zateplení celé budovy a výměna klempířských prvků. Stavební práce jsou popsány v projektové dokumentaci stavby č. zakázky HMP2016-12-300.

Dle § 103 stavebního zákona nevyžadují stavební povolení ani ohlášení nevyžadují udržovací práce, jejichž provedení nemůže negativně ovlivnit zdraví osob, požární bezpečnost, stabilitu, vzhled stavby, životní prostředí nebo bezpečnost při užívání a nejde o udržovací práce na stavbě, která je kulturní památkou a dále pak stavební úpravy, pokud se jimi nezasahuje do nosných konstrukcí stavby, nemění se vzhled stavby ani způsob užívání stavby, nevyžadují posouzení vlivů na životní prostředí a jejich provedení nemůže negativně ovlivnit požární bezpečnost stavby a nejde o stavební úpravy stavby, která je kulturní památkou.

Po prostudování předložené dokumentace, dospěl stavební úřad k závěru, že se jedná o soubor stavebních úprav a udržovacích prací ve smyslu ustanovení § 103 odst. 1 písm. c) a d) stavebního zákona, které nevyžadují stavební povolení ani ohlášení.

Josef Nypř
odborný referent

Doručí se: **(datovou schránkou)**

Městská nemocnice, a. s., Vrchlického č. p. 1504, 544 01 Dvůr Králové nad Labem 1, IDDS: kkae6u3
HMP top s. r. o., Jižní č. p. 870/2, Slezské Předměstí, 500 03 Hradec Králové 3, IDDS: jtdafmy

REKAPITULACE STAVBY

Kód: 20181107
Stavba: **Městská nemocnice Dvůr Králové n-L, a.s., Multifunkční objekt**
KSO: 801 19 CC-CZ: 12647
Místo: poz.st.1642 a p.p.č.3519/8 a 3519/24 Datum: 30.07.2019
CZ-CPV: 45215000-7 CZ-CPA: 41.00.40
Zadavatel: Městská nemocnice, a.s. IČ: 24815756
Uchazeč: **REVIST S.R.O.** DIČ: CZ24815756
Projektant: HMP top s.r.o. IČ:
Poznámka: Soupis prací je sestaven s využitím Cenové soustavy ÚRS. Položky, které pochází z této cenové soustavy, jsou ve sloupci 'Cenová soustava' označeny popisem 'CS ÚRS' a úrovní příslušného kalendářního pololetí. Veškeré další informace vymežující popis a podmínky použití těchto položek z Cenové soustavy, které nejsou uvedeny přímo v soupisu prací, jsou neomezeně dálkově k dispozici na www.cs-urs.cz, sekce Cenové a technické podmínky.

Cena bez DPH		2 130 218,51		
DPH	základní snížená	Sazba daně 21,00% 15,00%	Základ daně 2 130 218,51 0,00	Výše daně 447 345,89 0,00
Cena s DPH		v	CZK	2 577 564,40

REKAPITULACE OBJEKTŮ STAVBY A SOUPISŮ PRACÍ

Kód: 20181107
Stavba: **Městská nemocnice Dvůr Králové n-L, a.s., Multifunkční objekt** Datum: 30.07.2019
Místo: poz.st.1642 a p.p.č.3519/8 a 3519/24 Projektant: HMP top s.r.o.
Zadavatel: Městská nemocnice, a.s.
Uchazeč: **REVIST S.R.O.**

Kód	Objekt, Soupis prací	Cena bez DPH [CZK]	Cena s DPH [CZK]
Náklady stavby celkem		2 130 218,51	2 577 564,40
01	Snížení energetické náročnosti	2 130 218,51	2 577 564,40

REKAPITULACE STAVBY - včetně povinné publicity - CELKOVÁ CENA VŘ

Stavba: **Městská nemocnice Dvůr Králové n-L, a.s., Multifunkční objekt**

Kód	Objekt, Soupis prací	Cena bez DPH [CZK]	DPH 21%	Cena s DPH [CZK]
Náklady stavby celkem - vč zajištění prostředků povinné publicity		2 132 218,51	447 765,89	2 579 984,40
01	Snížení energetické náročnosti	2 130 218,51	447 345,89	2 577 564,40
.02	Zajištění prostředků povinné publicity	2 000,00	420,00	2 420,00

Ing. Martin Choutka
30.07.2019

REVIST S.R.O.
Kurzova 2202 / 20
155 00 Praha 5
IČO 24815756

KRYCÍ LIST SOUPISU

Stavba: Městská nemocnice Dvůr Králové n-L, a.s., Multifunkční objekt
 Objekt: **01 - Snížení energetické náročnosti**
 KSO: 801 19
 Místo: poz.st.1642 a p.p.č.3519/8 a 3519/24
 CC-CZ: Datum: 30.07.2019
 Zadavatel: Městská nemocnice, a.s.
 IČ: Uchazeč: **REVIST S.R.O.**
 IČ: 24815756
 DIČ: CZ24815756
 Projektant: HMP top s.r.o.
 IČ:

Poznámka:

Výkaz výměr a rozpočet jsou v rozsahu zadávací projektové dokumentace a její kompletní textové a výkresové části ve stupni-druh PD PROVEDENÍ STAVBY z 10/2016 a její revize z 7.11.2018, název: "SNÍŽENÍ ENERGETICKÉ NÁROČNOSTI MĚSTSKÉ NEMOCNICE, A.S., DVŮR KRÁLOVÉ NAD LABEM-MULTIFUNKČNÍ OBJEKT", č.zak. HMP2016-12-300 od zpracovatele firmy HMP top s.r.o.. Rozpočet a výkazy a jejich databáze a struktura jsou pouze pro daný stupeň projektové dokumentace a související stupeň výběrového řízení. CS URS Praha 1.pol.2018. Zadávací výkaz výměr je zpracován v souladu s vyhl.230/2012Sb.

Cena bez DPH		2 130 218,51	
DPH základní	Základ daně	Sazba daně	Výše daně
snížená	2 130 218,51	21,00%	447 345,89
	0,00	15,00%	0,00
Cena s DPH		v CZK	2 577 564,40

Ing. Martin Choutka
30.07.2019

Kuržova 2202/20
155 00 Praha 5
IČO 24815756

REKAPITULACE ČLENĚNÍ SOUPISU PRACÍ

Stavba: Městská nemocnice Dvůr Králové n-L, a.s., Multifunkční objekt

Objekt: **01 - Snížení energetické náročnosti**

Místo: poz.st.1642 a p.p.č.3519/8 a 3519/24

Zadavatel: Městská nemocnice, a.s.

Uchazeč: **REVIST S.R.O.**

Datum: 30.07.2019

Projektant: HMP top s.r.o.

Kód dílu - Popis

Cena celkem [CZK]

Náklady soupisu celkem**2 130 218,51**

HSV - Práce a dodávky HSV

1 223 258,01

1 - Zemní práce	11 024,69
3 - Svislé a kompletní konstrukce	114 243,36
5 - Komunikace pozemní	1 111,32
61.1 - Vnitřní zateplení stěn	127 729,14
61.2 - Omítka vnitřní ostění a nadpraží u nových dveří	6 625,71
62.1 - Sanace a reprofilace soklu nad kamennou částí	11 216,32
62.2 - Vnější sanační omítky	55 173,72
62.3 - Příprava podkladu	84 968,42
62.4 - Zateplená fasády ETICS, nezateplená fasáda	519 155,10
9 - Ostatní konstrukce a práce, bourání	43 742,16
94 - Lešení a stavební výtahy	59 477,11
95 - Různé dokončovací konstrukce a práce pozemních staveb	63 408,41
96 - Bourání konstrukcí	53 845,81
997 - Přesun sutě	62 462,86
998 - Přesun hmot	9 073,89

PSV - Práce a dodávky PSV

799 554,34

711 - Izolace proti vodě, vlhkosti a plynům	9 564,66
713 - Izolace tepelné	228 314,12
721 - Zdravotechnika - vnitřní kanalizace	6 340,56
762 - Konstrukce tesařské	219 856,48
764 - Konstrukce klempířské	104 509,81
766 - Konstrukce truhlářské	110 599,76
767 - Konstrukce zámečnické	66 750,92
783 - Dokončovací práce - nátěry	6 153,00
784 - Dokončovací práce - malby a tapety	47 465,04

M - Práce a dodávky M

36 846,16

21-M - Elektromontáže	43 680,00
24-M - Montáže vzduchotechnických zařízení	25 200,00
36-M - Montáž prov.,měř. a regul. zařízení	11 646,16

VRN - Vedlejší rozpočtové náklady

70 560,00

VRN1 - Průzkumné, geodetické a projektové práce	9 240,00
VRN2 - Příprava staveniště	10 080,00
VRN3 - Zařízení staveniště	21 000,00
VRN4 - Inženýrská činnost	8 400,00
VRN6 - Územní vlivy	4 200,00
VRN7 - Provozní vlivy	13 440,00
VRN9 - Ostatní náklady	4 200,00

Ing. Martin Choutka
30.07.2019

SOUPIS PRACÍ

Stavba: Městská nemocnice Dvůr Králové n-L, a.s., Multifunkční objekt

Objekt: **01 - Snížení energetické náročnosti**

Místo: poz.st.1642 a p.p.č.3519/8 a 3519/24

Zadavatel: Městská nemocnice, a.s.

Uchazeč: REVIST S.R.O.

Datum: 30.07.2019

Projektant: HMP top s.r.o.

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
Náklady soupisu celkem							2 130 218,51
D	HSV		Práce a dodávky HSV				1 223 258,01
D	1		Zemní práce				11 024,69
1	K	919735123	Řezání stávajícího betonového krytu tl do 150 mm	m	8,400	672,00	5 644,80
	PP		Řezání stávajícího betonového krytu nebo podkladu hloubky přes 100 do 150 mm				
	VV		" pro lapače střešních splavenin, odhad				
	VV		0,7*4*3		8,400		
2	K	113107036	Odstranění podkladu z betonu vyztuženého sítěmi tl 150 mm při překozech ručně	m2	1,470	1 008,00	1 481,76
	PP		Odstranění podkladů nebo krytů při překozech inženýrských sítí s přemístěním hmot na skládku ve vzdálenosti do 3 m nebo s naložením na dopravní prostředek ručně z betonu vyztuženého sítěmi, o tl. vrstvy přes 100 do 150 mm				
	VV		" pro lapače střešních splavenin, odhad				
	VV		0,7*0,7*3		1,470		
3	K	133301101	Hloubení šachet v hornině tř. 4 objemu do 100 m3	m3	1,029	1 596,00	1 642,28
	PP		Hloubení zapazených i nezapazených šachet s případným nutným přemístěním výkopku ve výkopšti v hornině tř. 4 do 100 m3				
	VV		" pro lapače střešních splavenin a nové napojovací potrubí				
	VV		0,7*0,7*0,7*3		1,029		
4	K	175101201	Obsypání objektu nad přilehlým původním terémem sypaninou bez prohození sítím, uloženu do 3 m	m3	1,029	672,00	691,49
	PP		Obsypání objektů nad přilehlým původním terémem sypaninou z vhodných hornin 1 až 4 nebo materiálem uloženým ve vzdálenosti do 3 m od vnějšího kraje objektu pro jakoukoliv míru zhuštění bez prohození sypaniny sítím				
	VV		1,029 " částečně výkopkem a částečně podsypy a obsyp pískem		1,029		
5	M	58331340	kamenivo těžené drobné prané frakce 0-4	t	0,869	736,00	639,58
	PP		kamenivo těžené drobné prané frakce 0-4				
	VV		" pro lapače střešních splavenin a nové napojovací potrubí				
	VV		0,7*0,7*0,3*3*1,97		0,869		
6	K	167101101	Nakládání výkopku z hornin tř. 1 až 4 do 100 m3	m3	0,441	336,00	148,18
	PP		Nakládání, skládání a překládání neutehlého výkopku nebo sypaniny nakládání, množství do 100 m3, z hornin tř. 1 až 4				
	VV		" vytlačená zemina pro lapače střešních splavenin a nové napojovací potrubí				
	VV		0,7*0,7*0,3*3		0,441		
7	K	162201102	Vodorovné přemístění do 50 m výkopku/sypaniny z horniny tř. 1 až 4	m3	0,441	126,00	55,57
	PP		Vodorovné přemístění výkopku nebo sypaniny po suchu na obvyklém dopravním prostředku, bez naložení výkopku, avšak se složením bez rozhrnutí z horniny tř. 1 až 4 na vzdálenost přes 20 do 50 m				
8	K	162701102	Vodorovné přemístění do 7000 m výkopku/sypaniny z horniny tř. 1 až 4	m3	0,441	184,80	81,50
	PP		Vodorovné přemístění výkopku nebo sypaniny po suchu na obvyklém dopravním prostředku, bez naložení výkopku, avšak se složením bez rozhrnutí z horniny tř. 1 až 4 na vzdálenost přes 6 000 do 7000 m				
9	K	171201201	Uložení sypaniny na skládky	m3	0,441	126,00	55,57
	PP		Uložení sypaniny na skládky				
10	K	171201211	Poplatek za uložení stavebního odpadu - zeminy a kameniva na skládce	t	0,869	672,00	583,97
	PP		Poplatek za uložení stavebního odpadu na skládce (skládkovně) zeminy a kameniva zaříděného do Katalogu odpadů pod kódem 170 504				
	VV		0,441*1,97		0,869		
D	3		Svislé a kompletní konstrukce				114 243,36
11	K	319202124	Dodatečná izolace zdiva tl do 600 mm nízkotlakou injektáží křemičitým roztokem	m	61,820	1 848,00	114 243,36
	PP		Dodatečná izolace zdiva injektáží nízkotlakou metodou křemičitým roztokem, tloušťka zdiva přes 300 do 600 mm				
	VV		" dle TZ a půdorysu 1NP SS				
	VV		(16,22+14,69)*2		61,820		
D	5		Komunikace pozemní				1 111,32
12	K	566901172	Vyspravení podkladu po překozech ing sítí plochy do 15 m2 směsí strnlenou cementem SC 20/25 tl 150mm	m2	1,470	756,00	1 111,32
	PP		Vyspravení podkladu po překozech inženýrských sítí plochy do 15 m2 s rozprostřením a zhuštěním směsí zpevněnou cementem SC C 20/25 (PB I) tl. 150 mm				
	VV		" pro lapače střešních splavenin, odhad plochy				
	VV		0,7*0,7*3		1,470		
D	61.1		Vnitřní zateplení stěn				127 729,14
13	K	985131311	Ruční dočištění ploch stěn, rubu kleneb a podlah ocelových kartáči	m2	65,450	84,00	5 497,80
	PP		Očištění ploch stěn, rubu kleneb a podlah ruční dočištění ocelovými kartáči				
	VV		" bez armovací vrstvy s perlínkou				
	VV		" kotvení hmoždinkami s průměrem taliře min.90mm (optimum 140mm) v počtu				
	VV		(7,05-(3,78-0,04-0,07))*(7,1+0,16+4,9+0,16+7,1)		65,640		
	VV		-1,1*2,1+0,4*(1,1+2,1*2)		-0,190		
	VV		Součet		65,450		

