

p.č. 402 - E4/2011

Dodatok č. 1

K ZMLUVE o poskytovaní energetických služieb so zaručeným výsledkom

č. Z 142/12/00/R



Článok 1 Zmluvné strany

1. Poskytovateľ:

Obchodné meno: **ENERGO CONTROLS spol. s r.o.**
Sídlo: Lesná 50, Adresa doručovania: Závodského 49, 010 04 Žilina
IČO: 00693294
IČ DPH: SK2020430720
Zápis v registri: obchodný register Okresného súdu Žilina, Oddiel: Sro, vložka č. 11/L
Konajúci prostredníctvom: Ing. Libor Bronček, konateľ spoločnosti
Bankové spojenie: 
Číslo účtu: 
(ďalej len „poskytovateľ“)

a

2. obstarávateľ

Obchodné meno: **Kysucká nemocnica s poliklinikou Čadca**
Sídlo: Palárikova 2311, 022 16 Čadca
IČO: 17 335 469
IČ DPH: SK2020552083
Konajúci prostredníctvom: Ing. Martin Šenfied, riaditeľ
Bankové spojenie: 
Číslo účtu: 
(ďalej len „Klient“)

I.

Zmluvné strany sa dohodli na uzavretí dodatku č. 1 k zmluve č. Z 142/12/00/R v zmysle čl. 43 bodu č.2 Zmluvy č.Z142/12/00/R a Súťažných podkladov bodu B 3.4 Obchodných podmienok v tomto znení:

Predmet dodatku:

Dodatok je vypracovaný k čl. 21, 22, 23, 28 a k Zoznamu príloh , ostatné články zmluvy zostávajú nezmenené.

Článok 21
Cena za realizáciu opatrení

Bod 3. čl. 21 sa na začiatku vety vypúšťa slovo ... základných....a opravuje sa číslo prílohy nasledovne:

3. Cena za realizáciu opatrení bola stanovená na základe rozpočtu, ktorý je uvedený v prílohe 12 a obsahuje ceny za realizáciu jednotlivých základných opatrení rozčlenené po jednotlivých objektoch a cenu služieb služieb.

Bod 6. čl. 21 sa pozmeňuje koniec vety, ako je cena ... nasledovne:

6. Ak sa v tejto zmluve spomína cena za realizáciu opatrení, rozumie sa tým podľa povahy tak cena za realizáciu základných opatrení, ako aj cena za vykonanie ďalších služieb - servisnej činnosti a energetického manažmentu..

Ostatné body článku 21 zostávajú nezmenené.

Názov článku 22 sa dopĺňa nasledovne:

Článok 22
Úroky (finančné náklady)

I.

Zmluvné strany sa dohodli na uzavretí dodatku č. 1 k zmluve č. Z 142/12/00/R v zmysle čl. 43 bodu č.2 Zmluvy č.Z142/12/00/R a Súťažných podkladov bodu B 3.4 Obchodných podmienok v tomto znení:

Predmet dodatku:

Dodatok je vypracovaný k čl. 21, 22, 23, 28 a k Zoznamu príloh , ostatné články zmluvy zostávajú nezmenené.

Článok 21
Cena za realizáciu opatrení

Bod 3. čl. 21 sa na začiatku vety vypúšťa slovo ... základných....a opravuje sa číslo prílohy nasledovne:

3. Cena za realizáciu opatrení bola stanovená na základe rozpočtu, ktorý je uvedený v prílohe 12 a obsahuje ceny za realizáciu jednotlivých základných opatrení rozčlenené po jednotlivých objektoch a cenu služieb služieb.

Bod 6. čl. 21 sa pozmeňuje koniec vety, ako je cena ... nasledovne:

6. Ak sa v tejto zmluve spomína cena za realizáciu opatrení, rozumie sa tým podľa povahy tak cena za realizáciu základných opatrení, ako aj cena za vykonanie ďalších služieb - servisnej činnosti a energetického manažmentu..

Ostatné body článku 21 zostávajú nezmenené.

Názov článku 22 sa dopĺňa nasledovne:

Článok 22
Úroky (finančné náklady)

Bod 1. Čl. 22 sa dopĺňa nasledovne:

1. Cena za realizáciu opatrení je dohodnutá s prihliadnutím na platenie ceny za realizáciu opatrení v splátkach (cena za realizáciu opatrení zahŕňa finančné náklady na splácanie ceny za realizáciu opatrení v splátkach), a preto sa zmluvné strany dohodli, že v súvislosti s tým nevzniká poskytovateľovi nárok na úroky a/alebo na úhradu finančných nákladov a Klient nie je povinný platiť poskytovateľovi žiadne úroky a/alebo finančné náklady v súvislosti so skutočnosťou, že platenie ceny za realizáciu opatrení bolo dohodnuté v splátkach.

Názov článku 23 sa dopĺňa nasledovne:

Článok 23 **Cena za služby - energetický manažment**

Bod 1 čl. 23 zostáva nezmenený.

Článok 28 **Splatnosť**

V bode 1. Čl. 28 sa dopĺňajú slová ...a služieb... nasledovne:

1. Splatnosť účtovanej ceny, za realizáciu základných opatrení a služieb, je dohodnutá takto: cena vrátane DPH bude splácaná podľa ustanovení Článku 21 v pevných splátkach vo výškach a termínoch uvedených v prílohe 13.

Ostatné body článku č.28 zostávajú nezmenené.

Dopĺňajú sa prílohy č.3 až č.14 zmluvy:

Prílohy:

Príloha č. 3 Špecifikácia základných opatrení vrátane investičných opatrení

V prílohe č.3 sa pozmeňuje 1. odstavec popisu opatrení

Príloha č. 4 Prevádzkové náklady – výpočet

V prílohe č.4 sa pozmeňuje tabuľka

- Príloha č. 5 Úspora energií – výška a spôsob určenia referenčných hodnôt spotreby energií, spôsob merania energie, spôsob úpravy skutočných hodnôt spotreby energie za zúčtovacie obdobie a spôsob výpočtu úspory energií za zúčtovacie obdobie
- Príloha č. 6 Úspora nákladov – výška a spôsob určenia referenčných hodnôt prevádzkových nákladov, spôsob určenia prevádzkových nákladov, spôsob úpravy hodnôt prevádzkových nákladov za zúčtovacie obdobie a spôsob výpočtu úspory nákladov
- Príloha č. 7 Štandardné prevádzkové podmienky
- Príloha č. 8 Realizácia základných investičných opatrení – základný harmonogram poskytovania služieb a ostatné zmluvné podmienky
- Príloha č. 9 Komplexné skúšky – podmienky úspešnosti a ostatné podmienky realizácie
- Príloha č. 10 Energetický manažment – ostatné povinnosti Klienta
- Príloha č. 11 Energetický manažment – činnosti Poskytovateľa
- Príloha č. 12 Cena za realizáciu základných opatrení a služieb – rozpočet
V prílohe č.12 sa dopĺňa do názvu ...a služieb... a pozmeňuje sa tabuľka
- Príloha č. 13 Splátkový kalendár – termíny a výška splátok ceny za realizáciu základných opatrení a služieb
V prílohe č.13 sa dopĺňa do názvu ...a služieb...
- Príloha č. 14 Oprávnené osoby
- Prílohy č. 1 - Špecifikácia areálov a objektov a č. 2 - Výška garantovanej úspory zostávajú nezmenené.

II.

Spoločné, prechodné a záverečné ustanovenia.

Ostatné ustanovenia zmluvy sa nemenia a ostávajú v platnosti.

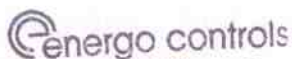
Tento dodatok č. 1 nadobúda platnosť a účinnosť dňom podpisu tohto dodatku č. 1 oboma zmluvnými stranami.

Tento dodatok č. 1 je vyhotovený v troch originálnych vyhotoveniach, pričom každý účastník tohto zmluvného vzťahu obdrží jeden originál dodatku č.1.

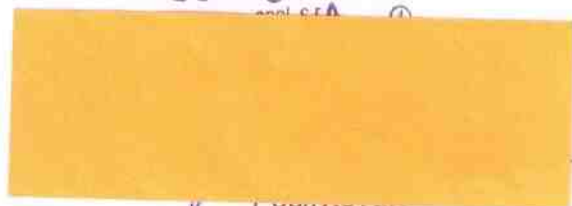
Zmluvné strany vyhlasujú, že obsah tohto dodatku č. 1. je zrozumiteľným a určitým prejavom ich slobodnej a vážnej vôle, ktorý nebol urobený v tiesni za nápadne nevýhodných podmienok, ktoré by mohli spôsobiť jeho neplatnosť, na znak čoho pripájajú svoje podpisy.

