

Zmluva o dielo

č. 20/2014/ARR

uzavretá podľa § 536 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov v spojení s ust. § 3 ods. 4 zák. č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov

medzi

Objednávateľ:	Trnavský samosprávny kraj
Zastúpený:	Ing. Tibor Mikuš, PhD. - predseda TTSK
Sídlo:	Starohájska 10, 917 01 Trnava
IČO:	37836901
DIČ:	2021628367
Bankové spojenie:	VÚB, a.s.
IBAN:	SK8502000000002976025153

d'alej len „Objednávateľ“

a

Zhotoviteľ:	Atelier ATRIO s.r.o.
Zastúpený:	Ing.arch. Ján Lučan - konateľ
Sídlo:	Rezedová 25/A16718 , 821 01 Bratislava
IČO:	46 645 128
DIČ:	2023493769
IČ DPH:	SK2023493769
Bankové spojenie:	Slovenská sporiteľňa, a.s.
IBAN:	SK1309000000005028618091

d'alej len „Zhotoviteľ“

d'alej spoločne „zmluvné strany“

Preambula

Táto zmluva sa uzatvára ako výsledok verejného obstarávania v zmysle § 3 zákona č. 25/2006 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Objednávateľ – verejný obstarávateľ na obstaranie predmetu tejto zmluvy použil postup verejného obstarávania - podprahová zákazka s názvom: **Príručka pre rekonštrukciu budov a 5 rekonštrukčných plánov (konceptí) na 5 verejných budovách** v rámci projektu REACT, ktorá bola vyhlásená dňa 28.6.2013

Článok 1

Predmet zmluvy

1.1 Predmetom tejto zmluvy je záväzok Zhotoviteľa vypracovať pre Objednávateľa v rámci

projektu: „Činnosti v oblasti obnoviteľných energií a energetickej účinnosti“ (Renewable Energy & Efficiency Action) (akronym projektu: „REACT“) dielo - **Príručka pre rekonštrukciu budov a 5 rekonštrukčných plánov (konceptií) na 5 verejných budovách** (ďalej aj ako „dokumentácia“ alebo „predmet plnenia“), a to v rozsahu a za podmienok dohodnutých v tejto zmluve, a záväzok Objednávateľa dielo zhotovené v súlade s touto zmluvou prevziať a zaplatiť za dielo Zhotoviteľovi cenu podľa Článku 4.

- 1.2 Projekt REACT v rámci Programu cezhraničnej spolupráce Slovenská republika – Rakúsko 2007 – 2013 je zameraný na oblasť obnoviteľných energií, energetickú efektívnosť budov a zvýšenie kvalifikácie odborníkov pre danú oblasť.
Jedným z výstupov tohto projektu je Príručka pre rekonštrukciu budov, ktorá bude podkladom pre vypracovanie 5 rekonštrukčných plánov (konceptií) na 5 verejných budovách vo vlastníctve Trnavského samosprávneho kraja.

Trnavský samosprávny kraj určil nasledovné budovy:

1. **DSS pre deti a dospelých Rohov** – objekt Kaštieľ
Adresa: Domov sociálnych služieb v Rohove
Rohov 27, 906 01 Rohov
2. **DSS pre deti a dospelých Jahodná** – objekt chlapcov
Adresa: Domov sociálnych služieb pre deti a dospelých
Cintorínka 250, 930 21 Jahodná
3. **DSS pre deti a dospelých Skalica** – celý objekt
Adresa: Domov sociálnych služieb pre deti a dospelých Skalica
Čulenova 3, 909 01 Skalica
4. **Stredná odborná škola rozvoja vidieka s VJM, Dunajská Streda** – celý objekt
Adresa: Stredná odborná škola rozvoja vidieka s VJM Dunajský Streda
Nám. Sv. Štefana 3, 929 38 Dunajská Streda
5. **Stredná zdravotnícka škola, Dunajská Streda (pripojená na tepelný zdroj Strednej odbornej školy rozvoja vidieka s VJM, Dunajská Streda)**
Adresa: Stredná zdravotnícka škola,
Športová ul. 349/34, 929 01 Dunajská Streda

- 1.3 Zhotoviteľ sa zaväzuje, že ním vypracované a odovzdané dielo bude pozostávať z nasledovných častí:

1.3.1 Príručka pre rekonštrukciu budov (ďalej aj ako „Príručka“)

1.3.2 Päť rekonštrukčných plánov (konceptií) na 5 verejných budovách (ďalej aj ako „Plány“),

pričom Predmet plnenia podľa bodu 1.3.1 bude všeobecného charakteru a Predmet plnenia podľa bodu 1.3.2 bude špecificky spracovaný pre každú budovu zvlášť.