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
14	K	612131111	Polymercementový spojovací můstek vnitřních stěn nanášený ručně	m2	65,450	126,00	8 246,70
	PP		Podkladní a spojovací vrstva vnitřních omitaných ploch polymercementový spojovací můstek nanášený ručně stěn				
15	K	612135011	Vyrovnaní podkladu vnitřních stěn tmelem tl do 2 mm	m2	65,450	67,20	4 398,24
	PP		Vyrovnaní nerovnosti podkladu vnitřních omitaných ploch tmelem, tloušťky do 2 mm stěn				
16	K	622221021	Montáž kontaktního zateplení stěn z minerální vláken tl do 120 mm	m2	63,330	462,00	29 258,46
	PP		Montáž kontaktního zateplení z desek z minerální vlny na stěny, tloušťky desek přes 80 do 120 mm				
	VV		" bez armovací vrstvy s pertinkou				
	VV		" kotvení hmoždinkami s průměrem talíře min.90mm (optimum 140mm) v počtu (7,05-(3,78-0,04-0,07))*(7,1+0,16+4,9+0,16+7,1)		65,640		
	VV		-1,1*2,1		-2,310		
	VV		Součet		63,330		
17	M	63141416	deska izolační minerální pro fasády podélné vlákno tl 120mm	m2	69,663	368,00	25 635,98
	PP		deska izolační minerální pro fasády podélné vlákno tl 120mm				
	VV		63,33*1,1		69,663		
18	K	622221201	Montáž kontaktního zateplení z desek z minerální vlny ve 2 vrstvách celkové tloušťky do 200 mm	m2	63,330	546,00	34 578,18
	PP		Montáž druhé vrstvy kontaktního zateplení na stěny, z desek z minerální vlny, celkové tloušťky izolace přes 160 do 200 mm				
	VV		" bez armovací vrstvy s pertinkou				
	VV		" kotvení hmoždinkami s průměrem talíře min.90mm (optimum 140mm) v počtu 5ks/m2				
	VV		(7,05-(3,78-0,04-0,07))*(7,1+0,16+4,9+0,16+7,1)		65,640		
	VV		-1,1*2,1		-2,310		
	VV		Součet		63,330		
19	M	63166870	deska tepelně izolační fasádní tl 50mm s nakaširovanou textilií	m2	69,663	230,00	16 022,49
	PP		deska tepelně izolační fasádní tl 50mm s nakaširovanou textilií				
	VV		63,33*1,1		69,663		
20	K	622222051	Montáž kontaktního zateplení ostění hl. špalety do 400 mm z minerální vlny tl do 40 mm	m	5,300	336,00	1 780,80
	PP		Montáž kontaktního zateplení ostění, nadpraží nebo parapetu z desek z minerální vlny s podélnou nebo kolmou orientací vláken hloubky špalet přes 200 do 400 mm, tloušťky desek do 40 mm				
	VV		" 2NP okolo dveřního otvoru (1,1+2,1*2)		5,300		
21	M	631515050	deska izolační minerální kontaktních fasád kolmé vlákno $\lambda=0,041$ tl 20mm	m2	2,332	184,00	429,09
	PP		deska izolační minerální kontaktních fasád kolmé vlákno $\lambda=0,041$ tl 20mm				
	VV		5,300*0,4*1,1		2,332		
	VV		Součet		2,332		
22	K	622252002	Montáž ostatních lišt kontaktního zateplení	m	10,600	67,20	712,32
	PP		Montáž lišt kontaktního zateplení ostatních stěnových, dilatačních apod. lepených do tmelu				
	VV		(1,1+2,1*2)*2 " okolo dveřního otvoru		10,600		
23	M	59051478	lišta profil ochranný rohový PVC	m	5,830	46,00	268,18
	PP		lišta profil ochranný rohový PVC				
	VV		(1,1+2,1*2)*1,1		5,830		
	VV		Součet		5,830		
24	M	59051476	profil okenní začišťovací se sklovláknitou armovací tkaninou 9 mm/2,4 m	m	5,830	69,00	402,27
	PP		profil okenní začišťovací se sklovláknitou armovací tkaninou 9 mm/2,4 m				
25	K	613521021	Tenkovrstvá silikátová zrnitá omítka tl. 2,0 mm včetně penetrace vnitřních pilířů nebo sloupů	m2	2,120	235,20	498,62
	PP		Omítka tenkovrstvá silikátová vnitřních ploch probarvená, včetně penetrace podkladu zrnitá, tloušťky 2,0 mm svislých konstrukcí pilířů nebo sloupů				
	VV		(1,1+2,1*2)*0,4 " u dveří 2NP		2,120		
	D	61.2	Omítka vnitřní ostění a nadpraží u nových dveří				6 625,71
26	K	612325302	Vápenocementová štuková omítka ostění nebo nadpraží	m2	12,135	546,00	6 625,71
	PP		Vápenocementová omítka ostění nebo nadpraží štuková				
	VV		" vč. plastových začišťovacích lišt vnitřních				
	VV		0,5*(1,47+2,1*2)		2,835		
	VV		0,5*(1,5+2,2*2)		2,950		
	VV		0,5*(1,4+3,0*2)		3,700		
	VV		0,5*(1,1+2,1*2)		2,650		
	VV		Součet		12,135		
	D	62.1	Sanace a reprofilace soklu nad kamennou částí				11 216,32
27	K	985131411	Vysušení ploch stěn, rubu kleneb a podlah stlačeným vzduchem	m2	18,546	134,40	2 492,58
	PP		Očištění ploch stěn, rubu kleneb a podlah vysušení stlačeným vzduchem				
	VV		" soklová část dle TZ a půdorysu 1NP SS (16,22+14,69)*2*0,3		18,546		
	VV		Součet		18,546		
28	K	985131311	Ruční dočištění ploch stěn, rubu kleneb a podlah ocelovými kartáči	m2	18,546	168,00	3 115,73
	PP		Očištění ploch stěn, rubu kleneb a podlah ruční dočištění ocelovými kartáči				
29	K	985311112	Reprofilace stěn cementovými sanačními maltami tl 20 mm	m2	7,418	756,00	5 608,01
	PP		Reprofilace betonu sanačními maltami na cementové bázi ručně stěn, tloušťky přes 10 do 20 mm				
	VV		18,546/100*40 " 40% plochy včetně vyrovnávací stěrky a spojovacích můstků		7,418		
	VV		Součet		7,418		
	D	62.2	Vnější sanační omítky				55 173,72
30	K	622821012	Vnější sanační štuková omítka pro vlhké a zasolené zdivo prováděná ručně	m2	69,140	798,00	55 173,72
	PP		Sanační omítka vnějších ploch stěn pro vlhké a zasolené zdivo, prováděná ve dvou vrstvách, tl. jádrové omítky do 30 mm ručně štuková				
	VV		" dle půdorysu a pohledů SS				
	VV		" výšky cca dle projektu				
	VV		16,22*1,0-1,48*1,0 " pohled JIH		14,740		
	VV		(0,4+12,4)*1,0+2,25*2,0 " pohled VYCHOD		17,300		
	VV		5,52*2,0+(5,2+5,5)*1,5-1,47*1,5 " pohled SEVER		24,885		

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
VV			2,25*1,5+12,44*1,0-1,4*1,5-1,5*1,0 " podhled ZAPAD				
VV			Součet			12,215	
						69,140	
D		62.3	Příprava podkladu				84 968,42
31	K	629995101	Očištění vnějších ploch tlakovou vodou	m2	335,872	21,00	7 053,31
PP			Očištění vnějších ploch tlakovou vodou omytím				
VV			" soklová část + fasády dle TZ a půdorysu 1NP SS a řezy				
VV			(16,22+14,69)*2*(1,0/2+0,2+0,5+3,31) " svislá část fasády vč.soklu		278,808		
VV			-1,85*2,05*2+0,15*(1,85+2,05)*2*2		-5,245		
VV			-1,2*2,0+0,15*(1,2+2,0*2)		-1,620		
VV			-1,1*1,97		-2,167		
VV			-0,85*2,05*3+0,15*(0,85+2,05)*2*3		-2,618		
VV			-0,55*2,05*1+0,15*(0,55+2,05)*2*1		-0,348		
VV			-1,2*1,97+0,25*(1,2+1,97*2)		-1,079		
VV			-1,05*2,05*4+0,15*(1,05+2,05)*2*4		-4,890		
VV			-1,09*2,05+0,15*(1,09+2,05)*2		-1,293		
VV			-1,1*2,15+0,15*(1,1+2,15*2)		-1,555		
VV			(16,22+14,69)*2*0,6" vodorovná část, podhledová část střešní římsy		37,092		
VV			(16,22+14,69)*2*0,2 " svislá pohledová část střešní římsy		12,364		
VV			Mezisoučet		307,449		
VV			" nadstřešní část 2.NP půdorys a řezy				
VV			4,9*3,65		17,885		
VV			-1,05*1,85*2+0,15*(1,05+1,85)*2*2		-2,145		
VV			-1,2*0,95/2*2		-1,140		
VV			(4,85*2,85)/2*2		13,823		
VV			Mezisoučet		28,423		
VV			Součet		335,872		
32	K	978015351	Otlučení (osekání) vnější vápenné nebo vápenocementové omítky stupně členitosti 1 a 2 rozsahu do 40%	m2	223,458	25,20	5 631,14
PP			Otlučení vápenných nebo vápenocementových omítek vnějších ploch s vyškraábáním spar a s očištěním zdíva stupně členitosti 1 a 2, v rozsahu přes 30 do 40 %				
VV			292,598 " plocha stáv.omítek, odkazy a výpočty MJ m2 viz následující položky		292,598		
VV			-69,14 " otlučení 100% ploch pod sanační omítky, viz oddíl Vnější sanační omítky		-69,140		
VV			Součet		223,458		
33	K	622131111	Polymercementový spojovací můstek vnějších stěn nanášený ručně	m2	109,621	50,40	5 524,90
PP			Podkladní a spojovací vrstva vnějších omítaných ploch polymercementový spojovací můstek nanášený ručně stěn				
VV			274,052/100*40 " 40% plochy celkové fasády ze 40% opravované dle TZ		109,621		
VV			" viz výpočet počtu MJ plochy (274,052m2) v další, níže uvedené položce				
VV			Součet		109,621		
34	K	622325103	Oprava vnější vápenocementové hladké omítky složitosti 1 stěn v rozsahu do 50%	m2	274,052	126,00	34 530,55
PP			Oprava vápenocementové omítky vnějších ploch stupně členitosti 1 hladké stěn, v rozsahu opravované plochy přes 30 do 50%				
VV			" soklová část + fasády dle TZ a půdorysu 1NP SS a řezy				
VV			(16,22+14,69)*2*(-0,3+0,5+3,31) " svislá část fasády s odpočtem soklu na v.0,30m		216,988		
VV			-1,85*2,05*2+0,15*(1,85+2,05)*2*2		-5,245		
VV			-1,2*2,0+0,15*(1,2+2,0*2)		-1,620		
VV			-1,1*1,97		-2,167		
VV			-0,85*2,05*3+0,15*(0,85+2,05)*2*3		-2,618		
VV			-0,55*2,05*1+0,15*(0,55+2,05)*2*1		-0,348		
VV			-1,2*1,97+0,25*(1,2+1,97*2)		-1,079		
VV			-1,05*2,05*4+0,15*(1,05+2,05)*2*4		-4,890		
VV			-1,09*2,05+0,15*(1,09+2,05)*2		-1,293		
VV			-1,1*2,15+0,15*(1,1+2,15*2)		-1,555		
VV			(16,22+14,69)*2*0,6" vodorovná-pohledová část střešní římsy		37,092		
VV			(16,22+14,69)*2*0,2 " svislá pohledová část střešní římsy		12,364		
VV			Mezisoučet		245,629		
VV			" nadstřešní část 2.NP půdorys a řezy				
VV			4,9*3,65		17,885		
VV			-1,05*1,85*2+0,15*(1,05+1,85)*2*2		-2,145		
VV			-1,2*0,95/2*2		-1,140		
VV			(4,85*2,85)/2*2		13,823		
VV			Mezisoučet		28,423		
VV			Součet		274,052		
35	K	622131111	Polymercementový spojovací můstek vnějších stěn nanášený ručně	m2	274,052	50,40	13 812,22
PP			Podkladní a spojovací vrstva vnějších omítaných ploch polymercementový spojovací můstek nanášený ručně stěn				
36	K	622135011	Vyrovnání podkladu vnějších stěn tmelem tl do 2 mm	m2	274,052	67,20	18 416,29
PP			Vyrovnání nerovností podkladu vnějších omítaných ploch tmelem, tloušťky do 2 mm stěn				
D		62.4	Zateplená fasády ETICS, nezateplená fasáda				519 155,10
37	K	622211031	Montáž kontaktního zateplení vnějších stěn z polystyrénových desek tl do 160 mm	m2	286,047	378,00	108 125,77
PP			Montáž kontaktního zateplení z polystyrénových desek nebo z kombinovaných desek na vnější stěny, tloušťky desek přes 120 do 160 mm				
VV			" POZOR vč.dodávky a montáže zesílené armovací vrstvy se zvýšenou mechanickou odolností				
VV			" soklová část + fasády dle TZ a půdorysu 1NP SS a řezy				
VV			(0,16+16,22+0,16+14,69+0,16*2)*2*(0,5+3,31) " svislá část fasády vč.soklu		240,411		
VV			-(1,85-0,02*2)*(2,05-0,02*2)*2		-7,276		
VV			-(1,2-0,02*2)*(2,0-0,2)*1		-2,088		
VV			-(1,1-0,02*2)*(1,97-0,2)*1		-1,876		
VV			-(0,85-0,02*2)*(2,05-0,02*2)*3		-4,884		
VV			-(0,55-0,02*2)*(2,05-0,02*2)*1		-1,025		
VV			-(1,2-0,02*2)*(1,97-0,02)*1		-2,262		
VV			-(1,05-0,02*2)*(2,05-0,02*2)*4		-8,120		
VV			-(1,09-0,02*2)*(2,05-0,02*2)*1		-2,111		