V Žiline dňa 21. 11. 2012

V Čadci dňa 7. 12. 2012

energo controls

Kysucká nemocnica
s poliklinikou Čadca



Ing. Libor Bronček

Klient

Ing. Martin Šenfeld

konateľ

riaditeľ

13


ŠPECIFIKÁCIA ZÁKLADNÝCH OPATRENÍ VRÁTANE INVESTIČNÝCH OPATRENÍ

Opatrenia požadované objednávateľom

- Rekonštrukcia zdroja tepla a vybudovanie vlastných plynových kotolní pre vybrané objekty
- Zabezpečenie dodávky pary pre technologickú potrebu nemocnice, práčovne a kuchyne
- Rekonštrukcia distribúcie tepla pre vykurovanie a prípravu teplej vody
- Inštalácia objektových odovzdávacích staníc a regulácie tepla jednotlivých objektov

• Ďalšie úsporné opatrenia navrhované uchádzačom

- Hydraulické vyregulovanie vnútorných rozvodov ÚK a termostatizácia v objektoch areálu Kysuckej nemocnice s poliklinikou Čadca

 ENERGO Controls
Ing. ... k
ko ... sti
ENERGO Controls spol. s r.o., Žilina

PRÍLOHA č. 3 k Dodatku č. 1 zmluvy č. Z 142/12/00/R

Opatrenia požadované objednávateľom a úsporné opatrenie navrhované uchádzačom - popis

Predmetom technického riešenia základných opatrení, v rámci tepelného hospodárstva v Kysuckej nemocnici s poliklinikou Čadca, je nahradenie jestvujúceho centrálného spôsobu zásobovania teplom decentrálnym. Pôvodná centrálna parná kotolňa bude nahradená piatimi plynovými teplovodnými kotolňami:

- PK1 Monoblok
- PK2 Poliklinika
- PK3 Interný pavilón
- PK4 Dielne
- PK6 Bytovka

Technologické spotrebiče pre práčovňu, kuchyňu a sterilizáciu budú riešené individuálne, buď výmenou (za spotrebiče na zemný plyn, resp. elektrickú energiu) alebo zachovaním spotrebičov s využitím pary.

V súčasnosti je centrálna plynová kotolňa zásobovaná plynom z jestvujúcej plynomerne, umiestnenej v samostatnej miestnosti pri jestvujúcej plynovej parnej kotolni. Z jestvujúcej plynomerne budú realizované STL rozvody plynu do nových kotolní.

Uchádzač v plnej miere akceptuje požiadavky objednávateľa v prílohe č.3 a uvedomuje si zmysel základných opatrení vyžadovaných objednávateľom, ktoré majú zaistiť plnú sebestačnosť prevádzky energetického hospodárstva, nízke prevádzkové náklady na budúcu úspornú a spoľahlivú prevádzku pomocou účinného a efektívneho riešenia.

Opatrenia, požadované objednávateľom ako základné, predstavujú ucelený súbor komplexných úprav k zaisteniu samostatnej prevádzky nemocnice. Nad rámec týchto opatrení navrhuje uchádzač ďalšie úsporné opatrenie, ktoré pomôže k ďalšiemu zníženiu nákladov na prevádzku energetického zariadenia.

- Hydraulické vyregulovanie vykurovacej sústavy

V objektoch areálu Kysuckej nemocnice s poliklinikou v Čadci uchádzač navrhuje vykonať hydraulické vyregulovanie vykurovacej sústavy. Jednou z najdôležitejších aktivít je hydraulické vyregulovanie ÚK, t.j. osadenie dvojregulačných termostatických ventilov s termostatickými hlavicami na vykurovacie telesá spolu s ďalšími regulačnými ventilmi, ktoré by sa osadili do rozvodov. Hydraulickým vyregulovaním sa skvalitní a zefektívni prevádzka vykurovacej sústavy.

Vďaka stále rastúcim cenám energií je pre užívateľa žiaduca čo najhospodárnejšia prevádzka zariadení. To úzko súvisí s celkovým hydraulickým vyregulovaním vykurovacej sústavy, t.j. reálnym chovaním sústavy čo do prietoku konkrétnymi časťami v súlade s projektom a individuálnou reguláciou teploty v každej vykurovanej miestnosti, ktorá je schopná podchytiť všetky tepelné zisky v miestnosti, ako napr. zisky od pobytu osôb, elektrospotrebičov, oslnenia a pod.

PRÍLOHA č. 3 k Dodatku č. 1 zmluvy č. Z 142/12/00/R

Súčasná zložitosť hydraulického a tepelného režimu ako aj energetická náročnosť prevádzky potrubných sietí je spôsobená predovšetkým rastom tepelných výkonov, rozsiahlosťou potrubných sietí a ich obtiažneho vyregulovania, tiež s ohľadom na rôznorodosť odberateľov.

Pokiaľ nie je dôsledne uplatnená automatická regulácia dodávky tepla jednotlivých charakteristických odberateľských miest, nie je možné prevádzku potrubnej siete ekonomicky riadiť a vznikajú značné energetické straty.

Aby bol každý, aj väčší, systém zásobovaný teplom ľahko riaditeľný a ľahko sa prispôboval rôznym prevádzkovým podmienkam, musí byť hydraulicky stály.

K hydraulicky a teplotne stabilnej vykurovacej sústave sa môžeme dostať dvoma spôsobmi:

- 1/ pasívnym vyregulovaním (statické vyregulovanie) pomocou výpočtovej metodiky potrubných sietí (regulátory prietoku eventuálne clonami)
- 2/ aktívnym vyregulovaním (dynamické vyregulovanie) automatickými regulačnými prvkami ovplyvňujúcimi dynamiku teplonosnej látky vykurovacích sústav

Firma ENERGO CONTROLS má podrobne prepracovanú danú problematiku a aj vo svojich materiáloch podrobne popisuje a odporúča jednotlivé technické riešenia hydraulického vyregulovania pre jednotlivé typy vykurovacích sústav aj s navrhovanými regulačnými prvkami.

- Termostatická regulácia

Cieľom projektovania všetkých zariadení na vykurovanie a klimatizáciu je dosiahnuť príjemnú pohodu prostredia pri čo najnižších nákladoch na energiu.

Dopravu energie v hydraulických systémoch obstaráva teplonosné médium. Ak sa v hydraulickom systéme vyskytnú nezrovnalosti, ani najlepší regulátor ich nemusí byť schopný odstrániť. Žiadny centrálny regulátor inštalovaný na tepelnom zdroji nie je schopný regulovať vykurovací systém s nerovnomernou dopravou tepla. Tieto skutočnosti sú známe, ale len niekedy sa berú do úvahy. Ak sa v jednej vetve vyskytujú veľmi veľké prietoky, tieto spôsobujú príliš nízke prietoky v ostatných vetvách systému. Pri nižšom prietoku sa nedosiahne požadovaná tepelná pohoda a rieši sa to zvýšením teploty vody na výstupe z kotolne. Vetvy v blízkosti kotolne sú prekurované.

Hydraulické vyregulovanie vykurovacej sústavy a nasadenie termostatických ventilov zabezpečí správne rozdelenie prietokov v celej sústave.

Použitím radiátorových termostatických ventilov s možnosťou hydraulického prednastavenia dosiahneme výrazné zlepšenie hydraulického vyregulovania vykurovacej sústavy. Každý ventil možno nastaviť na požadovaný prietok.

PRÍLOHA č. 3 k Dodatku č. 1 zmluvy č. Z 142/12/00/R

Každá zmena prietoku radiátorovým ventilom vyvolá zmenu prietoku na všetkých ostatných už nastavených ventiloch (pomocou prednastavenia), čo znamená že všetky časti sústavy sa vzájomne ovplyvňujú. Hodnota nastavenia ventilu (prednastavenia) vyplýva z požadovaného výkonu vykurovacieho telesa, teplotného spádu a tlakovej straty.

Kompletné spracovanie zistených podkladov z obhliadky vykurovacieho systému až po vypracovanie konečnej projektovej dokumentácie prebieha na projekčnom pracovisku pomocou originálneho softvérového vybavenia.

Cieľom vykonania hydraulického vyregulovania vykurovacej sústavy a termostaticizácie je dosiahnuť predpoklanú úsporu 15% ročných vykurovacích nákladov na energie.