- 1.4 Podkladom pre spracovanie Predmetu plnenia podľa bodu 1.3.2 podľa spracovanej Príručky bude projektová dokumentácia jednotlivých budov, ktorú bude mať zhotoviteľ k dispozícii na adresách uvedených v bode 1.2 tohto článku.

- 1.5 Pri zhotovovaní predmetu zmluvy podľa tohto článku bude Zhotoviteľ vychádzať z požiadaviek uvedených v prílohe č. 1 Opis predmetu zmluvy.

- 1.6 Zhotoviteľ vyhotoví a odovzdá Objednávateľovi dielo v súlade s Článkom 1. a Prílohou č. 1 vo forme správ v spisovnom slovenskom jazyku, a to po 2 vyhotoveniach v písomnej forme a v 1 vyhotovení v elektronickej forme na nosiči CD-ROM v štandardnom formáte.

Článok 2

Termíny a spôsob plnenia

- 2.1. Zhotoviteľ sa zaväzuje zhotoviť dielo riadne a včas, v rozsahu podľa článku 1 a Prílohy č. 1, v súlade s touto zmluvou, výzvou na predloženie ponuky a s jeho ponukou predloženou v rámci verejného obstarávania uvedeného v preambule tejto zmluvy.
- 2.2. Predmet tejto zmluvy je splnený riadnym vypracovaním a odovzdaním diela Objednávateľovi a podpísaním Protokolu o odovzdaní a prevzatí diela, (ďalej len Protokol), ktorý podpíšu v deň odovzdania a prevzatia diela obidve zmluvné strany. Protokol Zhotoviteľ vyhotoví v troch origináloch v slovenskom jazyku, podpísaný bude oboma zmluvnými stranami. Protokol bude minimálne obsahovať údaje o Objednávateľovi a Zhotoviteľovi, opis a špecifikáciu odovzdaného diela, prípadne prílohy podľa uváženia Zhotoviteľa, pričom protokol musí jasne preukázať, že dielo bolo zhotovené a dodané podľa požiadaviek tejto zmluvy a jej príloh. Dva originály protokolu sú určené pre Objednávateľa a jeden originál pre Zhotoviteľa. Za Objednávateľa prevezme dielo PaedDr. Marián Cipár, manažér projektu.
- 2.3. Objednávateľ má právo sa k obsahu protokolu vyjadriť a požadovať úpravy a/alebo doplnenia, vrátane úprav a/alebo doplnení, ktoré by mohli byť požadované programovými a implementačnými štruktúrami Programu cezhraničnej spolupráce Slovenská republika – Rakúsko 2007 – 2013. Zhotoviteľ je povinný všetky úpravy a/alebo doplnenia do protokolu doplniť.
- 2.4. Ak pri preberaní diela objednávatel' zistí, že dielo má vady, dielo neprevezme a spíše so Zhotoviteľom zápis o zistených vadách, spôsobe a termíne ich odstránenia. Zhotoviteľ má povinnosť odovzdať dielo, resp. časť diela bezodkladne po odstránení zistených väd, najneskôr v termíne určenom v zápise.
- 2.5. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že vypracuje a odovzdá dielo v termíne: **do 31.5.2014.**
- 2.6. Miesto odovzdania diela: Trnavský samosprávny kraj, Starohájska 10, 917 01 Trnava
- 2.7. Zmluvné strany sa dohodli, že v prípade ak vplyvom vis major dôjde k vzniku okolností, ktoré zabránia riadnemu a včasnému splneniu predmetu zmluvy týkajúce sa termínu dodania diela, lehota na plnenie sa primerane predĺži o dobu trvania takejto prekážky. Zhotoviteľ je povinný bez zbytočného odkladu písomne oznámiť Objednávateľovi vznik tejto okolnosti, majúcej vplyv na zmenu termínu dodania diela.
- 2.8. Vlastnícke právo k zhotovenému dielu prejde na Objednávateľa dňom protokolárneho odovzdania a prevzatia diela Objednávateľom.