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
	VV		-(1,1-0,02*2)*(2,15-0,02)*1		-2,258		
	VV		(16,22+14,69)*2*0,6" vodorovná část, pohledová část střešní římsy		37,092		
	VV		(16,22+14,69)*2*0,2" svislá pohledová část střešní římsy		12,364		
	VV		Mezisoučet		257,967		
	VV		" nadstřešní část 2.NP půdorys a řezy				
	VV		(0,16+4,9+0,16)*3,65		19,053		
	VV		-(1,05-0,02*2)*(1,85-0,02*2)*2		-3,656		
	VV		-1,2*0,95/2*2		-1,140		
	VV		(4,85*2,85)/2*2		13,823		
	VV		Mezisoučet		28,080		
	VV		Součet		286,047		
38	M	28376044	deska EPS grafitová fasádní $\lambda=0,032$ tl 160mm	m2	279,947	322,00	90 142,93
	PP		deska EPS grafitová fasádní $\lambda=0,032$ tl 160mm				
	VV		286,047*1,1		314,652		
	VV		-(0,16+16,22+0,16+14,69+0,16*2)*2*0,5*1,1"sokl		-34,705		
	VV		Součet		279,947		
39	M	28376425	deska z polystyrénu XPS, hrana polodrážková a hladký povrch tl 160mm	m2	27,764	1 104,00	30 651,46
	PP		deska z polystyrénu XPS, hrana polodrážková a hladký povrch tl 160mm				
	VV		(0,16+16,22+0,16+14,69+0,16*2)*2*(0,5-0,1)*1,1"sokl		27,764		
	VV		Součet		27,764		
40	M	28376422	deska z polystyrénu XPS, hrana polodrážková a hladký povrch tl 100mm	m2	6,941	901,60	6 258,01
	PP		deska z polystyrénu XPS, hrana polodrážková a hladký povrch tl 100mm				
	VV		(0,16+16,22+0,16+14,69+0,16*2)*2*0,1*1,1"sokl		6,941		
	VV		Součet		6,941		
41	K	622211201	Montáž kontaktního zateplení z polystyrenových desek ve 2 vrstvách celkové tloušťky do 200 mm	m2	21,191	403,20	8 544,21
	PP		Montáž druhé vrstvy kontaktního zateplení na vnější stěny, z desek polystyrenových, celkové tloušťky izolace přes 160 do 200 mm				
	VV		" u oken a dveří viz pohledy N - A19				
	VV		(0,25+1,85+0,25)*(2,05+0,25)*2-1,85*2,05*2		3,225		
	VV		(0,125+1,2+0,25)*(2,0+0,25)-1,2*2,0		1,144		
	VV		(0,25+1,47+0,25)*(2,0+0,25)-1,47*2,0		1,493		
	VV		(0,25+0,85+0,25)*(2,05+0,25)*3-0,85*2,05*3		4,088		
	VV		(0,25+0,55+0,25)*(2,05+0,25)-0,55*2,05		1,288		
	VV		(0,25+1,28+0,25)*(1,97+0,25)-1,28*1,97		1,430		
	VV		(0,25+1,05+0,25)*(2,05+0,25)*4-1,05*2,05*4		5,650		
	VV		(0,25+1,09+0,25)*(2,05+0,25)-1,09*2,05		1,423		
	VV		(0,25+1,1+0,25)*(2,1+0,25)-1,1*2,1		1,450		
	VV		Součet		21,191		
42	M	283759330	deska EPS 70 fasádní $\lambda=0,039$ tl 50mm	m2	23,310	73,60	1 715,62
	PP		deska EPS 70 fasádní $\lambda=0,039$ tl 50mm				
	VV		21,191*1,1		23,310		
	VV		Součet		23,310		
43	K	622211231	Montáž kontaktního zateplení z polystyrenových desek ve 2 vrstvách celkové tloušťky do 320 mm	m2	4,725	336,00	1 587,60
	PP		Montáž druhé vrstvy kontaktního zateplení na vnější stěny, z desek polystyrenových, celkové tloušťky izolace přes 280 do 320 mm				
	VV		" viz půdorys 1NP od zapadu				
	VV		1,5*3,15		4,725		
	VV		Součet		4,725		
44	M	283759350	deska EPS 70 fasádní $\lambda=0,039$ tl 150mm	m2	5,198	220,80	1 147,72
	PP		deska EPS 70 fasádní $\lambda=0,039$ tl 150mm				
	VV		4,725*1,1		5,198		
	VV		Součet		5,198		
45	K	622212001	Montáž kontaktního zateplení vnějšího ostění hl. špalety do 200 mm z polystyrenu tl do 40 mm	m	106,170	294,00	31 213,98
	PP		Montáž kontaktního zateplení vnějšího ostění, nadpraží nebo parapetu z polystyrenových desek hloubky špalet do 200 mm, tloušťky desek do 40 mm				
	VV		" viz půdorys a řezy, pohledy				
	VV		(1,85+2,05)*2*2		15,600		
	VV		(1,4+3,0*2)		7,400		
	VV		(1,47+1,97*2)		5,410		
	VV		(0,85+2,05)*2*3		17,400		
	VV		(0,55+2,05)*2*1		5,200		
	VV		(1,48+2,5*2)		6,480		
	VV		(1,05+2,05)*2*4		24,800		
	VV		(1,09+2,05)*2		6,280		
	VV		(1,5+2,25*2)		6,000		
	VV		(1,05+1,85)*2*2		11,600		
	VV		Součet		106,170		
46	M	283763610	deska XPS hladký povrch $\lambda=0,034$ tl 30mm	m2	18,231	92,00	1 677,25
	PP		deska XPS hladký povrch $\lambda=0,034$ tl 30mm				
	VV		" viz půdorys a řezy, pohledy				
	VV		0,15*(1,85+2,05)*2*2		2,340		
	VV		0,15*(1,4+3,0*2)		1,110		
	VV		0,15*(1,47+1,97*2)		0,812		
	VV		0,15*(0,85+2,05)*2*3		2,610		
	VV		0,15*(0,55+2,05)*2*1		0,780		
	VV		0,25*(1,48+2,5*2)		1,620		
	VV		0,15*(1,05+2,05)*2*4		3,720		
	VV		0,15*(1,09+2,05)*2		0,942		
	VV		0,15*(1,5+2,25*2)		0,900		
	VV		0,15*(1,05+1,85)*2*2		1,740		
	VV		Mezisoučet		16,574		
	VV		16,574*0,1		1,657		
	VV		Mezisoučet		1,657		
	VV		Součet		18,231		

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
47	K	622251101	Příplatek k cenám kontaktního zateplení stěn za použití tepelněizolačních zátek z polystyrenu	m ²	302,621	50,40	15 252,10
	PP		Montáž kontaktního zateplení Příplatek k cenám za zápsntnou montáž kotev s použitím tepelněizolačních zátek na vnější stěny z polystyrenu				
	VV		286,047		286,047		
	VV		18,231/1,1		16,574		
	VV		Součet		302,621		
48	K	622252001	Montáž zakládacích soklových lišt kontaktního zateplení	m	78,060	126,00	9 835,56
	PP		Montáž lišt kontaktního zateplení zakládacích soklových připevněných hmoždinkami				
	VV		" viz TZ a pudorysy a pohledy				
	VV		(0,16+16,22+0,16+0,16+14,69+0,16+0,16*2)*2		63,740		
	VV		4,55+0,16+4,9+0,16+4,55		14,320		
	VV		Součet		78,060		
49	M	590516530	lišta soklová Al s okapničkou zakládací U 16cm 0,95/200cm	m	85,866	165,60	14 219,41
	PP		lišta soklová Al s okapničkou zakládací U 16cm 0,95/200cm				
	VV		" dodávka musí být včetně potřebných hmoždinek, spojek a podložek				
	VV		78,06*1,1		85,866		
	VV		Součet		85,866		
50	K	622252002	Montáž ostatních lišt kontaktního zateplení	m	564,060	42,00	23 690,52
	PP		Montáž lišt kontaktního zateplení ostatních stěnových, dilatačních apod. lepených do tmelu				
	VV		" výpočty níže uvedených počtů MJ bm viz následující položky dodávek				
	VV		" montáž bez prořezu u dodávek				
	VV		219,428/1,1		199,480		
	VV		299,552/1,1		272,320		
	VV		101,486/1,1		92,260		
	VV		Součet		564,060		
51	M	59051478	lišta profil ochranný rohový PVC	m	219,428	46,00	10 093,69
	PP		lišta profil ochranný rohový PVC				
	VV		(0,5+3,31)*10 " svislé rohy fasády 1NP		38,100		
	VV		3,45*2 " dtto 2NP		6,900		
	VV		Mezisoučet		45,000		
	VV		" ostění a parapet				
	VV		(1,85+2,05*2)*2		11,900		
	VV		(1,4+3,0*2)*1		7,400		
	VV		(1,47+2,11*2)		5,690		
	VV		(0,85+2,05*2)*3		14,850		
	VV		(0,55+2,05*2)*1		4,650		
	VV		(1,48+2,5*2)*1		6,480		
	VV		(1,05+2,05*2)*4		20,600		
	VV		(1,09+2,05*2)*1		5,190		
	VV		(1,5+2,25*2)*1		6,000		
	VV		(1,05+1,85*2)*2		9,500		
	VV		Mezisoučet		92,260		
	VV		" tupý roh pod střešní římsou				
	VV		(16,32+14,79)*2		62,220		
	VV		Mezisoučet		62,220		
	VV		(45,0+92,26+62,22)/100*10 " prořez		19,948		
	VV		Součet		219,428		
52	M	59051516	profil ukončovací 14mm PVC hrana	m	299,552	90,16	27 007,61
	PP		profil ukončovací 14mm PVC hrana				
	VV		(16,12+14,59)*2 " obvod sokl		61,420		
	VV		(16,22+14,69)*2 " obvod sokl		61,820		
	VV		(16,32+14,79)*2 " obvod hrana přechod mezi A16 a A21		62,220		
	VV		(17,42+15,99)*2 " obvod spodní hrana nosu střešní římsy		66,820		
	VV		Mezisoučet		252,280		
	VV		" nadpraží výplní otvorů				
	VV		1,85*2		3,700		
	VV		1,4+1,47		2,870		
	VV		0,85*3+0,55		3,100		
	VV		1,48		1,480		
	VV		1,05*4		4,200		
	VV		1,09		1,090		
	VV		1,5		1,500		
	VV		1,05*2		2,100		
	VV		Mezisoučet		20,040		
	VV		(252,28+20,04)/100*10 " prořez		27,232		
	VV		Součet		299,552		
53	M	59051476	profil okenní začíšťovací se sklovláknitou armovací tkaninou 9 mm/2,4 m	m	101,486	82,80	8 403,04
	PP		profil okenní začíšťovací se sklovláknitou armovací tkaninou 9 mm/2,4 m				
	VV		" mezi KZS ostěním a okenním nebo dveřním rámem				
	VV		(1,85+2,05*2)*2		11,900		
	VV		(1,4+3,0*2)*1		7,400		
	VV		(1,47+2,11*2)		5,690		
	VV		(0,85+2,05*2)*3		14,850		
	VV		(0,55+2,05*2)*1		4,650		
	VV		(1,48+2,5*2)*1		6,480		
	VV		(1,05+2,05*2)*4		20,600		
	VV		(1,09+2,05*2)*1		5,190		
	VV		(1,5+2,25*2)*1		6,000		
	VV		(1,05+1,85*2)*2		9,500		
	VV		Mezisoučet		92,260		
	VV		92,26/100*10 " prořez		9,226		
	VV		Součet		101,486		
54	K	622142001	Potažení vnějších stěn sklovláknitým pletivem vtačeným do tenkovrstvé hmoty	m ²	49,456	193,20	9 554,90
	PP		Potažení vnějších ploch pletivem v ploše nebo pruzích, na plném podkladu sklovláknitým vtačením do tmelu stěn				