10		2011	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Roky poskytnutej záruky													
Údaje sú uvádzané v €													
riadok		A - Vychodisková spotreba energie v technických jednotkách a náklady na spotrebu energie v € po dobu trvania kontraktu											
1	Tepelná energia [GJ]	29 483	29 483	29 483	29 483	29 483	29 483	29 483	29 483	29 483	29 483	29 483	
2	Elektrická energia [kWh]	1 945 206	1 945 206	1 945 206	1 945 206	1 945 206	1 945 206	1 945 206	1 945 206	1 945 206	1 945 206	1 945 206	
3	Voda [m ³]	49 819	49 819	49 819	49 819	49 819	49 819	49 819	49 819	49 819	49 819	49 819	
4	Tepelná energia [€]	481 186	481 186	481 186	481 186	481 186	481 186	481 186	481 186	481 186	481 186	481 186	
5	Elektrická energia [€]	267 358	267 358	267 358	267 358	267 358	267 358	267 358	267 358	267 358	267 358	267 358	
6	Voda [€]	138 995	138 995	138 995	138 995	138 995	138 995	138 995	138 995	138 995	138 995	138 995	
A	A = 4 + 5 + 6	887 539	887 539	887 539	887 539	887 539	887 539	887 539	887 539	887 539	887 539	887 539	
B - Zaručená spotreba energie v technických jednotkách a náklady na spotrebu energie a ostatné náklady v € po dobu trvania kontraktu													
7	Tepelná energia [GJ]	17 690	12 972	12 972	12 972	12 972	12 972	12 972	12 972	12 972	12 972	12 972	
8	Elektrická energia [kWh]	1 789 590	1 789 590	1 789 590	1 789 590	1 789 590	1 789 590	1 789 590	1 789 590	1 789 590	1 789 590	1 789 590	
9	Voda [m ³]	34 873	34 873	34 873	34 873	34 873	34 873	34 873	34 873	34 873	34 873	34 873	
10	Tepelná energia [€]	288 711	211 722	211 722	211 722	211 722	211 722	211 722	211 722	211 722	211 722	211 722	
11	Elektrická energia [€]	245 970	245 970	245 970	245 970	245 970	245 970	245 970	245 970	245 970	245 970	245 970	
12	Voda [€]	97 296	97 296	97 296	97 296	97 296	97 296	97 296	97 296	97 296	97 296	97 296	
13	Ostatné prevádzkové náklady [€]												
B	B = 10 + 11 + 12 + 13	631 977	554 988	554 988	554 988	554 988	554 988	554 988	554 988	554 988	554 988	554 988	
C – Neprevádzkové náklady na opatrenia (súbor opatrení) v jednotlivých rokoch kontraktu													
C	náklady na realizáciu opatrení [€]	225 328	225 328	225 328	225 328	225 328	225 328	225 328	225 328	225 328	225 328	225 328	
D – Ostatné náklady na dosiahnutie úspor: finančné, služby atď.													
14	finančné služby [€]												
15	ostatné služby [€]	19 800	19 800	19 800	19 800	19 800	19 800	19 800	19 800	19 800	19 800	19 800	
16	iné náklady [€]	9 800	9 800	9 800	9 800	9 800	9 800	9 800	9 800	9 800	9 800	9 800	
D	D = 14 + 15 + 16	29 600	29 600	29 600	29 600	29 600	29 600	29 600	29 600	29 600	29 600	29 600	

PRÍLOHA č. 5 k Dodatku č. 1 zmluvy č. Z 142/12/00/R**Úspora energií****Klíčové parametre**

Nasledujúca tabuľka č. 1 obsahuje klúčové parametre, na ktorých závisia hodnoty predmetných nákladov a úspor, a ktoré Poskytovateľ nemôže svojou činnosťou ovplyvniť. Tabuľka č. 1 zároveň uvádza referenčné hodnoty týchto klúčových parametrov.

Tab. Zoznam klúčových parametrov

<i>parametre</i>	<i>označenie</i>	<i>jednotky</i>	<i>Referenčné hodnoty pre i=0</i>
Cena plynu (priemer za kalendárny rok)	Cp ⁱ	Euro/GJ	16,32
Cena elektrickej energie (stanovená na základe parametrov roku 0 = tech.max, namer. max, spotreba)	Ce ⁱ	Euro/kWh	0,137
Cena vody	Cw ⁱ	Euro/m ³	2,79
Teploty vo vykurovacom období charakterizované úrovňami denných stupňov	D ⁱ	graden	-
spotreba tepelnej energie celkom (spotreba zemného plynu)	Qcelk ⁰	GJ	29 483
spotreba elektrickej energie	Qel_celk	kWh	1 945 206
Spotreba vody	Qv_celk	m ³	49 819
spotreba zemného plynu pre kogeneráciu	Mzp ⁱ	kWh	podľa merania
výroba elektriny z kogenerácie	Mel_koge ⁱ	kWh	podľa merania
výroba tepla z kogenerácie	Mtep_koge ⁱ	GJ	podľa merania
namerané maximum spotreby el. energie vrátane kogenerácie (priemer za rok)	NM ⁱ	kW	podľa fakturácie
Ročná inflácia spotrebiteľských cien (pre rok 0 = 3%)	Ri ⁱ	%	podľa CSU

PRÍLOHA č. 6 k Dodatku č. 1 zmluvy č. Z 142/12/00/R

Úspora nákladov

Výpočet garantovanej úspory

Všetky uvedené prepočty zohľadňujú zmeny hodnôt východiskových kľúčových parametrov majúcich vplyv na výpočet výšky **Ročných referenčných prevádzkových nákladov** a výšky **Ročných skutočných nákladov** nutných k zaisteniu energetických potrieb Objednávateľa. Všetky uvedené prepočty budú uplatnené súčasne, v každom roku po celou dobu trvania účinnosti Zmluvy, pokiaľ nie je výslovne uvedené v jednotlivých prípadoch inak.

Garantované úspory

Plánované garantované úspory prevádzkových nákladov **GU** sú uvedené v tabuľke v prílohe 2 tejto Zmluvy. Uvedené hodnoty plánovaných garantovaných úspor prevádzkových nákladov budú každý rok trvania účinnosti Zmluvy prepočítané v závislosti na skutočných hodnotách kľúčových parametrov odpovedajúcich príslušnému roku.

Kalkulačné vzorce

1) Kalkulačné vzorce pre prepočet Ročných referenčných nákladov „A“

Ročné referenčné náklady sa odvodzujú z východiskového roku. Náklady vo východiskovom roku sú :

$$\text{RNA celk} = \text{RN(kur)} + \text{RN(elektro)} + \text{RN(voda)} + \text{RN(ost)}$$

Hodnoty referenčných nákladov pre jednotlivé roky trvania účinnosti Zmluvy

Hodnoty pre východiskový rok budú platné pre všetky roky bez zmien, pokiaľ budú všetky hodnoty všetkých kľúčových parametrov v každom roku trvania účinnosti Zmluvy zhodné s hodnotami uvedenými pre východiskový rok, t.j. zhodné s údajmi uvedenými v Tabuľke č. 1. Ak nastane zmena v hodnotách kľúčových parametrov uvedených v Tabuľke č. 1, budú hodnoty referenčných nákladov pre príslušný rok trvania účinnosti Zmluvy prepočítané podľa nižšie uvedených kalkulačných vzorcov.

Hodnoty budú prepočítané takto :

$$\text{RNA celk} = \text{RN(kur)} + \text{RN(elektro)} + \text{RN(voda)} + \text{RN ost}$$

kde :

REFERENČNÉ NÁKLADY NA TEPLU PRE VYKUROVANIE

$$\text{RN(kur)} = Q_{\text{vyt}} \times c_p^0 \times (CZB^1 / CZB^0) \times (D^1 / D^0) \times (c_p^1 / c_p^0)$$

Prepočet sa vykonáva podľa vplyvu priemerných teplôt charakterizovaných počtom denných stupňov a podľa zmeny veľkosti tepelnej straty budov (zateplenie, výmena okien, nie-prevádzkovanie), V prípade veľkých rozdielov väzba na vysporiadanie, podľa navrhovanej prílohy xxx „**kalkulácia ušlého zisku**“. Eskalácia ceny paliva pomerom cien zemného plynu.

REFERENČNÉ NÁKLADY NA ELEKTRICKÚ ENERGIU

$$RN(\text{el}) = Q_{\text{el celk}} \times \text{cel}^0 \times (NM^i / NM^0) \times (\text{cel}^i / \text{cel}^0)$$

Prepočet sa vykonáva podľa vplyvu zmeny príkonu areálu vyjadreného pomerom hodnôt nameraného maxima v bežnom a východiskovom roku. Eskalácia ceny elektriny pomerom cien. Cena za elektrickú energiu v bežnom roku sa stanovuje z východiskových parametrov v roku 0 (tech. maximum, namerané maximum, množstvo).

REFERENČNÉ NÁKLADY NA VODU

$$RN(\text{voda}) = Q_{\text{pv celk}} \times \text{cw}^0 \times (\text{cw}^i / \text{cw}^0)$$

Referenčná spotreba sa stanovuje iba pre vodu spotrebovanú v kotolni, nie však pre celý areál. Eskalácia ceny vody pomerom cien vody v bežnom a východiskovom roku.