Článok 3

Práva a povinnosti zmluvných strán

- 3.1. Zhotoviteľ je povinný postupovať pri plnení tejto zmluvy s maximálnou odbornou starostlivosťou a pozornosťou a v súlade so všeobecne záväznými právnymi predpismi, súťažnými podkladmi pre verejné obstarávanie uvedené v preambule tejto zmluvy a pokynmi Objednávateľa. Zhotoviteľ je povinný oznámiť Objednávateľovi všetky okolnosti, ktoré zistil pri plnení predmetu zmluvy a ktoré môžu mať vplyv na zmenu pokynov Objednávateľa. Od pokynov Objednávateľa sa Zhotoviteľ môže bez predchádzajúceho súhlasu odchýliť len ak je to naliehavo nevyhnutné v záujme Objednávateľa a ak Zhotoviteľ nemôže včas dostať jeho súhlas.

- 3.2. Objednávateľ sa zaväzuje včas odovzdať Zhotoviteľovi všetky písomnosti a informácie, ktoré vyplývajú z plnenia predmetu zmluvy a informovať ho o všetkých skutočnostiach, ktoré majú vplyv na plnenie predmetu zmluvy.
- 3.3. V záujme riadneho splnenia predmetu tejto zmluvy sa Objednávateľ zaväzuje poskytnúť Zhotoviteľovi na jeho žiadosť potrebnú súčinnosť.
- 3.4. Zhotoviteľ vyhlasuje, že vykonanie predmetu zmluvy v rozsahu podľa čl. 1 tejto zmluvy je predmetom činnosti Zhotoviteľa a disponuje takými kapacitami a odbornými znalosťami, ktoré sú k ich poskytnutiu potrebné.
- 3.5. Zhotoviteľ je povinný chrániť práva a oprávnené záujmy Objednávateľa a konať v záujme a v prospech Objednávateľa.
- 3.6. Zhotoviteľ zaručuje úplnosť, kvalitu a komplexnosť spracovania diela pre požadovaný účel.
- 3.7. Technické riešenie bude zodpovedať súčasnej technickej úrovni, v súlade s platnými právnymi predpismi a príslušnými STN.
- 3.8. Zhotoviteľ zabezpečí splnenie svojich záväzkov podľa tejto zmluvy vo vlastnom mene a na vlastnú zodpovednosť.
- 3.9. Povinnosťou Zhotoviteľa je strpieť výkon kontroly/auditu/overovania súvisiaceho s predmetom zmluvy kedykoľvek počas platnosti a účinnosti Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku (ďalej len NFP) pre projekt REACT na to oprávnenými osobami a poskytnúť im všetku potrebnú súčinnosť. Oprávnené osoby na výkon kontroly/auditu/overovania sú najmä:
- a. Poskytovateľ NFP a ním poverené osoby,
 - b. Útvary následnej finančnej kontroly a ním poverené osoby;
 - c. Najvyšší kontrolný úrad SR, príslušná Správa finančnej kontroly, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby,
 - d. Orgány auditu, jeho spolupracujúce orgány a nimi poverené osoby,
 - e. Splnomocnení zástupcovia Európskej Komisie a Európskeho dvora audítorov,
 - f. Osoby prizvané orgánmi uvedenými v písm. a) až e) v súlade s príslušnými právnymi predpismi SR a ES.

Článok 4

Cena a platobné podmienky

- 4.1. Cena za dielo bola stanovená na základe výsledkov verejného obstarávania uvedeného v preambule tejto zmluvy nasledovne:

Cena bez DPH	17.900,- Eur
DPH 20%	3.580,- Eur
Cena celkom vrátane DPH	21.480,- Eur

Uvedená cena je konečná a zahŕňa všetky náklady, ktoré Zhotoviteľovi vzniknú v súvislosti s plnením predmetu tejto zmluvy.

- 4.2. Zhotoviteľ vystaví faktúru za plnenie zmluvy po protokolárnom odovzdaní a prevzatí diela. Lehota splatnosti faktúry bude 30 dní. Prílohou faktúry bude Protokol podľa bodu 2.2, podpísaný obidvoma zmluvnými stranami.
- 4.3. Objednávateľ uhradí cenu podľa bodu 4.1 tohto článku za riadne a včas splnený predmet zmluvy podľa článku 1 zmluvy prevodom finančných prostriedkov na účet Zhotoviteľa uvedený v záhlaví tejto zmluvy na základe vystavenej faktúry.
- 4.4. Faktúra vyhotovená v 4 rovnopisoch bude obsahovať, pokiaľ platné právne predpisy nestanovujú inak, tieto údaje: obchodné meno; sídlo; IČO; číslo faktúry; deň zdaniteľného plnenia; deň vystavenia faktúry a deň splatnosti faktúry; označenie

peňažného ústavu a číslo účtu, na ktorý sa má finančná čiastka uhradiť; fakturovaná základná čiastka bez DPH, čiastka DPH v percentách a v € a celková fakturovaná suma; meno osoby, ktorá faktúru vystavila.