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
	VV		" POZOR vč.dodávky a montáže zesílené armovací vrstvy se zvýšenou mechanickou odolností				
	VV		(16,22+14,69)*2*0,6" vodorovná část, podhledová část střešní římsy		37,092		
	VV		(16,22+14,69)*2*0,2" svislá pohledová část střešní římsy		12,364		
	VV		Součet		49,456		
55	K	622532031	Tenkovrstvá silikonová hydrofilní (silikonpryskyřičná) zrnitá omítka tl. do 3,0 mm včetně penetrace vnějších stěn a podhledů	m2	408,278	294,00	120 033,73
	PP		Omítka tenkovrstvá silikonová vnějších ploch probarvená, včetně penetrace podkladu hydrofilní (silikonpryskyřičná), s regulací vlhkosti na povrchu a se zvýšenou ochranou proti mikroorganismům zrnitá, tloušťky do 3,0 mm stěn				
	VV		" počty MJ m2 ploch fasády dle výpočtu MJ předchozích položek v tomto oddílu				
	VV		286,047 " fasáda zateplená		286,047		
	VV		18,231/1,1/0,15*(0,15+0,16+0,03) " ostění a nadpraží		37,567		
	VV		49,456 " nezateplená fasáda		49,456		
	VV		Mezisoučet		373,070		
	VV		352,077/100*10 " ostatní přesahy plochy fasády		35,208		
	VV		Mezisoučet		35,208		
	VV		Součet		408,278		
D	9		Ostatní konstrukce a práce, bourání				43 742,16
56	K	985622313	Spínání objektů - vložení a dodání táhla ze závitových tyčí D do 32 mm	m	91,900	386,40	35 510,16
	PP		Spínání objektů táhly vložení a dodání táhla ze závitových tyčí spojovaných spojnicí, průměru přes 28 do 32 mm				
	VV		" komplet kce dle TZ a půdorysu				
	VV		14,69*2+12,44*2+16,22*2+5,2		91,900		
57	K	985622411	Spínání objektů - kotevní oblast pro táhlo s vysekáním a zapravením s deskou do 300x300x25 mm	kus	14,000	588,00	8 232,00
	PP		Spínání objektů táhly kotevní oblast včetně jejího vysekání, vyčištění a zapravení po vložení táhla s kotevní deskou rozměru do 300x300x25 mm				
D	94		Lešení a stavební výtahy				59 477,11
58	K	941211111	Montáž lešení řadového rámového lehkého zatížení do 200 kg/m2 š do 0,9 m v do 10 m	m2	296,188	40,32	11 942,30
	PP		Montáž lešení řadového rámového lehkého pracovního s podlahami s provozním zatížením tř. 3 do 200 kg/m2 šířky tř. SW06 přes 0,6 do 0,9 m, výšky do 10 m				
	VV		" obvodové lešení š. 1,25m				
	VV		(1,25+16,22+1,25+14,69)*(1,0+4,0-1,6)*2		227,188		
	VV		(1,25+4,9+1,25+5,5*2)*3,75		69,000		
	VV		Součet		296,188		
59	K	941211211	Příplatek k lešení řadovému rámovému lehkému š 0,9 m v do 25 m za první a ZKD den použití	m2	16 290,340	1,09	17 789,05
	PP		Montáž lešení řadového rámového lehkého pracovního s podlahami s provozním zatížením tř. 3 do 200 kg/m2 Příplatek za první a každý další den použití lešení k ceně -1111 nebo -1112				
	VV		296,188*55 Přeypočtené koeficientem množství		16 290,340		
60	K	941211811	Demontáž lešení řadového rámového lehkého zatíží do 200 kg/m2 š do 0,9 m v do 10 m	m2	296,188	23,52	6 966,34
	PP		Demontáž lešení řadového rámového lehkého pracovního s provozním zatížením tř. 3 do 200 kg/m2 šířky tř. SW06 přes 0,6 do 0,9 m, výšky do 10 m				
61	K	944611111	Montáž ochranné plachty z textilie z umělých vláken	m2	438,463	12,60	5 524,63
	PP		Montáž ochranné plachty zavěšené na konstrukci lešení z textilie z umělých vláken				
	VV		" obvodové lešení š. 1,25m				
	VV		(1,25+16,22+1,25+1,25+14,69+1,25)*(1,0+4,0-1,6+1,25)*2		333,963		
	VV		(1,25+4,9+1,25+1,25+5,5*2+1,25)*(3,75+1,25)		104,500		
	VV		Součet		438,463		
62	K	944611211	Příplatek k ochranné plachtě za první a ZKD den použití	m2	21 923,150	0,25	5 524,63
	PP		Montáž ochranné plachty Příplatek za první a každý další den použití plachty k ceně -1111				
	VV		438,463*50 Přeypočtené koeficientem množství		21 923,150		
63	K	944511811	Demontáž ochranné sítě z textilie z umělých vláken	m2	438,463	4,20	1 841,54
	PP		Demontáž ochranné sítě zavěšené na konstrukci lešení z textilie z umělých vláken				
64	K	949101112	Lešení pomocné pro objekty pozemních staveb s lešeňovou podlahou v do 3,5 m zatížení do 150 kg/m2	m2	15,888	168,00	2 669,18
	PP		Lešení pomocné pracovní pro objekty pozemních staveb pro zatížení do 150 kg/m2, o výšce lešeňové podlahy přes 1,9 do 3,5 m				
	VV		" pro KZS stěn v podkroví				
	VV		1,2*(5,94/2+1,2+4,9+1,2+5,94/2)		15,888		
	VV		Součet		15,888		
65	K	949411111	Montáž schodišťových věží trubkových o půdorysné ploše do 10 m2 v do 10 m	m	4,035	840,00	3 389,40
	PP		Montáž schodišťových a výstupových věží z trubkového lešení o půdorysné ploše do 10 m2, výšky do 10 m				
	VV		" dle TZ a řezu, pro práci na proskleném vnitřní světlíku				
	VV		4,035		4,035		
	VV		Součet		4,035		
66	K	949411211	Příplatek k schodišťovým věžím trubk do 10 m2 v do 20 m za první a ZKD den použití	m	125,085	25,20	3 152,14
	PP		Montáž schodišťových a výstupových věží z trubkového lešení Příplatek za první a každý další den použití lešení k ceně -1111 nebo -1112				
	VV		" dle řezu				
	VV		4,035*31		125,085		
	VV		Součet		125,085		
67	K	949411811	Demontáž schodišťových věží trubkových o půdorysné ploše do 10 m2 v do 10 m	m	4,035	168,00	677,88
	PP		Demontáž schodišťových a výstupových věží z trubkového lešení o půdorysné ploše do 10 m2, výšky do 10 m				
D	95		Různé dokončovací konstrukce a práce pozemních staveb				63 408,41
68	K	629991001	Zakrytí podélných ploch fólií volně položenou	m2	139,640	33,60	4 691,90
	PP		Zakrytí vnějších ploch před znečištěním včetně pozdějšího odkrytí ploch podélných rovných (např. chodníků) fólií položenou votně				
	VV		" po obvodu objektu na šíři 2,0m pro ochranu stávajícího pozemku				
	VV		2,0*(2,0+16,22+2,0+14,69)*2		139,640		

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
	VV		Součet			139,640	
69	K	629991011	Zakrytí výplní otvorů a svislých ploch fólií přilepenou tepicí páskou	m2	53,269	54,60	2 908,49
	PP		Zakrytí vnějších ploch před znečištěním včetně pozdějšího odkrytí výplní otvorů a svislých ploch fólií přilepenou tepicí páskou				
	VV		" zakrytí svislých výplní otvorů v obv.pláště				
	VV		" rozměry dle výkresů půdorysů NS				
	VV		" 1.NP				
	VV		1,85*2,05		3,793		
	VV		1,4*3,0		4,200		
	VV		1,47*2,1		3,087		
	VV		1,85*2,05		3,793		
	VV		0,85*2,05*2		3,485		
	VV		0,55*2,05		1,128		
	VV		0,85*2,05		1,743		
	VV		1,48*2,5		3,700		
	VV		1,05*2,05*4		8,610		
	VV		1,09*2,05		2,235		
	VV		1,5*2,2		3,300		
	VV		Mezisosoučet		39,074		
	VV		" 2. NP				
	VV		1,1*2,1		2,310		
	VV		1,05*1,85*2		3,885		
	VV		Mezisosoučet		6,195		
	VV		" vodorovný světlík				
	VV		1,0*2,0*2*2		8,000		
	VV		Mezisosoučet		8,000		
	VV		Součet		53,269		
70	K	952901102	Čištění budov omytí jednoduchých oken nebo balkonových dveří plochy do 1,5m2	m2	6,356	42,00	266,95
	PP		Čištění budov při provádění oprav a udržovacích prací oken nebo balkonových dveří jednoduchých omytím, plochy do přes 0,6 do 1,5 m2				
	VV		" viz půdorys				
	VV		0,85*2,05*3		5,228		
	VV		0,55*2,05		1,128		
	VV		Součet		6,356		
71	K	952901103	Čištění budov omytí jednoduchých oken nebo balkonových dveří plochy do 2,5m2	m2	14,648	37,80	553,69
	PP		Čištění budov při provádění oprav a udržovacích prací oken nebo balkonových dveří jednoduchých omytím, plochy do přes 1,5 do 2,5 m2				
	VV		" viz půdorys				
	VV		1,05*2,05*4		8,610		
	VV		1,05*2,05		2,153		
	VV		1,05*1,85*2		3,885		
	VV		Součet		14,648		
72	K	952901104	Čištění budov omytí jednoduchých oken nebo balkonových dveří plochy přes 2,5m2	m2	7,585	33,60	254,86
	PP		Čištění budov při provádění oprav a udržovacích prací oken nebo balkonových dveří jednoduchých omytím, plochy do přes 2,5 m2				
	VV		" viz půdorys				
	VV		1,85*2,05*2		7,585		
	VV		Součet		7,585		
73	K	952901111	Vyčištění budov bytové a občanské výstavby při výšce podlaží do 4 m	m2	194,676	84,00	16 352,78
	PP		Vyčištění budov nebo objektů před předáním do užívání budov bytové nebo občanské výstavby, světlé výšky podlaží do 4 m				
	VV		" schodiště				
	VV		4,0*2,58*3		30,960		
	VV		Mezisosoučet		30,960		
	VV		" podkroví v místě zateplení stropu-podlahy a stěn v podkroví				
	VV		6,3*12,44		78,372		
	VV		9,92*12,04-4,9*(0,3+8,62+0,15)+4,6*2,25		85,344		
	VV		Mezisosoučet		163,716		
	VV		Součet		194,676		
74	K	952901123	Čištění budov omytí dveří nebo vrat plochy do 5,0m2	m2	14,287	33,60	480,04
	PP		Čištění budov při provádění oprav a udržovacích prací dveří nebo vrat omytím, plochy do přes 3,0 do 5,0 m2				
	VV		" viz půdorys				
	VV		1,5*2,2		3,300		
	VV		1,4*3,0		4,200		
	VV		1,47*2,1		3,087		
	VV		1,48*2,5		3,700		
	VV		Součet		14,287		
75	K	952901131	Čištění budov omytí konstrukcí nebo prvků	m2	196,817	25,20	4 959,79
	PP		Čištění budov při provádění oprav a udržovacích prací konstrukcí nebo prvků omytím				
	VV		" viz tabulka výrobků				
	VV		" klempířské prvky nové				
	VV		(0,37+0,03)*(0,99*4+0,79*3+0,49*1)		2,728		
	VV		(0,37+0,03)*(1,79*2+1,03*1+0,99*2)		2,636		
	VV		(2*PI*0,055)*(5,0+4,5*2)		4,838		
	VV		(2*PI*0,08)*69		34,683		
	VV		(2*PI*0,055)*4*1		1,382		
	VV		8,0*0,8*1		6,400		
	VV		8*0,33*1		2,640		
	VV		Mezisosoučet		55,307		
	VV		2,0*1,0*2 " výrobek Z/01		4,000		
	VV		0,74*1,4+1,55*0,74*2 " výrobek Z/02		3,330		
	VV		0,3*75 " výrobek Z/03		22,500		
	VV		Mezisosoučet		29,830		
	VV		" stávající střecha na římsou na obv.výšku cca 1,5m				