REFERENČNÉ NÁKLADY SÚVISIACE S PREVÁDZKOU

$$RN_{\text{ost}} = RN_{\text{ost}}^0 \times (1 + RI^i)$$

Referenčné náklady sa stanovujú eskaláciou inflácii spotrebiteľských cien pre bežný rok.

2) Kalkulačné vzorce pre prepočet Ročných skutočných nákladov „B“

Ročné skutočné náklady sa odvodzujú z bežného roka. Náklady sú stanovené väčšinou podľa priameho merania, u vykurovania prepočítané na štandardné klimatické dáta:

$$SNB_{\text{celk}} = SN(\text{kur}) + SN(\text{tuv}) + SN(\text{zp-koge}) + SN(\text{elektro}) + SN(\text{voda}) - SN(\text{elektro-koge}) - SN(\text{teplo-koge}) + SN_{\text{ost}}$$

Kde:

SKUTOČNÉ NÁKLADY NA TEPLU PRE VYKUROVANIE

$$SN(\text{kur}) = Q_{\text{kur}} \times \text{cp}^i \times (D^i / D^0)$$

Spotreba pre vykurovanie sa stanovuje podľa nameraných hodnôt plynomeru na kotolni s korekciou na meteorologické dáta. Cena plynu je fakturačná priemerná hodnota pre bežný rok.

SKUTOČNÉ NÁKLADY NA TEPLU PRE TEPLÚ ÚŽITKOVÚ VODU

$$SN(\text{tuv}) = Q_{\text{tuv}} \times \text{cp}^i \times (\text{lôžko dni}^i / \text{lôžko dni}^0) \times (\text{zamest}^i / \text{zamest}^0)$$

Spotreba pre prípravu teplej úžitkovej vody sa stanovuje podľa merania spotreby paliva s korekciou na obsadenie lôžok a počet prítomných zamestnancov. Cena plynu je fakturačná priemerná hodnota pre bežný rok.

SKUTOČNÉ NÁKLADY PRE PALIVO DO KOGENERÁCIE

$$SN(\text{zp_koge}) = M_{\text{zp}} \times \text{cp}$$

Skutočná spotreba zemného plynu u plynomeru kogeneračnej jednotky. Cena plynu je fakturačná priemerná hodnota pre bežný rok

SKUTOČNÉ NÁKLADY NA ELEKTRICKÚ ENERGIU (dokupovanie)

$$SN(\text{el}) = Q_{\text{el celk}} \times \text{cel}^i$$

Skutočné náklady za elektrickú energiu dokupovanú z verejnej siete. Cena elektriny je fakturačná priemerná cena za celý rok.

SKUTOČNÉ NÁKLADY ZA TEPLU Z KOGENERÁCIE

$$SN(\text{tep_koge}) = M_{\text{tep_koge}} \times c_p^1$$

Skutočné náklady na teplo usporené dodávkou z kogenerácie. Cena plynu je fakturačná priemerná hodnota pre bežný rok

SKUTOČNÉ NÁKLADY NA ELEKTRICKÚ ENERGIU Z KOGENERÁCIE

$$SN(\text{el-koge}) = M_{\text{el-koge}} \times c_{\text{el}}^1$$

Skutočné náklady na elektrinu usporenej dodávkou z kogenerácie. Cena elektriny c_{el} je stanovená na základe parametrov v roku 0, tak, nameraného maxima a množstva odobratej el. práce podľa podmienok dodávateľa pre bežný rok.

SKUTOČNÉ NÁKLADY NA VODU PRE KOTOLNU

$$SN(\text{voda}) = M(M_{\text{voda_kuch,práč.}}) \times c_w^1$$

Skutočné náklady na vodu spotrebovanú v parných zdrojoch na základe merania vodomeroch na parných kotolniach kuchyne a práčovne.

SKUTOČNÉ NÁKLADY SUVISIACE S PREVÁDZKOU

$$SN_{\text{ost}} = SN_{\text{ost}}^1$$

Skutočné náklady súvisiace s prevádzkou sú do výpočtu zahrnuté v skutočnej výške.

3) Skutočné finančné a ostatné náklady

C = Splátky investícií

D = Finančné náklady + Náklady na ostatné služby + Ďalšie náklady

Stanovujú sa podľa Skutočne nabehnutých nákladov a výnosov (tu patria napr. príspevok na kombinovanú výrobu elektrickej energie a tepla). Splátky sa stanovujú podľa splátkového kalendára v prílohe č. 13.

4) Skutočné ročné náklady celkom

$$SNE_{\text{celk}} = SN_{\text{Bcelk}} + SN_{\text{C}} + SN_{\text{D}}$$

Stanovujú sa súčtom pre bežný rok. V prípade vzájomnej dohody pri jednacím riadení sa z výpočtu vylúči vyhodnocovanie súvisiacich prevádzkových nákladov (referenčné hodnoty) a skutočných finančných a osobných nákladov. Tým sa systém vyhodnotenia zjednoduší.

Ročné úspory

Kalkulačný vzorec pre stanovenie skutočných ročných úspor

$$Su^i = RNA\ celk^i - SNEcelk^i$$

Spôsob ročného vyhodnotenia

Referenčné úspory budú zúčtované oproti skutočným úsporám v príslušnom roku podľa vzorca:

$$ROZDIEL = Su^i - RGU^i$$

kde:

GU^i je garantovaná úspora v príslušnom roku (i)

Su^i je skutočná úspora v príslušnom roku (i).

Pokiaľ Su^i bude vyššie než GU^i , delí sa rozdiel týchto hodnôt medzi Zmluvné strany v pomere 50 : 50 (Klient : Prevádzkovateľ)

Pokiaľ Su^i bude nižšie než RGU^i , doplatí rozdiel týchto hodnôt Poskytovateľ Klientovi.

Pre vyhodnotenie poskytne Prevádzkovateľ Klientovi údaje o vstupných hodnotách pre výpočet.

Referenčné prevádzkové podmienky

Zmluvnými stranami bude odsúhlasený referenčný počet, veľkosť a spôsob využitia jednotlivých objektov Klienta a referenčný spôsob prevádzky technologických celkov Klienta majúci vzťah k predmetu plnenia Zmluvy.

Skutočné prevádzkové podmienky

Skutočný počet, veľkosť a spôsob využitia jednotlivých objektov Klienta a spôsob prevádzky technologických celkov Klienta majúci vzťah k predmetu Zmluvy po dobu trvania zmluvy je Klient povinný poskytovateľovi predkladať, v termínoch a v údajoch potrebných pre potrebu, vyhodnotenia skutočných nákladov podľa tejto prílohy č. 6.

PRÍLOHA č. 7 k Dodatku č. 1 zmluvy č. Z 142/12/00/R

Štandardné prevádzkové podmienky

- *do zmluvy budú doplnené po zhotovení diela*

B

PRÍLOHA č.8 k Dodatku č.1 zmluvy č. Z 142/12/00/R

HARMONOGRAM REALIZAČNÝCH PRÁČ

Zahájenie prác - Ukončenie prác	Popis prác
I. etapa	
od podpisu zmluvy - do 31.12.2012 -	Hydraulické vyregulovanie rozvodov ÚK v objekte SO 03 Interný pavilón (príprava, projektová dokumentácia /PD /, dodávka a montáž, hydraulické vyregulovanie)
II. etapa	
od 01.01.2013 - do 31.03.2013 -	Plynofikácia areálu KNSP Čadca - STL priemyselny plynovod (PD, dodávka a montáž, skúšky) Plynová kotolňa PK 03 - Interný pavilón (PD, rekonštrukcia PK -dodávka a montáž, skúšky , spustenie do prevádzky) Hydraulické vyregulovanie rozvodov ÚK v okruhu PK 01, PK 02, PK 04 a PK 06 (príprava, projektová dokumentácia /PD /, dodávka a montáž, hydraulické vyregulovanie)
III. etapa	
od 01.04.2013 - do 31.08.2013 -	Plynová kotolňa PK 02 - Nová poliklinika Plynová kotolňa PK 01 - Centrálna kotolňa Plynová kotolňa PK 04 - Dielne Plynová kotolňa PK 06 - Bytovka (PD, rekonštrukcia PK -demontáž, dodávka a montáž, skúšky , spustenie do prevádzky)

12

NÁVRH KOMPLEXNÝCH SKÚŠOK

OBSAH:

1	VŠEOBECNE.....	3
2	POPIS ZARIADENIA.....	3
3	ROZSAH SKÚŠOK VŠEOBECNÝ POPIS	3
3.1	Individuálne skúšky.....	3
3.2	Predkomplexné skúšky.....	5
3.3	Komplexné skúšky	6
4	ROZSAH SKÚŠOK KOTOLNE	6
5	ZOZNAM PRÍLOH.....	6

PRÍLOHA č. 9 k Dodatku č.1 zmluvy č. Z 142/12/00/R

1 VŠEOBECNE

Predmetom dokumentácie je stanoviť rozsah a popis skúšok počas realizácie pre jednotlivé kotolne v areáli Kysuckej nemocnice s poliklinikou Čadca. Účelom skúšok je vyskúšať funkčnosť a kompletnosť dodávky v zmysle podpísanej zmluvy. O vykonaných skúškach bude vypracovaný protokol.