- 4.5. Faktúra – daňový doklad vystavená Zhotoviteľom musí obsahovať názov projektu, oficiálnu skratku a číslo projektu: „Činnosti v oblasti obnoviteľných energií a energetickej účinnosti“ (Renewable Energy & Efficiency Action)-„REACT“, „N00149“, ako aj názov programu: „Program cezhraničnej spolupráce Slovenská republika – Rakúsko 2007 – 2013“.
- 4.6. Objednávateľ vykoná pred úhradou faktúry jej vecnú a formálnu kontrolu, vrátane jej príloh. V prípade, že faktúra bude neúplná alebo bude obsahovať nesprávne údaje alebo nebude obsahovať náležitosti vyžadované právnymi predpismi alebo náležitosti deklarované v tejto zmluve, Objednávateľ vráti faktúru Zhotoviteľovi na opravu resp. prepracovanie. Zhotoviteľ je povinný predložiť novú faktúru; v tomto prípade sa lehota splatnosti faktúry bude odvíjať od termínu predloženia novej faktúry. Pre účely tejto zmluvy sa za deň úhrady považuje deň odoslania príslušnej peňažnej sumy z účtu Objednávateľa na účet Zhotoviteľa.

Článok 5

Podklady a spolupôsobenie Objednávateľa a Zhotoviteľa

- 5.1. Objednávateľ aj Zhotoviteľ určili zodpovedných pracovníkov, s ktorými budú prejednávané požiadavky vyplývajúce z predmetu tejto zmluvy nasledovne:

Zodpovedný pracovník za Objednávateľa: PaedDr. Marián Cipár, projektový manažér projektu REACT tel.: 033/5559 600

Zodpovedný pracovník za Zhotoviteľa: Ing. arch. Ján Lučan, 0908 564 730

- 5.2 Podkladom pre spracovanie rekonštrukčných plánov jednotlivých budov je v zmysle článku 1 bod 1.4 projektová dokumentácia jednotlivých budov a obhliadka objektu, ktorú zhotoviteľ vykoná na základe telefonického dohovoru s kontaktnou osobou pre každú budovu :

Názov objektu :	Kontaktná osoba:	Telef. číslo, mail:
DSS pre deti a dospelých Rohov	PhDr.Monika Knezovičová, riaditeľka	031/6908922 knezovicova.monika@zupa-tt.ski
DSS pre deti a dospelých Jahodná	Irena Kapsová, riaditeľka	031 5530140, 0903 406 766 dss.jahodna@zupa-tt.sk , kapsova.irena@zupa-tt.sk
DSS pre deti a dospelých Skalica	Beata Mindasová, riaditeľka	0905 749 697 mindasova.beata@dsszelenydom.sk
Stredná odborná škola rozvoja vidieka s VJM, Dunajská Streda	Mgr. Ladislav Szabo riaditeľ	031/552 45 00 0905/409 693 dunagro@zupa-tt.sk szabo.ladislav@zupa-tt.sk
Stredná zdravotnícka škola Dunajská Streda	PhDr. Eva Siposová - riaditeľka	031/5522650, 0905 407 637 szsds@zoznam.sk

Článok 6

Zodpovednosť za vady

- 6.1. Zhotoviteľ zodpovedá za splnenie predmetu zmluvy riadne a včas, s maximálnou odbornou starostlivosťou, v súlade s touto zmluvou a všeobecne záväznými právnymi predpismi a pokynmi Objednávateľa.
- 6.2. Zhotoviteľ nezodpovedá za vady, ktoré boli spôsobené použitím podkladov prevzatých od Objednávateľa, ak Zhotoviteľ ani pri vynaložení všetkej odbornej starostlivosti nemohol zistiť ich nesprávnosť alebo nevhodnosť, prípadne na ňu písomne upozornil Objednávateľa a ten na ich použití trval.
- 6.3. Prípadnú reklamáciu vady plnenia predmetu tejto zmluvy je Objednávateľ povinný uplatniť bezodkladne po zistení vady, v písomnej forme do rúk Zhotoviteľa. Zhotoviteľ sa zaväzuje po uplatnení reklamácie Objednávateľa reklamovanú vadu bezodplatne odstrániť v lehote do 15 dní od jej uplatnenia Objednávateľom.