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
	VV		(16,22+14,69)*2*1,5		92,730		
	VV		" stávající střecha u střešní nástavby				
	VV		4,9*0,5+5,5*1,5*2		18,950		
	VV		Mezisoučet		111,680		
	VV		Součet		196,817		
76	K	R9529024A	Čištění budov vyhrabání nezpevněných ploch	m2	139,640	33,60	4 691,90
	PP		Čištění budov při provádění oprav a udržovacích prací nezpevněných venkovních ploch vyhrabáním				
	VV		" po obvodu objektu na šíři 2,0m				
	VV		2,0*(2,0+16,22+2,0+14,69)*2		139,640		
	VV		Součet		139,640		
77	K	R955990A1	Výroba+dodávka+montáž sestavy odvětrání předsíně dle TZ str.11 komplet oddíl 3.9.4 "Odvětrání průduchy a odvětrání" a další...	sada	1,000	16 800,00	16 800,00
78	K	R955990A2	Zhovení prov. otvoru ve střeše 1 m2 (1x1m v místě nad pozednicí, v místě vedle pokoje 2.NP (nad hlavním vstupem) pro stavební shoz, kterým se bude manipulovat s odstraňovaným materiálem, poté zhotovení zpětného bednění a plechové krytina do původního stavu	m2	1,000	8 400,00	8 400,00
79	K	R95394151	Osazování ručních hasicích přístrojů	kus	2,000	420,00	840,00
	PP		Osazování ručních hasicích přístrojů				
80	M	44932112	přístroj hasicí ruční práškový PG 4 LE	kus	2,000	1 104,00	2 208,00
	PP		přístroj hasicí ruční práškový PG 4 LE				
	D	96	Bourání konstrukcí				53 845,81
81	K	965081113	Bourání dlažby z dlaždic půdních plochy přes 1 m2	m2	182,195	33,60	6 121,75
	PP		Bourání podlah z dlaždic bez podkladního lože nebo mazaniny, s jakoukoliv výplní spár půdních, plochy přes 1 m2				
	VV		" dle TZ a půdorysu podkroví a řezu SS				
	VV		5,4*11,84		63,936		
	VV		(4,3*8,62-2,3*1,3)		34,076		
	VV		4,6*5,07		23,322		
	VV		5,32*11,44		60,861		
	VV		Součet		182,195		
82	K	965041331	Bourání mazanin škvárbetonových tl do 100 mm pl do 4 m2	m3	12,754	1 008,00	12 856,03
	PP		Bourání mazanin škvárbetonových tl. do 100 mm, plochy do 4 m2				
	VV		" dle TZ a půdorysu podkroví a řezu SS				
	VV		182,195*0,07		12,754		
	VV		Součet		12,754		
83	K	R9620814A	Bourání přiček ze skleněných tvárníc tl do 150 mm	m2	0,280	378,00	105,84
	PP		Bourání zdiva přiček nebo vybourání otvorů ze skleněných tvárníc, tl. do 150 mm				
	VV		" dle půdorysu a pohledu SS				
	VV		1,4*0,2 " ozn.B07		0,280		
	VV		Součet		0,280		
84	K	967031734	Přísekání plošné zdiva z cihel pálených na MV nebo MVC tl do 300 mm	m2	2,960	520,80	1 541,57
	PP		Přísekání (spracování) plosne nebo rovnych ostenu zdiva z cihel pálených plosne, na maltu vápennou nebo vápenocementovou, tl. na maltu vápennou nebo vápenocementovou, tl. do 300 mm				
	VV		" TZ a pohled SS, ozn.B10				
	VV		" nad okny nástavby ZNP				
	VV		0,2*(1,4+3,0)*2		2,960		
	VV		Součet		2,960		
85	K	967032974	Odsekání plošných fasádních prvků předsazených před líc zdiva 80 mm	m2	7,278	336,00	2 445,41
	PP		Odsekání plošných fasádních prvků předsazených před líc zdiva do 80 mm				
	VV		" dle TZ a půdorysů, řezů a pohledů.ozn.B10				
	VV		" pod střešní římsou				
	VV		(0,05+16,22+0,05+0,05+1,69+0,05)*2*(3,8-3,65)		5,433		
	VV		0,15*(0,95+2,6)*2 " nad okny nástavby 2.NP		1,845		
	VV		Součet		7,278		
86	K	967032975	Odsekání plošných fasádních prvků předsazených před líc zdiva přes 80 mm	m2	7,277	420,00	3 056,34
	PP		Odsekání plošných fasádních prvků předsazených před líc zdiva přes 80 mm				
	VV		" viz TZ a půdorysy, řez a pohledy SS, ozn. B10				
	VV		0,22*(2,35*2+1,35*3+1,05+1,55*4) " pod okny		3,520		
	VV		(0,1+16,22+0,1+0,1+14,69+0,1)*0,12 " pod střešní římsou		3,757		
	VV		Součet		7,277		
87	K	985111111	Otlučení omítek stěn	m2	69,140	67,20	4 646,21
	PP		Otlučení nebo odsekání vrstev omítek stěn				
	VV		" dle půdorysu a pohledů SS				
	VV		" výšky cca dle projektu				
	VV		16,22*1,0-1,48*1,0 " pohled JIH		14,740		
	VV		(0,4+12,4)*1,0+2,25*2,0 " pohled VYCHOD		17,300		
	VV		5,52*2,0+(5,2+5,5)*1,5-1,47*1,5 " pohled SEVER		24,885		
	VV		2,25*1,5+12,44*1,0-1,4*1,5-1,5*1,0 " podhled ZAPAD		12,215		
	VV		Součet		69,140		
88	K	981511112	Demolice konstrukcí objektů zděných na MC postupným rozebíráním	m3	0,905	1 680,00	1 520,40
	PP		Demolice konstrukcí objektů postupným rozebíráním zdiva na maltu cementovou z cihel nebo tvárníc				
	VV		" dle půdorysu 1NP SS				
	VV		" odstranění stěn ozn.:B08				
	VV		(1,77+1,52)*2*0,25*(0,7-0,15)		0,905		
	VV		Součet		0,905		
89	K	981511114	Demolice konstrukcí objektů z betonu železového postupným rozebíráním	m3	0,404	7 560,00	3 054,24
	PP		Demolice konstrukcí objektů postupným rozebíráním konstrukcí ze železobetonu				
	VV		" dle půdorysu 1NP SS				
	VV		" odstranění stropu ozn.:B08				
	VV		1,77*1,52*0,15		0,404		
	VV		Součet		0,404		
90	K	981511116	Demolice konstrukcí objektů z betonu prostého postupným rozebíráním	m3	1,345	5 040,00	6 778,80
	PP		Demolice konstrukcí objektů postupným rozebíráním konstrukcí z betonu prostého				

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
	VV		" dle půdorysu 1NP SS				
	VV		" odstranění základu ozn.:B08				
	VV		1,77*1,52*0,5		1,345		
	VV		Součet		1,345		
91	K	767311810	Demontáž světlíků všech typů se zasklením	m2	2,990	168,00	502,32
	PP		Demontáž světlíků se zasklením				
	VV		" dle TZ a půdorysů a řezu SS ozn. B12				
	VV		2,3*1,3		2,990		
	VV		Součet		2,990		
92	K	787300801	Vysklívání střešních konstrukcí a světlíků tmelených	m2	5,980	75,60	452,09
	PP		Vysklívání střešních konstrukcí a střešních světlíků tmelených				
	VV		" dle TZ a půdorysů a řezu SS ozn. B12				
	VV		2,3*1,3*2		5,980		
	VV		Součet		5,980		
93	K	968072456	Vybourání kovových dveřních zárubní pl přes 2 m2	m2	16,197	210,00	3 401,37
	PP		Vybourání kovových rámu oken s křídly, dveřních zárubní, vrat, stěn, ostění nebo obkladů dveřních zárubní, plochy přes 2 m2				
	VV		" dle půdorysu 1NP SS a NS				
	VV		1,5*2,2*2 " POZN.: vč.rámu (nebo kotvicích prvků) mříže a vlastní mříže		6,600		
	VV		1,4*3,0		4,200		
	VV		1,47*2,1		3,087		
	VV		Mezisoučet		13,887		
	VV		" 2.NP				
	VV		1,1*2,1		2,310		
	VV		Mezisoučet		2,310		
	VV		Součet		16,197		
94	K	R9760790A	Demontáž a odstranění stávajícího potrubí pro rozvod chladiva vč.krycí lišty na fasádě a vč.interiérových rozvodů pod stropem 1.NP až k chladicím jednotkám umístěným v chladicím boxu ozn.B14	bm	29,800	50,40	1 501,92
	PP		Vybourání kovových madel, zábradlí, dvířek, zděří, kotevnic želez ocelových kotevnic želez, hmotnosti přes 50 kg				
	VV		" odhad z odměření z půdorysu 1NP SS				
	VV		2*(3,5+1,1+1,8+3,5+2,5*2)		29,800		
	VV		Součet		29,800		
95	K	R9760791A	Demontáž a odstěhování vč.uskladnění veškerých zařízení nebo vybavení, které by bránily provádět navržené stavební práce	hod	7,000	294,00	2 058,00
	PP		Vybourání kovových madel, zábradlí, dvířek, zděří, kotevnic želez ocelových kotevnic želez, hmotnosti přes 50 kg				
	VV		7 " odhad		7,000		
	VV		Součet		7,000		
96	K	R9760792A	Částečná demontáž stávajících klempířských lemovacích prvků na styku se svistými stěnami 2.NP (provádět šetrně tak, aby nebyly porušeny navazující plochy, vč.řešení detailů a napojení)	m	12,900	50,40	650,16
	PP		Vybourání kovových madel, zábradlí, dvířek, zděří, kotevnic želez ocelových kotevnic želez, hmotnosti přes 50 kg				
	VV		" viz půdorysy a pohledy SS				
	VV		4,9+4,0*2		12,900		
	VV		Součet		12,900		
97	K	R9760793A	Částečná demontáž stávající střešní krytiny, závětrné lišty a lemování v ploše nad okny 2.NP pro provedení nového nástřešního žlabu, závětrné lišty a lemování (provádět šetrně tak, aby nebyly porušeny navazující plochy, vč.řešení detailů a napojení)	m	32,700	50,40	1 648,08
	PP		Vybourání kovových madel, zábradlí, dvířek, zděří, kotevnic želez ocelových kotevnic želez, hmotnosti přes 50 kg				
	VV		" viz půdorysy a pohledy SS				
	VV		4+8+8 " K10+11+12		20,000		
	VV		7,2+5,5 " K13+K14		12,700		
	VV		Součet		32,700		
98	K	R9760794A	Demontáž a odstranění stříšek vč.krytiny, bednění a podkladního roštu ozn.B15 (provádět šetrně tak, aby nebyly porušeny navazující plochy, vč.řešení detailů a napojení)	m2	1,960	168,00	329,28
	PP		Vybourání kovových madel, zábradlí, dvířek, zděří, kotevnic želez ocelových kotevnic želez, hmotnosti přes 50 kg				
	VV		" viz půdorysy a pohledy SS				
	VV		0,7*0,7*2		1,960		
	VV		Součet		1,960		
99	K	R9760795A	Demontáž stáv.plast.větrací mřížky vč.větrací žaluzie a kusu prostupující obvodovým pláštěm (provádět šetrně tak, aby nebyly porušeny navazující plochy)	kus	2,000	126,00	252,00
	PP		Vybourání kovových madel, zábradlí, dvířek, zděří, kotevnic želez ocelových kotevnic želez, hmotnosti přes 50 kg				
	VV		" viz půdorysy a pohledy SS				
	VV		" kusy je jako komplet prací uvnitř budovy s tím spojených				
	VV		1+1" ozn.B05		2,000		
	VV		Součet		2,000		
100	K	R9760796A	Demontáž stáv.ocel.stožáru vč.prvků kotvených do obvodového pláště (provádět šetrně tak, aby nebyly porušeny navazující plochy)	kus	1,000	504,00	504,00
	PP		Vybourání kovových madel, zábradlí, dvířek, zděří, kotevnic želez ocelových kotevnic želez, hmotnosti přes 50 kg				
	VV		" viz půdorysy a pohledy SS				
	VV		1 " ozn.B06		1,000		
	VV		Součet		1,000		
101	K	R9813321A	Demolice ocelových konstrukcí hal, technologických zařízení apod.	t	0,500	840,00	420,00
	PP		Demolice ocelových konstrukcí hal, sil, technologických zařízení apod. jakýmkoliv způsobem				
	VV		" viz půdorys 1NP SS				
	VV		0,5 " odhad, odstranění B04		0,500		
	VV		Součet		0,500		
D	997		Přesun sutě				62 462,86