2 POPIS ZARIADENIA

Plynová kotolňa pozostáva z:

- plynových kotlov
- sekundárneho okruhu ÚK
- sekundárneho okruhu TÚV
- z riadiaceho systému

Technické parametre kotolne sú nasledovné:

- sekundárne médium ÚK teplá voda 90/70°C, tlak do 0,6 MPa
- sekundárne médium TÚV teplá voda 55°C, tlak do 1 MPa
- tepelný výkon pre ÚK
- tepelný výkon pre TÚV

3 ROZSAH SKÚŠOK VŠEOBECNÝ POPIS

Skúšky dodávaného zariadenia budú rozčlenené na individuálne, predkomplexné a komplexné skúšky.

3.1 Individuálne skúšky

Podmienky vykonania skúšok

Pred začatím individuálnych skúšok sa vykoná:

- kontrola kompletnosti montáže podľa výkresovej dokumentácie
- kontrola kompletnosti a správnosti protokolov o skončení montážnych prác vrátane správ o odborných prehliadkach a skúškach (revízne správy) protokolov o tlakových a tesnostných skúškach
- kontrola splnenia požiadaviek ochrany a bezpečnosti pri práci, bezpečnostnej techniky, protipožiarnej ochrany, zdravotníckej ochrany
- kontrola osvetlenia a spojenia
- zabezpečenie prevádzkových hmôt, mazadiel a energie
- kontrola odstránenia všetkých provizórií a zariadení určených výlučne pre montáž a dopravu vrátane lešenia
- kontrola čistoty zariadenia a jeho okolia

Podmienkou pre vykonanie skúšok nie je napustenie primárnej a sekundárnej časti médium. Skúšky sa môžu vykonať za studena.

PRÍLOHA č. 9 k Dodatku č.1 zmluvy č. Z 142/12/00/R

Individuálne skúšky strojno technologického zariadenia

V rámci individuálnych skúšok sa vykoná:

- porovnanie štítkových údajov s údajmi v projekte
- kontrola postavenia a zakotvenia zariadení
- kontrola izolácie a povrchovej úpravy izolácie
- overenie funkčnosti uzatváracích, regulačných a poistných armatúr
- kontrola čistoty filtrov
- kontrola rozsahu miestnych meracích prístrojov

Kritériom správnosti je funkčnosť a kompletnosť podľa realizačného projektu a návodov na obsluhu od výrobcov.

Individuálne skúšky elektrických zariadení – akčné orgány (motory, servopohony, solenoidové ventily)

V rámci individuálnych skúšok sa vykoná:

- porovnanie štítkových údajov s projektovanými hodnotami
- oživenie rozvádzačov, z ktorých sa zariadenia napájajú
- kontrola montáže silovej a ovládacej časti akčných orgánov
- kontrola utesnenia prestupov káblov vzhľadom na protipožiariarne zabezpečenie
- kontrola správnosti výkonových poistiek, tepelných a nadprúdových relé resp. ističov pre každý akčný orgán
- kontrola nastavenia koncových spínačov servopohonov
- meranie izolačného stavu elektromotorov
- kontrola montáže prevodníkov (prúdu, napätia a pod) pre diaľkové ukazovanie a ich rozsahov
- kontrola nastavenia ochrán motorov a servopohonov v rozvádzačoch
- kontrola chodu uzatváracích a regulačných armatúr

Kritériom správnosti je funkčnosť a kompletnosť podľa realizačného projektu

Individuálne skúšky elektrických zariadení – napojenie elektrickou energiou

Skúšky sa vykonávajú podľa platných STN a zákonov

Kritériom správnosti je funkčnosť a kompletnosť podľa realizačného projektu

Individuálne skúšky automatizovaného systému riadenia

V rámci individuálnych skúšok sa vykoná:

1. kontrola montáže a elektrického krytia namontovaných zariadení s ohľadom na prostredie a ochranu proti nebezpečenstvu dotykového napätia
2. zabezpečenie vstupov do rozvádzačov
3. kontrola utesnenia prestupov káblov vzhľadom na protipožiariarne zabezpečenie
4. kontrola ovládania, signalizácie a blokovania v rozsahu:
 1. kontroly diaľkové ovládanie elektropohonov a servopohonov
 2. kontroly oživenia automatiky, funkcií signalizovania a blokovania
 3. kompletnosti programového vybavenia

Kritériom správnej funkcie ovládania je funkčnosť v zmysle realizačného projektu

PRÍLOHA č. 9 k Dodatku č.1 zmluvy č. Z 142/12/00/R

5. kontrola systémov merania v rozsahu:
- kontroly správnosti zabudovania snímačov
 - kontroly pripojenia snímača s napájacím zdrojom
 - kontroly polarity signálu
 - kontroly správneho nastavenia meracieho obvodu vrátane kalibrovanie
 - kontroly rozsahu snímača prevodníkov ukazovacích prístrojov

Kritériom správnosti funkcie systému merania je dodržanie projektom predpísanej presnosti merania a meracieho rozsahu meracích obvodov.

6. kontrola systémov regulácie v rozsahu:
- kontroly nastavenia a manuálnej skúšky diaľkového ovládania regulačných mechanizmov
 - kontroly oživenia regulácie od snímača až po výstup z regulátora
 - kontroly nastavenia beznárazového prepnutia z ručného chodu na *automatický* a naopak
 - kontroly regulačných obvodov v studenom stave - kontrola polarity signálu (bez prevádzky technologických zariadení)
 - kontroly funkcie regulátora

Kritériom pripravenosti regulácie na prvé uvedenie do prevádzky je jej oživenie, statické zoradenie a správna polarita riadiacich a korekčných signálov z hľadiska požiadaviek technológie.

Dynamické zoradenie a optimalizácia regulačných obvodov sa vykoná počas prevádzky technológie kotolne v rámci predkomplexných skúšok.

3.2 Predkomplexné skúšky

Podmienky vykonania skúšok

Podmienkou pre zahájanie predkomplexných skúšok je:

- úspešné vykonanie individuálnych skúšok.
- napustenie primárnej a sekundárnej časti kotolne
- projektované parametre primárneho média
- funkčnosť odpadových potrubí a kanalizácie
- zaistenie dodávky elektrickej energie
- funkčný telekomunikačný a signalizačný systém
- kompletnosť protipožiarnych opatrení
- poriadok a čistota v kotolne
- pripravenosť jednotlivých zariadení na prevádzku vrátane kontroly signalizácie, blokovania, ochrán, ovládania, merania a regulácie
- pripravenosť pre odber tepla

Činnosť počas predkomplexných skúšok

Predkomplexné skúšky sa vykonávajú za prerušovanej prevádzky zariadení v trvaní do dvoch pracovných dní.

V rámci predkomplexných skúšok sa vykoná:

- vyskúšanie resp. nastavenie poistných ventilov
- vyskúšanie resp. nastavenie funkcií signalizácie, ochrán a blokovania
- vyskúšanie resp. parametrizovanie regulačných funkcií

PRÍLOHA č. 9 k Dodatku č.1 zmluvy č. Z 142/12/00/R

- overenie funkcie meracích prístrojov
- overenie záručných hodnôt ak sú definované v zmluve
Nedostatky, ktoré sa vyskytnú počas týchto skúšok sa odstránia ihneď a skúška sa opakuje.

3.3 Komplexné skúšky

Podmienky vykonania skúšok

Podmienkou pre zahájanie komplexných skúšok je:

- úspešné vykonanie predkomplexných skúšok.
- vhodné klimatické podmienky, aby bol možný nepretržitý odber tepla

Činnosť počas komplexných skúšok

Komplexné skúšky sa vykonávajú za nepretržitej prevádzky zariadení v trvaní 72 hodín. Pri komplexnom vyskúšaní bude zariadenie kotolne pracovať bez poruchy a zlyhania. Celé komplexné vyskúšanie sa zopakuje ak zariadenie kotolne alebo jeho časť bude pre odstraňovanie porúch spolu viac ako 8 hodín mimo prevádzky. Do tohto času sa nepočíta čas potrebný pre nábeh a odstavenie. S technologickými odstávkami kotolne sa počas komplexnej skúšky neuvažuje. Ak kotolňa vypadne z príčin bez zavinenia zhotoviteľa, skúška sa preruší. Po odstránení poruchy sa v skúške bude pokračovať. Kotolňa sa bude prevádzkovať na výkon odpovedajúci klimatickým podmienkam.