Článok 7

Osobitné ustanovenia

- 7.1 Zmluvné strany sa dohodli, že protokolárnym odovzdaním diela prechádza na Objednávateľa k dielu vlastnícke právo, pričom s ním môže voľne disponovať.
- 7.2. Zmluvné strany berú na vedomie, že dielo sa zhotovuje za účelom realizácie projektu: „Činnosti v oblasti obnoviteľných energií a energetickej účinnosti“ (Renewable Energy & Efficiency Action)“ (akronym projektu: „REACT“, číslo projektu: „N00149“). Zhotoviteľ týmto udeľuje Objednávateľovi súhlas (licenciu) na použitie diela v neobmedzenom rozsahu, najmä na vyhotovenie rozmnoženín diela, rozširovanie diela v rámci realizácie projektu a jeho ďalšie spracovanie, vrátane prípadných aktualizácií. Tento súhlas sa udeľuje na neobmedzený čas a trvá aj po ukončení platnosti tejto zmluvy. Objednávateľ je oprávnený v rozsahu tohto odseku udeliť tretej osobe sublicenciu (najmä na ďalšie spracovanie diela a aktualizácie). Tento súhlas sa udeľuje bezodplatne.
7. 3. Autorské práva Zhotoviteľa zostávajú zachované.

Článok 8

Sankcie a odstúpenie od zmluvy

- 8.1. V prípade omeškania Objednávateľa s peňažným plnením môže Zhotoviteľ žiadať úroky z omeškania v zmysle príslušných právnych predpisov za každý, aj začatý, deň omeškania.
- 8.2. V prípade omeškania Zhotoviteľa s odovzdaním diela môže Objednávateľ žiadať zaplatenie pokuty vo výške 5% z dohodnutej ceny.
- 8.3. Každá zo zmluvných strán je oprávnená od tejto zmluvy odstúpiť v prípade jej závažného alebo opakovaného porušenia druhou zmluvnou stranou.
- 8.4. Platnosť tejto zmluvy neskončí skôr ako vyrovnanie peňažných záväzkov medzi Objednávateľom a Zhotoviteľom vyplývajúce z tejto zmluvy.

Článok 9
Záverečné ustanovenia

- 9.1. Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania oboma zmluvnými stranami a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v zmysle zákona č. 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám.
- 9.2. Zmeny tejto zmluvy možno uskutočňovať len písomnými dodatkami podpísanými oboma zmluvnými stranami.
- 9.3. Neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy je
Príloha č.1 – Opis predmetu zmluvy.
Príloha č.2 – Cenová ponuka Zhotoviteľa zo dňa 15.7.2013 predložená v rámci verejného obstarávania uvedeného v preambule tejto zmluvy
- 9.4. Zmluva je vyhotovená v piatich rovnopisoch, tri rovnopisy sú určené pre Objednávateľa a dva rovnopisy pre Zhotoviteľa.
- 9.5. Práva a povinnosti zmluvných strán, ktoré nie sú upravené v tejto zmluve, sa riadia príslušnými ustanoveniami zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov a ustanoveniami ostatných všeobecne záväzných právnych predpisov platných na území SR.
- 9.6. Zmluvné strany si zmluvu prečítali, jej obsahu porozumeli a prehlasujú, že zmluvu uzavreli slobodne, vážne, zrozumiteľne, čo svojimi podpismi potvrdzujú.

V Bratislave, dňa: 28.2.2014

V Trnave, dňa: 28.2.2014

Za Zhotoviteľa :

Za Objednávateľa :

v.r.

v.r.

Ing. arch. Ján Lučan
konateľ

Ing. Tibor Mikuš, PhD.
Predseda TTSK

Opis predmetu zmluvy

Smernice EÚ o energetickej účinnosti budov predpisujú od roku 2020 normu pre rekonštrukciu a stavbu nových budov – budovy s takmer nulovou spotrebou energie. Tieto smernice je potrebné implementovať na vnútroštátnej a regionálnej úrovni.