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
102	K	997013212	Vnitrostaveništní doprava suti a vybouraných hmot pro budovy v do 9 m ručně	t	51,425	336,00	17 278,00
	PP		Vnitrostaveništní doprava suti a vybouraných hmot vodorovně do 50 m svisle ručně (nošením po schodech) pro budovy a haly výšky přes 6 do 9 m				
103	K	997013219	Příplatek k vnitrostaveništní dopravě suti a vybouraných hmot za zvěšenou dopravu suti ZKD 10 m	t	51,425	84,00	4 319,70
	PP		Vnitrostaveništní doprava suti a vybouraných hmot vodorovně do 50 m Příplatek k cenám -3111 až -3217 za zvěšenou vodorovnou dopravu přes vymezenou dopravní vzdálenost za každých dalších i započatých 10 m				
104	K	997013501	Odvoz suti a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku do 1 km se složením	t	51,425	184,80	9 503,34
	PP		Odvoz suti a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku se složením, na vzdálenost do 1 km				
105	K	997013509	Příplatek k odvozu suti a vybouraných hmot na skládku ZKD 1 km přes 1 km	t	359,975	15,12	5 442,82
	PP		Odvoz suti a vybouraných hmot na skládku nebo meziskládku se složením, na vzdálenost Příplatek k ceně za každý další i započatý 1 km přes 1 km				
	VV		51,425*7 Přepočtené koeficientem množství		359,975		
106	K	997013831	Poplatek za uložení na skládce (skládkovně) stavebního odpadu směsného kód odpadu 170 904	t	51,425	504,00	25 918,20
	PP		Poplatek za uložení stavebního odpadu na skládce (skládkovně) směsného stavebního a demoličního zatříděného do Katalogu odpadů pod kódem 170 904				
	D	998	Přesun hmot				9 073,89
107	K	998018001	Přesun hmot ruční pro budovy v do 6 m	t	24,005	378,00	9 073,89
	PP		Přesun hmot pro budovy občanské výstavby, bydlení, výrobu a služby ruční - bez užití mechanizace vodorovná dopravní vzdálenost do 100 m pro budovy s jakoukoliv nosnou konstrukcí výšky do 6 m				
	D	PSV	Práce a dodávky PSV				799 554,34
	D	711	Izolace proti vodě, vlhkosti a plynům				9 564,66
108	K	711493121	Izolace proti podpovrchové a tlakové vodě - ostatní na ploše svislé S těsnicí kaší	m2	30,910	294,00	9 087,54
	PP		Izolace proti podpovrchové a tlakové vodě - ostatní na ploše svislé S těsnicí kaší flexibilitní minerální				
	VV		" na soklovou část do výšky 200+500mm dle TZ				
	VV		(16,22+14,69)*2*0,5		30,910		
	VV		Součet		30,910		
109	K	998711101	Přesun hmot tonážní pro izolace proti vodě, vlhkosti a plynům v objektech výšky do 6 m	t	0,142	3 360,00	477,12
	PP		Přesun hmot pro izolace proti vodě, vlhkosti a plynům stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m				
	D	713	Izolace tepelné				228 314,12
110	K	713191134	Montáž izolace tepelné podlah, stropů vrchem nebo střež překrytí fólií se svařovaným spojem	m2	200,773	100,80	20 237,92
	PP		Montáž tepelné izolace stavebních konstrukcí - doplňky a konstrukční součásti podlah, stropů vrchem nebo střež překrytím fólií položenou volně se svařovanými spoji				
	VV		" dle TZ a půdorysu podkroví a řezu				
	VV		" vodorovně				
	VV		5,4*11,84		63,936		
	VV		(4,3*8,62-2,3*1,3)		34,076		
	VV		4,6*5,07		23,322		
	VV		5,32*11,44		60,861		
	VV		Mezisosoučet		182,195		
	VV		" svislé po obvodě na výšku 250mm				
	VV		0,25*(5,5+2,25+4,6+5,52+11,44+5,52+5,5+11,84)		13,043		
	VV		0,25*(8,62+4,9+8,62)		5,535		
	VV		Mezisosoučet		18,578		
	VV		Součet		200,773		
111	M	28329233	parozábrana univerzální s proměnlivou difúzní tloušťkou a UV stabilizací	m2	234,904	62,56	14 695,59
	PP		parozábrana univerzální s proměnlivou difúzní tloušťkou a UV stabilizací				
	VV		200,773*1,17		234,904		
	VV		Součet		234,904		
112	K	713111131	Montáž izolace tepelné vrchem stropů volně kladenými rohožemi, pásy, dílci, deskami včetně vytvoření trámů a křížů	m2	364,390	100,80	36 730,51
	PP		Montáž izolace tepelné vrchem stropů volně kladenými rohožemi, pásy, dílci, deskami včetně vytvoření trámů a křížů				
	VV		" v ceně položky musí být i zohlednění na náročnost montáže s ohledem na vytvoření trámů a křížů z EPS desek				
	VV		" dle TZ a půdorysu podkroví a řezu				
	VV		" vodorovně				
	VV		5,4*11,84		63,936		
	VV		(4,3*8,62-2,3*1,3)		34,076		
	VV		4,6*5,07		23,322		
	VV		5,32*11,44		60,861		
	VV		Mezisosoučet		182,195		
	VV		182,195 " 2.vrtsva		182,195		
	VV		Součet		364,390		
113	M	28375915	deska EPS 150 pro trvalé zatížení v tlaku (max. 3000 kg/m2) tl 120mm	m2	162,242	368,00	59 705,06
	PP		deska EPS 150 pro trvalé zatížení v tlaku (max. 3000 kg/m2) tl 120mm				
	VV		" pro vytvoření křížů				
	VV		" dle TZ a půdorysu podkroví a řezu				
	VV		(5*11,84+10*5,4)*0,24*2*1,03		55,966		
	VV		(4*11,44+12*4,9)*0,24*2*1,03		51,694		
	VV		(5*11,44+10*5,32)*0,24*2*1,03		54,582		
	VV		Součet		162,242		
114	M	63151551	deska izolační sendvičová (polystyren+vata) základní λ=0,034 tl 120mm	m2	106,540	276,00	29 405,04
	PP		deska izolační sendvičová (polystyren+vata) základní λ=0,034 tl 120mm				

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
	VV		(364,39/2)*1,03			187,661	
	VV		-19,469/0,24 " odpočet EPS desky do křížů pro ukotvení bednění dle TZ a výkresů a ozn.skladby N01			-81,121	
	VV		Součet			106,540	
115	M	63151591	deska izolační sendvičová (polystyren+vata) základací $\lambda=0,034$ tl 120mm	m2	106,540	294,40	31 365,38
	PP		deska izolační sendvičová (polystyren+vata) základací $\lambda=0,034$ tl 120mm				
116	K	713191133	Montáž izolace tepelné podlah, stropů vrchem nebo střež překrytí fólií s přelepeným spojem	m2	182,195	100,80	18 365,26
	PP		Montáž tepelné izolace stavebních konstrukcí - doplňky a konstrukční součásti podlah, stropů vrchem nebo střež překrytím fólií položenou volně s přelepením spojů				
	VV		364,39/2			182,195	
	VV		Součet			182,195	
117	M	63150818	fólie difúzní antireflexní 15 x 500 cm	m2	194,949	78,20	15 245,01
	PP		fólie difúzní antireflexní 15 x 500 cm				
	VV		182,195*1,07			194,949	
	VV		Součet			194,949	
118	K	998713101	Přesun hmot tonážní pro izolace tepelné v objektech v do 6 m	t	2,544	1 008,00	2 564,35
	PP		Přesun hmot pro izolace tepelné stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m				
	D	721	Zdravotnická - vnitřní kanalizace				6 340,56
119	K	721140802	Demontáž potrubí litinové do DN 100	m	1,500	117,60	176,40
	PP		Demontáž potrubí z litinových trub odpadních nebo dešťových do DN 100				
	VV		" dle půdorysu SS a TZ				
	VV		" provádět šetrně s ohledem na zachování dalšího stáv.odpadního potrubí v terénu				
	VV		3*0,5			1,500	
	VV		Součet			1,500	
120	K	721173315	Potrubí kanalizační z PVC SN 4 dešťové DN 110	m	1,500	336,00	504,00
	PP		Potrubí z plastových trub PVC SN4 dešťové DN 110				
	VV		" dle půdorysu TZ				
	VV		3*0,5			1,500	
	VV		Součet			1,500	
121	K	721194109	Vyvedení a upevnění odpadních výpustek DN 100	kus	6,000	50,40	302,40
	PP		Vyměření přípojek na potrubí vyvedení a upevnění odpadních výpustek DN 100				
122	M	286113530	koleno kanalizační PVC KG 110x87°	kus	3,000	110,40	331,20
	PP		koleno kanalizační PVC KG 110x87°				
123	M	286115260	přechod kanalizační KG kamenina-plast DN 125	kus	3,000	368,00	1 104,00
	PP		přechod kanalizační KG kamenina-plast DN 125				
124	M	286115020	redukce kanalizační PVC 125/110	kus	3,000	276,00	828,00
	PP		redukce kanalizační PVC 125/110				
125	K	721242115	Lapač střešních splavenin z PP se zápachovou klapkou a lapacím košem DN 110	kus	3,000	672,00	2 016,00
	PP		Lapače střešních splavenin polypropylenové (PP) DN 110				
126	K	721242803	Demontáž lapače střešních splavenin DN 110	kus	3,000	252,00	756,00
	PP		Demontáž lapačů střešních splavenin DN 110				
	VV		" dle půdorysu SS a TZ				
	VV		" provádět šetrně s ohledem na zachování stáv.odpadního potrubí v terénu				
	VV		3			3,000	
	VV		Součet			3,000	
127	K	721290821	Přemístění vnitrostaveništní demontovaných hmot vnitřní kanalizace v objektech výšky do 6 m	t	0,086	3 360,00	288,96
	PP		Vnitrostaveništní přemístění vybouraných (demontovaných) hmot vnitřní kanalizace vodorovně do 100 m v objektech výšky do 6 m				
128	K	998721101	Přesun hmot tonážní pro vnitřní kanalizace v objektech v do 6 m	t	0,010	3 360,00	33,60
	PP		Přesun hmot pro vnitřní kanalizace stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m				
	D	762	Konstrukce tesařské				219 856,48
129	K	R76281294	Vyřezání a zabednění části záklopu stropu z fošen plochy jednotlivě do 1 m2	m2	18,220	126,00	2 295,72
	VV		" požadavek dle technické zprávy				
	VV		" viz dále půdorys 2.NP a podkroví				
	VV		" vyschlé jehličnaté řezivo tl.shodně se stávající				
	VV		" odhad poškození 10% z celkové plochy				
	VV		5,4*11,84/100*10			6,394	
	VV		(4,3*8,62-2,3*1,3)/100*10			3,408	
	VV		4,6*5,07/100*10			2,332	
	VV		5,32*11,44/100*10			6,086	
	VV		Součet			18,220	
130	K	R76281257	Montáž lepeného záklopu z prken vhodným systémovým materiálem	m2	182,195	336,00	61 217,52
	VV		" viz skladba N01				
	VV		" viz dále půdorys podkroví				
	VV		5,4*11,84			63,936	
	VV		(4,3*8,62-2,3*1,3)			34,076	
	VV		4,6*5,07			23,322	
	VV		5,32*11,44			60,861	
	VV		Součet			182,195	
131	M	605161000	řezivo smrkové sušené tl 30mm	m3	6,012	7 360,00	44 248,32
	PP		řezivo smrkové sušené tl 30mm				
	VV		182,195*0,03*1,1			6,012	
	VV		Součet			6,012	
132	K	762895000	Spojovací prostředky pro montáž záklopu, stropnice a podbíjení	m3	6,012	168,00	1 010,02
	PP		Spojovací prostředky záklopu stropů, stropnic, podbíjení hřebíky, svory				
133	K	762526130	Položení polštáře pod podlahy při osové vzdálenosti 100 cm	m2	182,195	126,00	22 956,57
	PP		Položení podlah položení polštářů pod podlahy osové vzdálenosti přes 650 do 1000 mm				

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
134	M	605161000	řezivo smrkové sušené tl 30mm	m3	1,804	5 520,00	9 958,08
	PP		řezivo smrkové sušené tl 30mm				
	VV		182,195*0,03/3,3333*1,1		1,804		
	VV		Součet		1,804		
135	K	762521104	Položení podlahy z hrubých prken na sraz	m2	182,195	100,80	18 365,26
	PP		Položení podlah nehoblovaných na sraz z prken hrubých				
136	M	605161000	řezivo smrkové sušené tl 30mm	m3	6,012	5 520,00	33 386,24
	PP		řezivo smrkové sušené tl 30mm				
	VV		182,195*0,03*1,1		6,012		
	VV		Součet		6,012		
137	K	762595001	Spojovací prostředky pro položení dřevěných podlah a zakrytí kanátů	m2	182,195	67,20	12 243,50
	PP		Spojovací prostředky podlah a podkladových konstrukcí hřebíky, vruty				
138	K	762083121	Impregnace řeziva proti dřevokaznému hmyzu, houbovým a plísním máčením třída ohrožení 1 a 2	m3	13,828	420,00	5 807,76
	PP		Práce společné pro tesařské konstrukce impregnace řeziva máčením proti dřevokaznému hmyzu, houbovým a plísním, třída ohrožení 1 a 2 (dřevo v interiéru)				
	VV		6,012+1,804+6,012		13,828		
	VV		Součet		13,828		
139	K	R7624313A	Obložení stěn z desek OSB tl 18 mm broušených na pero a drážku přibíjených	m2	1,905	378,00	720,09
	PP		Obložení stěn z dřevostěpkových desek OSB přibíjených na pero a drážku broušených, tloušťky desky 18 mm				
	VV		(7,2+5,5)*0,15 "K13+K14		1,905		
140	K	762495000	Spojovací prostředky pro montáž otišťování, obložení stropů, střešních podhledů a stěn	m2	1,905	126,00	240,03
	PP		Spojovací prostředky otišťování spár, obložení stropů, střešních podhledů a stěn hřebíky, vruty				
141	K	998762101	Přesun hmot tonážní pro kce tesařské v objektech v do 6 m	t	7,547	1 008,00	7 607,38
	PP		Přesun hmot pro konstrukce tesařské stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m				
	D	764	Konstrukce klempířské				104 509,81
142	K	764001801	Demontáž podkladního plechu do suti	m	2,690	29,40	79,09
	PP		Demontáž klempířských konstrukcí podkladního plechu do suti				
	VV		" dle půdorysu 1NP SS				
	VV		" odstranění B08 , plech střechy				
	VV		1,77*1,52		2,690		
	VV		Součet		2,690		
143	K	764001821	Demontáž krytiny ze svitků nebo tabulí do suti	m2	2,690	46,20	124,28
	PP		Demontáž klempířských konstrukcí krytiny ze svitků nebo tabulí do suti				
144	K	764002851	Demontáž oplechování parapetů do suti	m	20,705	33,60	695,69
	PP		Demontáž klempířských konstrukcí oplechování parapetů do suti				
	VV		" dle půdorysů SS				
	VV		2,35*2		4,700		
	VV		1,355*3		4,065		
	VV		1,05*1		1,050		
	VV		1,55*4		6,200		
	VV		1,59*1		1,590		
	VV		1,55*2		3,100		
	VV		Součet		20,705		
145	K	764002871	Demontáž lemování zdí do suti	m	1,770	37,80	66,91
	PP		Demontáž klempířských konstrukcí lemování zdí do suti				
	VV		" dle půdorysu 1NP SS				
	VV		" odstranění B08 , lemování plech střechy				
	VV		1,77		1,770		
	VV		Součet		1,770		
146	K	R76400380	Šetrná demontáž žlabových háků do suti	kus	83,000	84,00	6 972,00
	PP		Šetrná demontáž žlabových háků do suti				
	VV		" demontáž závěsových háků dešťových žlabů				
	VV		" provádět šetrně				
	VV		" nesmí dojít k poškození stávajících prvků krovu				
	VV		69*1,2+0,2" odhad dle dl.dešťových svodů		83,000		
	VV		Součet		83,000		
147	K	764004801	Demontáž podokapního žlabu do suti	m	69,000	21,00	1 449,00
	PP		Demontáž klempířských konstrukcí žlabu podokapního do suti				
	VV		69 " dle nového žlabu ozn. K/09		69,000		
	VV		Součet		69,000		
148	K	764004861	Demontáž svodu do suti	m	15,280	12,60	192,53
	PP		Demontáž klempířských konstrukcí svodu do suti				
	VV		" dle půdorysů a řezů				
	VV		(0,3+4,16+0,3)*2		9,520		
	VV		(0,3+5,16+0,3)*1		5,760		
	VV		Součet		15,280		
149	K	764011614	Podkladní plech z Pz s upraveným povrchem rš 330 mm	m	8,000	294,00	2 352,00
	PP		Podkladní plech z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou rš 330 mm				
	VV		8,0 " KL/11		8,000		
	VV		Součet		8,000		
150	K	R76401142	Připojovací lišta průběžná z Pz plechu tl. 1mm včetně tmelení rš 300 mm	m	8,000	546,00	4 368,00
	VV		8,0 " KL/11		8,000		
	VV		Součet		8,000		
151	K	764212649	Oplechování štítu závětrnou lištou z Pz s povrchovou úpravou rš 800 mm	m	8,000	546,00	4 368,00
	PP		Oplechování střešních prvků z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou štítu závětrnou lištou rš 800 mm				
	VV		8,0 " KL/11		8,000		
	VV		Součet		8,000		
152	K	764216646	Oplechování rovných parapetů celoplošně lepené z Pz s povrchovou úpravou rš 500 mm	m	13,410	588,00	7 885,08