O komplexnom vyskúšaní sa bude viesť prevádzkový záznam, ktorý bude obsahovať údaje podľa formuláru v prílohe.

Komplexná skúška sa bude považovať za úspešnú, ak zariadenie počas prevádzky dosahovalo predpísané výkonové parametre a počas skúšky pracovalo bez poruchy v súhrnnom čase do 8 hodín.

4 ROZSAH SKÚŠOK KOTOLNE

Rozsah skúšok je uvedený v listoch v prílohe

5 ZOZNAM PRÍLOH

1. Protokol o vykonaní individuálnych skúšok
2. Protokol o vykonaní predkomplexných skúšok
3. Protokol o vykonaní komplexnej skúšky

Protokol o vykonaní individuálnej skúšky

Názov stavby:

Meno vykonávateľa skúšky:

Mená osob prítomných na skúške:

organizácia	.....	meno	.....
organizácia	.....	meno	.....
organizácia	.....	meno	.....
organizácia	.....	meno	.....
organizácia	.....	meno	.....
organizácia	.....	meno	.....
organizácia	.....	meno	.....
organizácia	.....	meno	.....

Dátum vykonania skúšky:

Výsledok skúšky:

Zoznam závad:

Termín odstránenia:

PRÍLOHA č. 9 k Dodatku č.1 zmluvy č. Z 142/12/00/R**Zoznam individuálnych skúšok**

P.č.	Predmet skúšky	Dátum	Výsledok
01	Kompletnosť stavebnej časti		
02	Kompletnosť montáže strojnej časti		
03	Kompletnosť montáže elektroinštalácie		
04	Kompletnosť montáže merania a regulácie		
05	Rádiografická skúška potrubí		
06	Tlaková skúška sekundárnych potrubí ÚK		
07	Tlaková skúška sekundárnych potrubí TUV		
08	Skúšky od plynových kotlov		
09	Dokumentácia od expanzomatu		
10	Dokumentácia od nádrže TUV		
11	Revízie elektro		
12	Kontrola osvetlenia		
13	Kontrola spojovacích prostriedkov – telefóny, vysielačky		
14	Kontrola pripojenia na odber elektrickej energie		
15	Odstránenie provizórií a lešení		
16	Čistota zariadení a miestnosti kotolne		
17	Porovnanie štítkových údajov s projektovanými		
18	Kontrola postavenia plynových kotlov		
19	Kontrola postavenia expanzomatu		
20	Kontrola postavenia nádrže TUV		
21	Kontrola uloženia potrubí		
22	Kontrola spádovania potrubí sekundárna strana ÚK		
23	Kontrola spádovania potrubí sekundárna strana TUV		
24	Kontrola izolácie zariadení		
25	Kontrola izolácie potrubí sekundárna strana ÚK		
26	Kontrola izolácie potrubí sekundárna strana TUV		
27	Funkčnosť uzatváracích armatúr		
28	Funkčnosť regulačných armatúr		
29	Funkčnosť poistných ventilov		
30	Kontrola čistoty filtrov		
31	Kontrola meracích rozsahov miestnych teplomerov		
32	Kontrola meracích rozsahov miestnych tlakomerov		
33	Kontrola meracích rozsahov miestnych prietokomerov		
34	Porovnanie štítkových údajov akčných orgánov s projektom		
35	Oživenie elektro rozvádzačov		
36	Kontrola montáže silovej a ovládacej časti akčných orgánov		
37	Utesnenie prestupov káblov		
38	Kontrola istenia a ochrán akčných orgánov		
39	Kontrola nastavenia koncových spínačov servopohonov		
40	Kontrola montáže prevodníkov		
41	Kontrola chodu čerpadiel		
42	Kontrola chodu uzatváracích a regulačných armatúr		

Protokol o vykonaní predkomplexnej skúšky

Názov stavby:

Meno vykonávateľa skúšky:

Mená osob prítomných na skúške:

organizácia	.....	meno	.....
organizácia	.....	meno	.....
organizácia	.....	meno	.....
organizácia	.....	meno	.....
organizácia	.....	meno	.....
organizácia	.....	meno	.....
organizácia	.....	meno	.....
organizácia	.....	meno	.....

Dátum vykonania skúšky:

Výsledok skúšky:

Zoznam závad:

Termín odstránenia:

Protokol o vykonaní komplexnej skúšky

Názov stavby:

Meno vykonávateľa skúšky:

Mená osob prítomných na skúške:

organizácia	.....	meno	.....
organizácia	.....	meno	.....
organizácia	.....	meno	.....
organizácia	.....	meno	.....
organizácia	.....	meno	.....
organizácia	.....	meno	.....
organizácia	.....	meno	.....
organizácia	.....	meno	.....

Dátum vykonania skúšky:

Výsledok skúšky:

Zoznam závad:

Termín odstránenia:

PRÍLOHA č. 9 k Dodatku č.1 zmluvy č. Z 142/12/00/R

Záznam prevádzkových hodnôt počas komplexnej skúšky

Prevádzková hodnota	Jednotka	Čas 2 hod	Čas 4 hod	Čas 6 hod	Čas 8 hod	Čas 10 hod	Čas 12 hod
Teplota okolia	°C						
Teplota ÚK privod	°C						
Teplota ÚK vrat	°C						
Teplota TUV	°C						
Tlak ÚK	kPa						
Blokáda							
Signalizácia							
Výpadok kotolne							
Striedanie čerpadiel							

Prevádzková hodnota	Jednotka	Čas 14 hod	Čas 16 hod	Čas 18 hod	Čas 20 hod	Čas 22 hod	Čas 24 hod
Teplota okolia	°C						
Teplota ÚK privod	°C						
Teplota ÚK vrat	°C						
Teplota TUV	°C						
Tlak ÚK	kPa						
Blokáda							
Signalizácia							
Výpadok kotolne							
Striedanie čerpadiel							

Prevádzková hodnota	Jednotka	Čas 26 hod	Čas 28 hod	Čas 30 hod	Čas 32 hod	Čas 34 hod	Čas 36 hod
Teplota okolia	°C						
Teplota ÚK privod	°C						
Teplota ÚK vrat	°C						
Teplota TUV	°C						
Tlak ÚK	kPa						
Blokáda							
Signalizácia							
Výpadok kotolne							
Striedanie čerpadiel							

Prevádzková hodnota	Jednotka	Čas 38 hod	Čas 40 hod	Čas 42 hod	Čas 44 hod	Čas 46 hod	Čas 48 hod
Teplota okolia	°C						
Teplota ÚK privod	°C						
Teplota ÚK vrat	°C						
Teplota TUV	°C						
Tlak ÚK	kPa						
Blokáda							
Signalizácia							
Výpadok kotolne							
Striedanie čerpadiel							

PRÍLOHA č. 10 k Dodatku č.1 zmluvy č. Z 142/12/00/R

Povinnosti Klienta

Klient sa zaväzuje informovať v primeranom predstihu dodávateľa o všetkých plánovaných zmenách svojej činnosti, ako sú napr. zmeny vo využití zmluvných objektov, či systému vykurovania, o výpadkoch, poruchách a s nimi spojených zmenách a úpravách priestorov a zariadení, pokiaľ by mohli mať dopad na spotrebu energie.

Ďalej sa klient zaväzuje dopredu informovať dodávateľa o všetkých plánovaných zmenách v prevádzkových harmonogramoch, zmenách doby prevádzky zariadení, zmenách vo využití technológií v priestoroch pred tým, ako uvedené zmeny vojdú v platnosť.

Klient výhradne odpovedá za to, že nedôjde k neautorizovanej spotrebe energie, ktorá nebude dodávateľom predtým písomne odsúhlasená formou Prílohy k tejto zmluve, ktorej obsahom musí byť zjednanie o vplyve predpokladaných či vzniknutých zmien na zmeny garantovaných úspor, odmien a splátkového kalendára.