Z uvedeného dôvodu Spolková krajina Burgenland v spolupráci s Trnavským samosprávnym krajom a ďalšími partnermi projektu podala projekt REACT „**Činnosti v oblasti obnoviteľných zdrojov energií a energetickej účinnosti**“ (Renewable Energy&Efficiency Action) v rámci Programu cezhraničnej spolupráce Slovenská republika – Rakúsko 2007 – 2013, ktorý je zameraný na oblasť obnoviteľných energií, energetickú efektívnosť budov a kvalifikáciu.

Jednou z aktivít projektu je spracovanie príručky pre rekonštrukciu budov, ktorá bude podkladom pre vypracovanie rekonštrukčných plánov (konceptí) na 5 verejných budovách. Trnavský samosprávny kraj určil nasledovné budovy:

1. DSS pre deti a dospelých Rohov – objekt „Kaštieľ“
2. DSS pre deti a dospelých Jahodná – „objekt chlapcov“
3. DSS pre deti a dospelých Skalica
4. Stredná odborná škola rozvoja vidieka s VJM, Dunajská Streda
5. Stredná zdravotnícka škola, Dunajská Streda (pripojená na tepelný zdroj Strednej odbornej školy rozvoja vidieka s VJM, Dunajská Streda)

Príručka a rekonštrukčné plány (konceptie) by mali obsahovať :

1. Analýzu spotreby energie – zhodnotenie stavu budovy a popis zdrojov energie

1.1. Popis záujmovej budovy – analýza predmetnej budovy z viacerých hľadísk:

Urbanistické hľadisko

Popísať situovanie predmetnej budovy na základe širších vzťahov, zaradiť príslušnú lokalitu do teplotného pásma, popísať situovanie budovy v samotnej obci, zistiť orientáciu budovy vzhľadom na svetové strany.

Architektonické hľadisko

Popísať pôdorysné riešenie budovy, jej podlažnosť a typ ukončenia strechy.

Technické hľadisko

Popis jednotlivých typov a stavu konštrukcií budovy – zakladanie, nosný systém, vodorovné konštrukcie, zvislé konštrukcie, skladba zastrešenia budovy, popis výplní otvorov (okná a vonkajšie dvere) a technicky zhodnotiť ich stav. Na základe týchto konštatácií vypracovať teplotetchnický výpočet jednotlivých typov konštrukcií – výsledky tohto výpočtu budú slúžiť pre filozofiu návrhu potrebných opatrení vzhľadom na technické, organizačné a finančné možnosti prevádzkovateľa predmetnej budovy.

1.2. Analýza spotreby energie podľa jednotlivých zdrojov energie

Súčasťou analýzy technického hľadiska budovy je i zoznam zdrojov energie podľa jednotlivých typov použitia spotreby energie a ich momentálny technický stav. Na základe údajov prevádzkovateľa záujmovej budovy je možné vypracovať prehľady jednotlivých zdrojov energie a priemernými spotrebami energie podľa štruktúry spotreby a vyhodnotiť ich z pohľadu úspornosti a efektivity.

2. Návrh opatrení na redukcii spotreby elektrickej energie

Táto kapitola dokumentu by sa mala zaoberať vypracovaním alternatívnych návrhov opatrení na redukcii motorickej a svetelnej elektrickej energie od najlacnejších neinvestičných cez opatrenia s použitím malých investícií až po najdrahšie investičné opatrenia. Výber typu opatrení bude rôzny od prípadu k prípadu, keďže zámery prevádzkovateľa budovy môžu byť obmedzené finančnými, organizačnými alebo technickými možnosťami.

2.1. *Opatrenia neinvestičné*

Jedná sa hlavne o režimové opatrenia bez použitia investičných prostriedkov. Prevádzkovateľ budovy informačnou a kontrolnou metódou u osôb používajúcich budovu zaistí redukcii spotreby motorickej a svetelnej elektrickej energie tak, že zaistí vypínanie osvetlenia v momentálne prázdnych priestoroch, úplné vypínanie nepoužívaných elektrických spotrebičov (nie poloha stavby) a pod.

2.2. *Opatrenia s použitím malých investícií*

V rámci tohto typu opatrení bude vykonaná kontrola elektrických rozvodov, osvetľovacích telies a používaných elektrických technických zariadení v budove. Podľa finančných a technických možností prevádzkovateľa budovy bude vykonané odstránenie väd v elektroinštalácii, odpojenie starých nepoužívaných zariadení, výmena vadných osvetľovacích telies a vypínačov, resp. ďalšie drobné opravy.