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
	PP		Oplechování parapetů z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou rovných celoplošně lepené, bez rohů rš 500 mm				
	VV		" dle tab.výr. D.AR.14				
	VV		" ozn.: KL/01 až KL/06				
	VV		0,99*4		3,960		
	VV		0,79*3		2,370		
	VV		0,49*1		0,490		
	VV		1,79*2		3,580		
	VV		1,03*1		1,030		
	VV		0,99*2		1,980		
	VV		Součet		13,410		
153	K	764216667	Příplatek za zvýšenou pracnost oplechování rohů rovných parapetů z Pz s povrch úpravou rš přes400mm	kus	30,000	168,00	5 040,00
	PP		Oplechování parapetů z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou rovných celoplošně lepené, bez rohů Příplatek k cenám za zvýšenou pracnost při provedení rohu nebo koutu přes rš 400 mm				
	VV		2*(4+3+1+2+2+1+2)		30,000		
	VV		Součet		30,000		
154	K	764312614	Spodní lemování rovných zdí střeš s krytinou skládanou z Pz s povrchovou úpravou rš 330 mm	m	8,000	336,00	2 688,00
	PP		Lemování zdí z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou spodní s formováním do tvaru krytiny rovných, střeš s krytinou skládanou mimo prežovou rš 330 mm				
	VV		8,0 "KL/12		8,000		
	VV		Součet		8,000		
155	K	764312662	Příplatek za kotvení lemování zdí z Pz s povrchovou úpravou do zatepleného podkladu	m	16,000	168,00	2 688,00
	PP		Lemování zdí z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou spodní s formováním do tvaru krytiny Příplatek k cenám za kotvení do zatepleného podkladu				
	VV		8*8 " K11+K12		16,000		
	VV		Součet		16,000		
156	K	764001911	Nápojení klempířských konstrukcí na stávající délky spoje přes 0,5 m	m	12,700	84,00	1 066,80
	PP		Nápojení na stávající klempířské konstrukce délky spoje přes 0,5 m				
	VV		7,2+5,5 " K13+K14		12,700		
157	M	138801030	plech tabule 0,5 mm šířka 1250 mm povrch 25 µm Polyester mat	m2	12,700	414,00	5 257,80
	PP		plech tabule 0,5 mm šířka 1250 mm povrch 25 µm Polyester mat				
	VV		(7,2+5,5)*1,0		12,700		
158	K	764011403	Podkladní plech z Pz plechu pro hřebeny, nároží, úžlabí nebo okapové hrany tl. 0,55 mm rš 250 mm	m	12,700	336,00	4 267,20
	PP		Podkladní plech z pozinkovaného plechu tloušťky 0,55 mm rš 250 mm				
	VV		7,2+5,5 "K13+K14		12,700		
159	K	764311615	Lemování rovných zdí střeš s krytinou skládanou z Pz s povrchovou úpravou rš 400 mm	m	12,700	420,00	5 334,00
	PP		Lemování zdí z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou boční nebo horní rovné, střeš s krytinou skládanou mimo prežovou rš 400 mm				
160	K	764312662	Příplatek za kotvení lemování zdí z Pz s povrchovou úpravou do zatepleného podkladu	m	12,700	168,00	2 133,60
	PP		Lemování zdí z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou spodní s formováním do tvaru krytiny Příplatek k cenám za kotvení do zatepleného podkladu				
161	K	764511603	Žlab podokapní půlkruhový z Pz s povrchovou úpravou rš 400 mm	m	69,000	403,20	27 820,80
	PP		Žlab podokapní z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou včetně háků a čel půlkruhový rš 400 mm				
	VV		" dle tab.výr. D.AR.14				
	VV		" ozn.: KL/09				
	VV		69		69,000		
	VV		Součet		69,000		
162	K	764511623	Roh nebo kout půlkruhového podokapního žlabu z Pz s povrchovou úpravou rš 400 mm	kus	10,000	546,00	5 460,00
	PP		Žlab podokapní z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou včetně háků a čel roh nebo kout, žlabu půlkruhového rš 400 mm				
163	K	764011615	Podkladní plech z Pz s upraveným povrchem rš 400 mm	m	4,000	420,00	1 680,00
	PP		Podkladní plech z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou rš 400 mm				
	VV		4 " K10		4,000		
	VV		Součet		4,000		
164	K	764512407	Žlab nadřímsový hranatý uložený v háčích se spádovou vložkou z Pz plechu rš 670 mm	m	4,000	1 260,00	5 040,00
	PP		Žlab nadřímsový z pozinkovaného plechu hranatý, včetně čel a hrdel uložený v háčích se spádovou vložkou rš 670 mm				
	VV		" dle tab.výr. D.AR.14				
	VV		" ozn.: KL/10				
	VV		4,0*1		4,000		
	VV		Součet		4,000		
165	K	764512447	Příplatek k cenám hranatého nadřímsového žlabu z Pz plechu rš 670 mm za provedení rohu nebo koutu	kus	2,000	420,00	840,00
	PP		Žlab nadřímsový z pozinkovaného plechu hranatý, včetně čel a hrdel Příplatek k cenám za zvýšenou pracnost při provedení rohu nebo koutu žlabu rš 670 mm				
166	K	764518623	Svody kruhové včetně objímek, kolen, odskoků z Pz s povrchovou úpravou průměru 120 mm	m	14,000	319,20	4 468,80
	PP		Svod z pozinkovaného plechu s upraveným povrchem včetně objímek, kolen a odskoků kruhový, průměru 120 mm				
	VV		" dle tab.výr. D.AR.14				
	VV		" ozn.: KL/07+KL/08				
	VV		5*1		5,000		
	VV		4,5*2		9,000		
	VV		Součet		14,000		
167	K	764511643	Kotlík oválný (trychtýřový) pro podokapní žlabu z Pz s povrchovou úpravou 330/120 mm	kus	3,000	420,00	1 260,00
	PP		Žlab podokapní z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou včetně háků a čel kotlík oválný (trychtýřový), rš žlabu/ průměr svodu 400/120 mm				
168	K	998764102	Přesun hmot tonážní pro konstrukce klempířské v objektech v do 12 m	t	0,543	1 680,00	912,24

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
PP			Přesun hmot pro konstrukce klempířské stanovený z hmotnosti přesunovaného materiálu vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky přes 6 do 12 m				
D	766		Konstrukce truhlářské				110 599,76
169	K	R7666641A	Montáž vchodových dveří 1křídlových bez nadsvětliku do zdíva vč.D+M těsnících pásek z interiéru a exteriéru, kotvení systémovými kotvami, dotěsnění PUR pěnou	kus	3,000	1 680,00	5 040,00
170	M	6114417M1	dveře plastové vchodové 1křídlové otevřivé 1470x2100 mm ozn.P/01 kpl	kus	1,000	22 720,32	22 720,32
171	M	6114417M2	dveře plastové vchodové 1křídlové otevřivé 1500x2200 mm ozn.P/02 kpl	kus	1,000	24 288,00	24 288,00
172	M	6114417M4	dveře plastové vchodové 1křídlové otevřivé 1100x2100 mm ozn.P/04 kpl	kus	1,000	17 001,60	17 001,60
173	K	R7666642A	Montáž vchodových dveří 1křídlových s nadsvětlikem do zdíva vč.D+M těsnících pásek z interiéru a exteriéru, kotvení systémovými kotvami, dotěsnění PUR pěnou	kus	1,000	2 520,00	2 520,00
174	M	6114417M3	dveře plastové vchodové 1křídlové otevřivé s nadsvětlikem 1400x3000(tj.v=2000+1000)mm ozn.P/03 kpl	kus	1,000	34 776,00	34 776,00
175	K	998766201	Přesun hmot procentní pro konstrukce truhlářské v objektech v do 6 m	%	4,000	106 345,92	4 253,84
PP			Přesun hmot pro konstrukce truhlářské stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky do 6 m				
D	767		Konstrukce zámečnické				66 750,92
176	K	R76712211	Výroba a montáž výplní z drátěné sítě, šroubované (nekorodující spojovací materiál)	m2	22,500	462,00	10 395,00
VV			75*0,3 " ozn. Z/03		22,500		
VV			Součet		22,500		
177	M	1594524M	materiál standartu tahokov 1250x2500 mm, oko kosočtveréčné 10.3x5,3mm 10/7.62/1,4 tl.plechu 1,0 mm, plech DX51D+Z - TR pozink	m2	29,925	460,00	13 765,50
VV			75*0,3*1,33 " ozn.Z/03		29,925		
VV			Součet		29,925		
178	K	R76799527	Montáž zakrytého objektu pro stáv.zařízení VZT vč.zhotovení nového základu z betonu a příslušných zemních prací	kus	1,000	1 680,00	1 680,00
PP			Montáž ostatních atypických zámečnických konstrukcí hmotnosti přes 250 do 500 kg				
179	M	5571297M	Výroba a dodávka zakrytu pro stávající zařízení VZT, rozměr š1400xh1.740xv1550mm, ozn.výr. Z/02 kpl	kus	1,000	7 360,00	7 360,00
PP			Skříně kovové dvoukřídlové skříně kancelářské 1950x1180x440 mm C1960 dvoudveřová vysoká				
180	K	R76731265	Výroba a dodávka+montáž Al světliku vč.izol.Z-skla fix průsvitné neprůhledné s teplem rámečkem z interiéru bezpečnostní výr.ozn.Z/01 komplet vč.případných zvhacích mechanismů	kus	1,000	21 000,00	21 000,00
PP			Montáž světlíků pro bezvazníkové haly podélných nebo příčných s ocelovou konstrukcí obrubníků se zasklením na železobetonové nosníky, rozpětí 1800 mm				
181	K	R76731266	Řepase stáv.střešního světliku 1800x2000mm dle popisu "Z1" na výkr.č.D.AR.10	m2	3,600	2 100,00	7 560,00
PP			Montáž světlíků pro bezvazníkové haly podélných nebo příčných s ocelovou konstrukcí obrubníků se zasklením na železobetonové nosníky, rozpětí 1800 mm				
VV			1,8*2,0 "Z1 z D.AR.10		3,600		
VV			Součet		3,600		
182	K	R76739269	Dodávka+montáž napínačů vrchního kabelového vedení výr.ozn.Z/04 komplet	kus	1,000	2 520,00	2 520,00
PP			Montáž světlíků pro bezvazníkové haly podélných nebo příčných s ocelovou konstrukcí obrubníků se zasklením na železobetonové nosníky, rozpětí 1800 mm				
183	K	998767202	Přesun hmot procentní pro zámečnické konstrukce v objektech v do 12 m	%	4,000	61 760,50	2 470,42
PP			Přesun hmot pro zámečnické konstrukce stanovený procentní sazbou (%) z ceny vodorovná dopravní vzdálenost do 50 m v objektech výšky přes 6 do 12 m				
D	783		Dokončovací práce - nátěry				6 153,00
184	K	783801223	Očištění 2x nátěrem biocidním přípravkem s okartáčováním hladkých betonů, povrchů z desek	m2	29,300	33,60	984,48
PP			Očištění omítek biocidními prostředky napadených mikroorganismy s okartáčováním, nátěrem dvojnásobným, povrchů hladkých betonových povrchů nebo povrchů z desek na bázi dřeva				
VV			" dle TZ a půdorysů a řezů vč.pohledů				
VV			(16,22+2,25*2)*0,265		5,491		
VV			12,44*1,0		12,440		
VV			6,3*1,0		6,300		
VV			4,9*1,0/2		2,450		
VV			(16,22-6,3-4,9)*0,15		0,753		
VV			12,44*0,15		1,866		
185	K	783823145	Penetrační silikonový nátěr lícového zdíva	m2	29,300	50,40	1 476,72
PP			Penetrační nátěr omítek hladkých zdíva lícového silikonový				
186	K	783827505	Krycí dvojnásobný silikonový nátěr lícového zdíva	m2	29,300	126,00	3 691,80
PP			Krycí (ochranný) nátěr omítek dvojnásobný hladkých zdíva lícového silikonový				
D	784		Dokončovací práce - malby a tapety				47 465,04
187	K	784121001	Oškrabání malby v místnostech výšky do 3,80 m	m2	162,986	21,00	3 422,71
PP			Oškrabání malby v místnostech výšky do 3,80 m				
VV			" pouze stropy				
VV			" plochy stropů mimo márnice				
VV			4,0*1,65		6,600		
VV			5,1*(3,95+2,57)		33,252		
VV			(2,59+2,36)*4,57		22,622		
VV			4,0*5,0		20,000		
VV			4,0*2,58		10,320		
VV			2,82*1,45+2,82*4,83		17,710		
VV			0,76*1,45+0,84*1,6		2,446		
VV			(0,4+0,76+0,1+0,84)*(4,83-0,15-0,1-0,15)		9,303		
VV			5,02*4,13		20,733		
VV			Mezisoučet		142,986		
VV			4,0*5,0		20,000		
VV			Mezisoučet		20,000		
VV			Součet		162,986		
188	K	784121011	Rozmývání podkladu po oškrabání malby v místnostech výšky do 3,80 m	m2	162,986	12,60	2 053,62