Klient sa zaväzuje po celú dobu trvania zmluvného vzťahu bezodkladne poskytovať dodávateľovi kópie účtovných dokladov (faktúr) za nákup energie (zemný plyn, elektrická energia a voda) spotrebované v objektoch klienta. Kópie týchto dokladov bude klient posielat' elektronickou poštou na adresu **peter.lukosik@abfacility.sk** a to okamžite po ich získaní od dodávateľa energie, najneskôr však do 25. dňa nasledujúceho mesiaca po príslušnom zúčtovacom období. Dodržanie tohto záväzku je nutnou podmienkou pre dosiahnutie garantovaných úspor podľa príslušného ustanovenia tejto zmluvy a všetkých platných dodatkov. Hrubé porušenie tohto záväzku, tzn. nedodanie požadovaných dokladov z dôvodu na strane klienta v dobe dlhšej ako 3 po sebe nasledujúcich kalendárnych mesiacov, dáva dodávateľovi právo na zrušenie garancie za garantované úspory.

Ďalej je klient povinný udržiavať zariadenie inštalované v rámci projektu EPC v bezporuchovom a prevádzky schopnom stave a o prevádzke zariadenia viesť príslušné záznamy.

PRÍLOHA č. 11 k Dodatku č. 1 zmluvy č. Z 142/12/00/R

Povinnosti Poskytovateľa

Energetický manažment spočíva predovšetkým v zaistení optimálnej dodávky energie s ohľadom na cenu a bezpečnosť, trvalé znižovanie energetickej náročnosti prevádzky a budov, optimalizáciu nákladov na obnovu a údržbu a hlavne prevádzku energetických zariadení pri minimalizácii porúch a odstávok. Úlohou energetického manažmentu je ciele plánovanie a riadenie rozvoja energetického hospodárstva a jeho hospodárne prevádzkovanie. Jedná sa o kvalifikovaný proces koordinácie veľkého počtu účastníkov celého energetického procesu.

Poskytovateľ sa zaväzuje na kontinuálne monitorovanie, monitorovanie, vyhodnocovanie a podávanie návrhov na zlepšovanie funkcie energetického hospodárstva. Cieľom je informovať objednávateľa prostredníctvom kvalifikovaných oznámení. Nevyhnutnými podmienkami pre pravidelné podávanie správ sú:

- Nepretržité zaznamenávanie spotreby energie
- Kontrola a sledovanie nadmernej spotreby energie a zvýšenie spotreby
- Kontrola po zavedení energeticky úsporných opatrení
- Trvalé a pravidelné vyhodnocovanie dodávky energie a spotrieb
- Spracovanie energetickej správy s údajmi o jednotlivých objektoch z hľadiska spotreby energie.
- Správa o finančných úsporách pri ročnom vyrovnaní
- Rozúčtovanie spotrieb energií na jednotlivé strediská alebo nájomca areálu.

Hlavné činnosti energetického manažmentu sú:

- Príprava, dohodnutie a správa zmluvných vzťahov pre dodávky energie
- Zaistenie výkazníctva a iných materiálov z hľadiska dotknutých orgánov podľa platnej legislatívy a prerokovanie týchto materiálov s príslušnými orgánmi
- Príprava koncepcie rozvoja energetického hospodárstva
- Príprava plánu investícií, opráv a údržby v oblasti energetického hospodárstva
- Tvorba plánu - predikcie spotrieb na budúce obdobie
- Zaistenie výkazníctva z hľadiska dodávateľov energie a súvisiacich komodít
- Pravidelné vykonávanie kontrol správnosti dodávateľských faktúr
- Analýza prevádzky energetického hospodárstva
- Zabezpečenie potrebných výstupov pre vedenie liečebne vo forme reportov
- Prevzatie administratívne činnosti dané legislatívou, zabezpečenie revízií a kontrol, prevzatie a kontrola subdodávateľských zmlúv.

Meranie spotreby energie a parametrov vnútorného prostredia

Poskytovateľ zavedie merania, ktoré dielom podporí vyhodnotenie energetického projektu, väčším dielom však slúži na sledovanie a nastavovanie úspornej prevádzky energetického hospodárstva pri minimálnych finančných nákladoch. Diaľkové meranie s výstupom do energetického dispečingu bude zavedené pre - všetky merače relevantné pre základ, pre - podružné merače potrebné pre riadenie.

Monitoring, Targeting a energetický manažment

Poskytovateľ zavedie systém Monitoringu a targeting, ktorý bude využívať pre tvorbu odporúčaní. Vzhľadom k tomu, že nebolo požadované prevádzkovať novo nainštalovaná zariadenia, bude pravidelne predkladať odporúčania na optimalizáciu prevádzky. Súčasne bude sledovať priebeh projektu a v prípade porušenia zásad racionálneho využívania energie bude informovať klienta o možných finančných stratách.

REKAPITULÁCIA NÁKLADOV**Rekonštrukcia a modernizácia tepelného hospodárstva KNsP Čadca**

			I. etapa podpis ZoD - 31.12.2012	II. Etapa 01.01.2013 - 31.03.2013	III. Etapa 01.04.2013 - 31.08.2013
Popis		Suma v EUR s DPH	Suma v EUR s DPH	Suma v EUR s DPH	Suma v EUR s DPH
1	2	3	3	3	3
	SO 01 Centrálna kotolňa	1 541 591,11		9 120,00	1 532 471,11
SO 01	SO 01 Ostatné	52 707,80		9 120,00	43 587,80
SO 01	SO 01 Zdravotechnika	178 754,53			178 754,53
SO 01	SO01_1 Strojne-technologická časť	948 611,46			948 611,46
SO 01	SO 01_3 Vnútorň rozvod plynu	19 346,78			19 346,78
SO 01	SO01_4 EI a MaR pre TZOS 1 - Detské oddelenie	18 883,91			18 883,91
SO 01	SO01_4 EI a MaR pre TZOS 1 - Mikrobiológia a kuchyňa	12 161,27			12 161,27
SO 01	SO01_4 EI a MaR pre TZOS 2 - Blok D	16 620,26			16 620,26
SO 01	SO01_4 EI a MaR pre TZOS 4 - 50_40	29 218,25			29 218,25
SO 01	SO01_4 EI a MaR pre TZOS 2 Monoblok	10 623,13			10 623,13
SO 01	SO01_4 EI a MaR pre TZOS 3 Blok A a časť C	24 462,37			24 462,37
SO 01	SO01_4 EI a MaR pre TZOS 3 Práčovňa a Kalender	11 190,13			11 190,13
SO 01	SO01_4 Elektroinštalácia a MaR pre PK1	96 211,62			96 211,62
SO 01	SO 01_5 Stav. úpr. - Chodba v suteréne monobloku	10 963,44			10 963,44
SO 01	SO 01_5 Stav. úpravy - Monoblok zber. Nádrž kondenzátu	3 967,54			3 967,54
SO 01	SO 01_5 Stavebné úpravy PK1	89 678,48			89 678,48
SO 01	SO 01_5 Stavebné úpravy - práčovňa	592,94			592,94
SO 01	SO 01_5 Stavebné úpravy TZOS 1	213,40			213,40
SO 01	SO 01_5 Stavebné úpravy TZOS 2	1 694,05			1 694,05
SO 01	SO 01_5 Stavebné úpravy TZOS 3 a TZOS 4	5 794,94			5 794,94
SO 01	SO 01_5 Stav. úpr. - par. TZOS pre mikrob. kuchyňu	9 205,42			9 205,42
SO 01	SO 01_5 Stavebné úpravy TZOS pre monoblok	689,38			689,38
	SO 02 Nová poliklinika	303 864,64		3 936,00	299 928,64
SO 02	SO 02 Ostatné	18 149,88		3 936,00	14 213,88
SO 02	SO 02 Zdravotechnika	11 392,60			11 392,60
SO 02	SO 02_1 Strojne-technologická časť	170 004,53			170 004,53
SO 02	SO 02_2 Vnútorň rozvod plynu	12 763,31			12 763,31
SO 02	SO 02_3 Elektroinštalácia a MaR	49 616,60			49 616,60
SO 02	SO 02_4 Stavebné úpravy	41 937,72			41 937,72
	SO 03 Interný pavilón	373 858,07	4 800,00	369 058,07	
SO 03	SO 03 Ostatné	19 100,28	4 800,00	14 300,28	
SO 03	SO 03 Zdravotechnika	14 368,79		14 368,79	
SO 03	SO 03_1 Strojne-technologická časť	264 669,20		264 669,20	
SO 03	SO 03_2 Vnútorň rozvod plynu	6 554,36		6 554,36	
SO 03	SO 03_3 Elektroinštalácia a MaR	53 349,35		53 349,35	
SO 03	SO 03_4 Stavebné úpravy	15 816,08		15 816,08	
	SO 04 Dielne	64 466,23			64 466,23
SO 04	SO 04 Ostatné	4 963,16			4 963,16
SO 04	SO 04_1 Strojne-technologická časť	23 725,07			23 725,07
SO 04	SO 04_2 Vnútorň plynovod	2 382,49			2 382,49
SO 04	SO 04_3 Elektroinštalácia a MaR	24 710,94			24 710,94
SO 04	SO 04_4 Stavebné úpravy	8 684,57			8 684,57
	SO 06 Bytovka	59 320,27			59 320,27
SO 06	SO 06 Ostatné	4 963,16			4 963,16
SO 06	SO 06_1 Strojne-technologická časť	26 335,25			26 335,25
SO 06	SO 06_2 Vnútorň rozvod plynu	3 009,86			3 009,86
SO 06	SO 06_3 Elektroinštalácia a MaR	24 485,60			24 485,60
SO 06	SO 06_5 Stavebné úpravy	526,39			526,39