2.3. *Opatrenia investičné*

Tento stupeň opatrení bude využívaný vtedy, ak prevádzkovateľ budovy je finančne, organizačne i technicky pripravený na použitie väčšieho objemu investičných prostriedkov. Opatrenia spočívajú v kompletnej výmene elektroinštalácie podľa platných predpisov a noriem, vymenia sa všetky svietidlá a žiarovky za úsporné typy, vymenia sa všetky zastaralé a neúsporné elektrické spotrebiče a zariadenia (pračky, chladničky, sporáky a pod.) za efektívne a úsporné. Vo vhodných prípadoch budú na miesto klasických vypínačov nainštalované časové alebo pohybové čidlá. Všetky tieto skutočnosti budú podrobne popísané formou technickej správy.

2.4. *Odhady nákladov a úspor u jednotlivých typov opatrení*

Na záver návrhu opatrení na redukcii spotreby elektrickej energie bude u každého typu opatrení odborne odhadnutá výška nákladov a úspory elektrickej energie. Tento údaj je veľmi dôležitý pri rozhodovaní sa prevádzkovateľa budovy pri výbere vhodného typu opatrenia redukcie spotreby elektrickej energie a tým tiež k finančnej, organizačnej a technickej stránky.

3. Návrh opatrení na redukcii spotreby energie na vykurovanie, prípravu TÚV, vzduchotechniky, klimatizácie a pod.

Táto kapitola dokumentu by sa mala zaoberať vypracovaním alternatívnych návrhov opatrení na redukcii spotreby energie od najlacnejších neinvestičných cez opatrenia s použitím malých investícií až po najdrahšie investičné opatrenia. Výber typu opatrení bude rôzny od prípadu k prípadu, keďže zámery prevádzkovateľa budovy môžu byť obmedzené finančnými, organizačnými alebo technickými možnosťami.

3.1. Opatrenia neinvestičné

Informačnou a kontrolnou metódou bude pôsobiť prevádzkovateľ budovy na užívateľov budovy s cieľom redukovať spotrebu energie na vykurovanie, prípravu TÚV, vzduchotechniky, klimatizácie a pod. Jednáť sa bude o režimové opatrenia typu vypínania resp. redukcii vykurovania v prázdných alebo málo využívaných priestoroch, využívaním riadeného vetrania priestorov v dohodnutých intervaloch, tesnosť a zatváranie dverí do exteriéru a chodieb, používanie TÚV v odôvodnených prípadoch a množstvách, nezneužívanie vzduchotechniky a klimatizácie.

3.2. Opatrenia s použitím malých investícií

V rámci tohto typu opatrení bude vykonaná kontrola a vyregulovanie vykurovacej sústavy v budove, zaizolovanie rozvodov tepla a TÚV v mieste prípravy. Podľa finančných a technických možností prevádzkovateľa budovy bude vykonané odstránenie vád v rozvodoch, odpojenie starých nepoužívaných zariadení, výmena vadných vykurovacích telies a ich hlavíc za termostatické, resp. ďalšie drobné opravy.

3.3. Opatrenia investičné

Tento stupeň opatrení bude využívaný vtedy, ak prevádzkovateľ budovy je finančne, organizačne i technicky pripravený na použitie väčšieho objemu investičných prostriedkov. V prvom rade opatrenia spočívajú v zaizolovaní všetkých typov konštrukcií budovy, kde by mohli byť úniky tepla (obvodové steny, stropné konštrukcie, strešné konštrukcie, vence, parapety a pod.). Podľa termotechnického výpočtu budú navrhnuté metódy a skladby zaizolovania, taktiež budú navrhnuté výplne otvorov vhodných parametrov. Súčasťou redukčných opatrení je i výmena zastaralých zdrojov energie, vykurovacích telies a ďalších technologických zariadení za nové úsporné a efektívne. Všetky tieto skutočnosti budú podrobne popísané formou technickej správy.

3.4. Odhady nákladov a úspor u jednotlivých typov opatrení

Na záver návrhu opatrení na redukcii spotreby energie na vykurovanie, prípravu TÚV, vzduchotechniku a klimatizáciu bude u každého typu opatrení odborne odhadnutá výška úspory energie. Tento údaj je veľmi dôležitý pri rozhodovaní sa prevádzkovateľa budovy pri výbere vhodného typu opatrenia redukcii spotreby energie a tým tiež k finančnej, organizačnej a technickej stránky.