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
	PP		Rozmývání podkladu po oškrabání malby v místnostech výšky do 3,80 m				
189	K	784161401	Cetloplně vyhlazení podkladu sádrovou stěrkou v místnostech výšky do 3,80 m	m2	162,986	50,40	8 214,49
	PP		Cetloplně vyrovnání podkladu sádrovou stěrkou, tloušťky do 3 mm vyhlazením v místnostech výšky do 3,80 m				
190	K	784171101	Zakrytí vnitřních podlah včetně pozdějšího odkrytí	m2	162,986	50,40	8 214,49
	PP		Zakrytí nemalovaných ploch (materiál ve specifikaci) včetně pozdějšího odkrytí podlah				
191	M	581248420	fólie pro malířské potřeby zakrývací, 7μ, 4 x 5 m	m2	195,583	18,40	3 598,73
	PP		fólie pro malířské potřeby zakrývací, 7μ, 4 x 5 m				
	VV		162,986*1,2		195,583		
	VV		Součet		195,583		
192	K	784181101	Základní akrylátová jednonásobná penetrace podkladu v místnostech výšky do 3,80m	m2	162,986	37,80	6 160,87
	PP		Penetrace podkladu jednonásobná základní akrylátová v místnostech výšky do 3,80 m				
193	K	784191001	Čištění vnitřních ploch oken nebo balkonových dveří jednoduchých po provedení malířských prací	m2	28,671	50,40	1 445,02
	PP		Čištění vnitřních ploch hrubý úklid po provedení malířských prací omytím oken nebo balkonových dveří jednoduchých				
	VV		" dle půdorysů				
	VV		1,85*2,05*2		7,585		
	VV		0,85*2,05*3		5,228		
	VV		0,55*2,05		1,128		
	VV		1,05*2,05*4		8,610		
	VV		1,09*2,05		2,235		
	VV		1,05*1,85*2		3,885		
194	K	784191005	Čištění vnitřních ploch dveří nebo vrat po provedení malířských prací	m2	64,712	42,00	2 717,90
	PP		Čištění vnitřních ploch hrubý úklid po provedení malířských prací omytím dveří nebo vrat				
	VV		"dle půdorysů				
	VV		1,2*3,0+1,1*2,0+1,28*1,97+1,1*2,1		10,632		
	VV		1,0*2,0+(0,9*2,0*5+0,7*2,0*6+2,52*2,0)*2		46,880		
	VV		0,9*2,0*2*2		7,200		
195	K	784191007	Čištění vnitřních ploch podlah po provedení malířských prací	m2	162,986	33,60	5 476,33
	PP		Čištění vnitřních ploch hrubý úklid po provedení malířských prací omytím podlah				
196	K	784221101	Dvojnásobné bílé malby ze směsí za sucha dobře otěruvzdorných v místnostech do 3,80 m	m2	162,986	37,80	6 160,87
	PP		Malby z malířských směsí otěruvzdorných za sucha dvojnásobné, bílé za sucha otěruvzdorné dobře v místnostech výšky do 3,80 m				
	D	M	Práce a dodávky M				36 846,16
	D	21-M	Elektromontáže				43 680,00
197	K	R21-MD-01	Demontáže, dodávky a montáže HROMOSVOD dle TZ-vč.zpracování projektové dokumentace a výchozí revize a vč. demontáže stávající soustavy na fasádách	sou	1,000	33 600,00	33 600,00
	PP		Demontáže, dodávky a montáže HROMOSVOD dle TZ-vč.zpracování projektové dokumentace a výchozí revize a vč. demontáže stávající soustavy na fasádách				
198	K	R21-MD-02	Demontáže, dodávky a montáže svítidel nad vchody do objektu vč. napojení na stáv.rozvod EI-exteriérová nástěnná halogenová svítidla s pohybovými čidly na KZS fasády	kpl	4,000	2 520,00	10 080,00
	PP		Demontáže, dodávky a montáže svítidel nad vchody do objektu vč. napojení na stáv.rozvod EI-exteriérová nástěnná halogenová svítidla s pohybovými čidly na KZS fasády				
	D	24-M	Montáže vzduchotechnických zařízení				25 200,00
199	K	R24-MD-01	Provedení výměny rozvodů chladiwa od VZT jednotek v chladícím boxu až ke kondenzátorům v exteriéru dle požadavku projektu	kpl	1,000	25 200,00	25 200,00
	PP		Provedení výměny rozvodů chladiwa od VZT jednotek v chladícím boxu až ke kondenzátorům v exteriéru dle požadavku projektu				
	D	36-M	Montáž prov.,měř. a regul. zařízení				11 646,16
200	K	R36-MD-01	Vyregulování otopné soustavy po provedení oprávnění na snížení energetické náročnosti	m2	173,306	67,20	11 646,16
	PP		Vyregulování otopné soustavy po provedení oprávnění na snížení energetické náročnosti				
	VV		" plochy místností mimo márnice				
	VV		4,0*1,65		6,600		
	VV		5,1*(3,95+2,57)		33,252		
	VV		(2,59+2,36)*4,57		22,622		
	VV		4,0*5,0		20,000		
	VV		4,0*2,58		10,320		
	VV		2,82*1,45+2,82*4,83		17,710		
	VV		0,76*1,45+0,84*1,6		2,446		
	VV		(0,4+0,76+0,1+0,84)*(4,83-0,15-0,1-0,15)		9,303		
	VV		5,02*4,13		20,733		
	VV		Mezisoučet		142,986		
	VV		4,0*5,0		20,000		
	VV		4,0*2,58		10,320		
	VV		Mezisoučet		30,320		
	VV		Součet		173,306		
	D	VRN	Vedlejší rozpočtové náklady				70 560,00
	D	VRN1	Průzkumné, geodetické a projektové práce				9 240,00
201	K	010001000	Průzkumné, geodetické a projektové práce	kpl	1,000	4 200,00	4 200,00
	PP		Průzkumné, geodetické a projektové práce				
202	K	013254000	Dokumentace skutečného provedení stavby	kpl	1,000	5 040,00	5 040,00
	PP		Dokumentace skutečného provedení stavby				
	D	VRN2	Příprava staveniště				10 080,00

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]
203	K	020001000	Příprava staveniště	kpl	1,000	10 080,00	10 080,00
	PP		Příprava staveniště				
	D	VRN3	Zařízení staveniště				21 000,00
204	K	030001000	Zařízení staveniště	kpl	1,000	21 000,00	21 000,00
	PP		Zařízení staveniště				
	D	VRN4	Inženýrská činnost				8 400,00
205	K	040001000	Inženýrská činnost	kpl	1,000	8 400,00	8 400,00
	PP		Inženýrská činnost				
	D	VRN6	Územní vlivy				4 200,00
206	K	060001000	Územní vlivy	kpl	1,000	4 200,00	4 200,00
	PP		Územní vlivy				
	D	VRN7	Provozní vlivy				13 440,00
207	K	070001000	Provozní vlivy	kpl	1,000	13 440,00	13 440,00
	PP		Provozní vlivy				
	D	VRN9	Ostatní náklady				4 200,00
208	K	090001000	Ostatní náklady	kpl	1,000	4 200,00	4 200,00
	PP		Ostatní náklady				

Ing. Martin Choutka
30.07.2019

Stavba: Městská nemocnice Dvůr Králové n-L, a.s., Multifunkční objekt

Úchazeč: REVIST S.R.O.

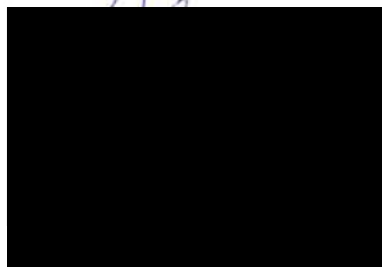
Datum: 30.07.2019

„Snížení energetické náročnosti multifunkční budovy městské nemocnice
Dvůr Králové nad Labem - stavební práce“

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

Poř. č.	Popis	MJ	Množství v celkem	Cena jednotková bez DPH	Cena celkem bez DPH
1	Plakát v minimálním rozsahu A3	1 ks	1	2000	2000
Celkem					2000

Ing. Martin Choutka
30.07.2019



REVIST S.R.O.
IČO: 2202 / 20
100 Praha 5
24815756

Harmonogram plnění

Městská nemocnice Dvůr Králové n-L, a.s., Multifunkční objekt
Snížení energetické náročnosti

	1. měsíc	2. měsíc	3. měsíc	4. měsíc	5. měsíc
HSV - Práce a dodávky HSV					
1 - Zemní práce					
3 - Svislé a kompletní konstrukce					
5 - Komunikace pozemní					
61.1 - Vnitřní zateplení stěn					
61.2 - Omítka vnitřní ostění a nadpraží u nových dveří					
62.1 - Sanace a reprofilace soklu nad kamennou částí					
62.2 - Vnější sanační omítky					
62.3 - Příprava podkladu					
62.4 - Zateplená fasády ETICS, nezateplená fasáda					
9 - Ostatní konstrukce a práce, bourání					
94 - Lešení a stavební výtahy					
95 - Různé dokončovací konstrukce a práce pozemních staveb					
96 - Bourání konstrukcí					
997 - Přesun sutě					
998 - Přesun hmot					
PSV - Práce a dodávky PSV					
711 - Izolace proti vodě, vlhkosti a plynům					
713 - Izolace tepelné					
721 - Zdravotechnika - vnitřní kanalizace					
762 - Konstrukce tesařské					
764 - Konstrukce klempířské					
766 - Konstrukce truhlářské					
767 - Konstrukce zámečnické					
783 - Dokončovací práce - nátěry					
784 - Dokončovací práce - malby a tapety					
M - Práce a dodávky M					
21-M - Elektromontáže					
24-M - Montáže vzduchotechnických zařízení					
36-M - Montáž prov.,měř. a regul. zařízení					
VRN - Vedlejší rozpočtové náklady					
VRN1 - Průzkumné, geodetické a projektové práce					
VRN2 - Příprava staveniště					
VRN3 - Zařízení staveniště					
VRN4 - Inženýrská činnost					
VRN6 - Územní vlivy					
VRN7 - Provozní vlivy					
VRN9 - Ostatní náklady					

REVIST S.R.O.

Ing. Martin Choutka

06.11.2019

REVIST S.R.O.
Kuflová 2202/20



Seznam poddodavatelů

Název veřejné zakázky	„Snížení energetické náročnosti multifunkční budovy Městské nemocnice Dvůr Králové nad Labem“
Zadavatel	Královéhradecký kraj, Pivovarské náměstí 1245, 500 03 Hradec Králové, IČ 708 89 546
Druh řízení	otevřené řízení veřejné zakázky na stavební práce v nadlimitním režimu

Identifikační údaje dodavatele

Obchodní firma	REVIST S.R.O.
IČO	24815756
Sídlo	Kurzova 2202 / 20, Praha 5 Stodůlky, 155 00 Provozovna: Hradecká 128, Opatovice nad Labem 53345

Identifikační údaje poddodavatele

Obchodní firma	ELEKTROINSTALACE MIHL s.r.o
IČO	15057780
Sídlo	Na Tržišti 262, Nová Paka, 509 01
Plnění, které bude poddodavatel realizovat	
Elektroinstalace + slaboproud	
Jedná se o poddodavatele, kterým dodavatel prokazuje splnění části kvalifikačních předpokladů?	
ne	

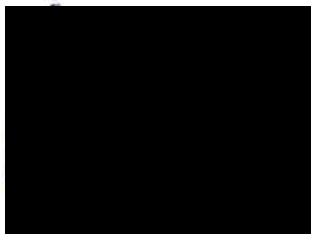
Identifikační údaje poddodavatele

Obchodní firma	Miroslav Richter
IČO	61189464
Sídlo	Štefánikova 374/36, 50011, Hradec Králové
Plnění, které bude poddodavatel realizovat	
Klempířské, zámečnické práce, tesařské, pokrývačské	
Jedná se o poddodavatele, kterým dodavatel prokazuje splnění části kvalifikačních předpokladů?	
ne	

Příloha č. 8 zadávací dokumentace

Tabulku užije dodavatel tolikrát, kolik poddodavatelů hodlá při plnění veřejné zakázky využít.

Za dodavatele dne 30.07.2019



S.R.O.
202 / 20
 Praha 5
15756

.....

Ing. Martin Choutka

jednatel společnosti **REVIST S.R.O.**