12

			I. etapa	II. Etapa	III. Etapa
			podpis ZoD - 31.12.2012	01.01.2013 - 31.03.2013	01.04.2013 - 31.08.2013
	Popis	Suma v EUR s DPH	Suma v EUR s DPH	Suma v EUR s DPH	Suma v EUR s DPH
	SO 08 Priemyselný plynovod	104 729,39	1 036,80	103 692,59	
SO 08	SO 08 Ostatné	4 567,10	1 036,80	3 530,30	
SO 08	SO 08 STL Priemyselný plynovod	100 162,28		100 162,28	
	SO 09 Dispečing	74 763,19		52 334,40	22 428,79
SO 09	SO 09 Dispečing	74 763,19		52 334,40	22 428,79
	Navrhované úsporné opatrenie	140 539,50	63 242,40	77 297,10	
	Hydraulické vyregulovanie vnútorných rozvodov ÚK v areáli nemocnice NsP Čadca	140 539,50	63 242,40	77 297,10	
	Služby (energet. manažment, servis. činnosti)	355 200,00	355 200,00		
	Predpríprava	40 800,00	17 160,00	23 640,00	
	Náklady spolu s DPH	3 059 132,40	441 439,20	639 078,16	1 978 615,04

Splátkový kalendár

1. etapa

120 splátok

398 199,33 € Celková cena za 1. etapu bez DPH

441 439,20 € Celková cena za 1. etapu s DPH

3 678,66 € Mesačná splátka ceny za 1. etapu s DPH

2. etapa

117 splátok

576 565,13 € Celková cena za 2. etapu bez DPH

639 078,16 € Celková cena za 2. etapu s DPH

5 462,21 € Mesačná splátka ceny za 2. etapu s DPH

3. etapa

112 splátok

1 785 512,53 € Celková cena za 3. etapu bez DPH

1 978 615,04 € Celková cena za 3. etapu s DPH

17 666,21 € Mesačná splátka ceny za 3. etapu s DPH

Číslo splátky	Dátum	Splátky ceny za 1. etapu s DPH	Splátky ceny za 2. etapu s DPH	Splátky ceny za 3. etapu s DPH
1	31.3.2013	3 678,66 €		
2	30.4.2013	3 678,66 €		
3	31.5.2013	3 678,66 €		
4	30.6.2013	3 678,66 €	5 462,21 €	
5	31.7.2013	3 678,66 €	5 462,21 €	
6	31.8.2013	3 678,66 €	5 462,21 €	
7	30.9.2013	3 678,66 €	5 462,21 €	
8	31.10.2013	3 678,66 €	5 462,21 €	
9	30.11.2013	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
10	31.12.2013	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
11	31.1.2014	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
12	28.2.2014	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
13	31.3.2014	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
14	30.4.2014	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
15	31.5.2014	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
16	30.6.2014	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
17	31.7.2014	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
18	31.8.2014	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
19	30.9.2014	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
20	31.10.2014	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
21	30.11.2014	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
22	31.12.2014	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
23	31.1.2015	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
24	28.2.2015	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
25	31.3.2015	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
26	30.4.2015	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
27	31.5.2015	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
28	30.6.2015	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €

B

Číslo splátky	Dátum	Splátky ceny za 1. etapu s DPH	Splátky ceny za 2. etapu s DPH	Splátky ceny za 3. etapu s DPH
29	31.7.2015	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
30	31.8.2015	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
31	30.9.2015	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
32	31.10.2015	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
33	30.11.2015	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
34	31.12.2015	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
35	31.1.2016	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
36	29.2.2016	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
37	31.3.2016	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
38	30.4.2016	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
39	31.5.2016	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
40	30.6.2016	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
41	31.7.2016	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
42	31.8.2016	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
43	30.9.2016	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
44	31.10.2016	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
45	30.11.2016	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
46	31.12.2016	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
47	31.1.2017	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
48	28.2.2017	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
49	31.3.2017	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
50	30.4.2017	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
51	31.5.2017	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
52	30.6.2017	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
53	31.7.2017	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
54	31.8.2017	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
55	30.9.2017	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
56	31.10.2017	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
57	30.11.2017	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
58	31.12.2017	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
59	31.1.2018	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
60	28.2.2018	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
61	31.3.2018	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
62	30.4.2018	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
63	31.5.2018	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
64	30.6.2018	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
65	31.7.2018	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
66	31.8.2018	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
67	30.9.2018	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
68	31.10.2018	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
69	30.11.2018	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
70	31.12.2018	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
71	31.1.2019	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
72	28.2.2019	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
73	31.3.2019	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
74	30.4.2019	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
75	31.5.2019	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
76	30.6.2019	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
77	31.7.2019	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
78	31.8.2019	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
79	30.9.2019	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €

PRÍLOHA č. 13 k Dodatku č.1 zmluvy č. Z 142/12/00/R

Číslo splátky	Dátum	Splátky ceny za 1. etapu s DPH	Splátky ceny za 2. etapu s DPH	Splátky ceny za 3. etapu s DPH
80	31.10.2019	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
81	30.11.2019	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
82	31.12.2019	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
83	31.1.2020	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
84	29.2.2020	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
85	31.3.2020	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
86	30.4.2020	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
87	31.5.2020	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
88	30.6.2020	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
89	31.7.2020	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
90	31.8.2020	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
91	30.9.2020	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
92	31.10.2020	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
93	30.11.2020	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
94	31.12.2020	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
95	31.1.2021	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
96	28.2.2021	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
97	31.3.2021	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
98	30.4.2021	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
99	31.5.2021	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
100	30.6.2021	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
101	31.7.2021	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
102	31.8.2021	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
103	30.9.2021	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
104	31.10.2021	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
105	30.11.2021	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
106	31.12.2021	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
107	31.1.2022	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
108	28.2.2022	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
109	31.3.2022	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
110	30.4.2022	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
111	31.5.2022	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
112	30.6.2022	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
113	31.7.2022	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
114	31.8.2022	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
115	30.9.2022	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
116	31.10.2022	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
117	30.11.2022	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
118	31.12.2022	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
119	31.1.2023	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
120	28.2.2023	3 678,66 €	5 462,21 €	17 666,21 €
	celkem:	441 439,20 €	639 078,16 €	1 978 615,04 €

OPRÁVNENÉ OSOBY

Zmluvné a obchodné záležitosti

Ing. Peter Tichý, konateľ a riaditeľ spoločnosti ENERGO CONTROLS spol. s r.o.

Tel.: 0903 545 780, e mail: ptichy@energocontrols.sk

Lesná 50, Adresa doručovania: Závodského 49, 010 04 Žilina

Ing. Libor Bronček, konateľ a vedúci úseku marketingu, obchodu a rozvoja spoločnosti

ENERGO CONTROLS spol. s r.o.

Tel. 0903 701 849, e mail: lbroncek@energocontrols.sk

Lesná 50, Adresa doručovania: Závodského 49, 010 04 Žilina

Ing. Bohuslav Kyjánek, konateľ a generálny riaditeľ spoločnosti AB Facility s.r.o

Tel. +0420 602 589 665, e mail: bohuslav.kyjaneck@abfacility.sk

Križkova 9, 811 04 Bratislava

Technické a prevádzkové záležitosti

Ing. Dušan Franček, konateľ a vedúci úseku prevádzky a realizácie spoločnosti ENERGO

CONTROLS spol. s r.o.

Tel.: 0903 701 848, e mail: ptichy@energocontrols.sk

Lesná 50, Adresa doručovania: Závodského 49, 010 04 Žilina

Martin Hudec, projektant technológie

Tel. 0944 001 040, e mail: mhudec@energocontrols.sk

Lesná 50, Adresa doručovania: Závodského 49, 010 04 Žilina

Ekonomické a fakturačné záležitosti

Ing. Vojtech Bíly, vedúci ekonomického úseku spoločnosti ENERGO CONTROLS spol. s r.o.

Tel. 0910 999 192, e mail: vbily@energocontrols.sk

Lesná 50, Adresa doručovania: Závodského 49, 010 04 Žilina

B