4. Návrhy produkcie energie v budove

4.1. Zhodnotenie produkcie a spotreby energie v budove

Na základe údajov od prevádzkovateľa budovy je možné vypracovať analýzu produkcie a spotreby energie, ktorá je potrebná pre fungovanie budovy a to z hľadiska štruktúry spotreby, taktiež druhu produkcie – prehľad bude obsahovať spôsob a množstvo energie produkovanej vlastnými technickými prostriedkami a spôsob a množstvo energie, produkované externými dodávateľmi.

4.2. Návrh opatrení na produkciu energie

Návrh riešenia produkcie energie v budove bude vychádzať z finančných, organizačných a technických možností prevádzkovateľa tak, aby bola zabezpečená v každom segmente produkcie a spotreby maximálna úspornosť a efektivita. Okrem konkrétnych návrhov produkcie energie v štruktúre spotreby bude v tejto časti úlohou dokumentu navrhnuť i opatrenia na zvýšenie podielu vlastnej produkcie energie. Jedná sa predovšetkým o inštaláciu takých zariadení, ktoré svojou činnosťou ktorých činnosť zmenia pomer vlastnej a externej produkcie elektrickej energie, energie pre vykurovanie, prípravu TÚV,

vzduchotechniku a klimatizáciu. Táto časť bude veľmi dôležitá a bude sa u jednotlivých prípadov meniť vzhľadom na miestne podmienky a možnosti. Všetky tieto skutočnosti budú podrobne popísané formou technickej správy.

4.3. *Odhad nákladov a úspor u návrhov produkcie energie*

Na záver návrhu produkcie elektrickej energie a energie na vykurovanie, prípravu TÚV, vzduchotechniku a klimatizáciu bude u každého typu spotreby odborne odhadnutá výška nákladov a úspory energie oproti pôvodnému riešeniu a pomeru produkcie vlastnej a externej.

5. Návrhy opatrení na doplnenie resp. výmeny existujúceho systému

5.1. *Zhodnotenie celkového energetického systému budovy*

V tejto časti spracovateľ materiálu odborne zhodnotí celú štruktúru produkcie a spotreby energie v budove podľa súčasných používaných systémov, efektivity jednotlivých článkov celkového energetického systému budovy spolu s popisom technického stavu jednotlivých strojov a zariadení. Zhodnotenie bude obsahovať i vhodnosť resp. nevhodnosť použitia jednotlivých článkov systému s prihliadnutím na lokálne pomery a možnosti.

5.2. *Doplnenie resp. výmena existujúceho systému*

Ak to predchádzajúca analýza doporučí, spracovateľ dokumentu navrhne optimálny variant na doplnenie resp. výmenu častí alebo celého existujúceho energetického systému budovy. Dôraz bude kladený hlavne na použitie zariadení na využívanie obnoviteľných zdrojov energie (OZE) na vlastnú produkciu elektrickej energie, energie na vykurovanie, prípravu TÚV, vzduchotechniky a klimatizácie. a ak sú príhodné finančné, organizačné a technické podmienky. Návrh sa bude zaoberať možnosťami vybudovať a využiť pre zabezpečenie spotreby energie pre fungovanie budovy fotovoltaické elektrárne, solárne systémy, využitie niektorého vhodného typu tepelného čerpadla, spracovanie biomasy, využitie peletovej resp. štiepkovej kotolne. Všetky tieto skutočnosti budú podrobne popísané formou technickej správy.

5.3. *Odhad nákladov a úspor na doplnenie resp. výmeny energetického systému*

Na záver tohto bodu bude vypracovaný odborný odhad investičných a prevádzkových nákladov, úspor a návratnosti investícií pri doplnení resp. výmeny článkov alebo celého energetického systému budovy.

Cenová ponuka

Názov predmetu obstarávania : **Príručka pre rekonštrukciu budov a 5 rekonštrukčných plánov (konceptí) na 5 verejných budovách“**

Firma : Atelier ATRIO s.r.o.
Rezedová 25A/16718, 821 01 Bratislava
IČO: 46 645 128; DIČ: 2023493769
Štatutárny zástupca: Ing. arch. Ján Lučan

Popis predmetu obstarávania	Množstvo	Cena bez DPH	DPH 20%	Cena s DPH
Spracovanie príručky koncepcie budov a 5 rekonštrukčných plánov (konceptí)	Komplet	17.900,-	3.580,-	21.480,-

V Bratislave 15.07. 2013

v.r.

Ing. arch. Ján Lučan
podpis štatutárneho zástupcu