

Příloha č. 1: Popis výchozího stavu včetně ref. spotřeby a referenčních nákladů

1.1 Seznam všech objektů zahrnutých do projektu EPC

č.	Název objektu	Adresa
1	Oblastní nemocnice Kolín, a.s. Nemocnice Středočeského kraje Léčebna dlouhodobě nemocných na Vojkově	K Nemocnici 83, 251 62, Mukařov

Popis objektu

V následujícím textu jsou stručně charakterizovány objekty a uvedena již provedená opatření ke zvýšení energetické účinnosti.

1.1 Objekt č. 1 – Oblastní nemocnice Kolín, a.s., Nemocnice Středočeského kraje Léčebna dlouhodobě nemocných na Vojkově

Základní popis objektu

Hodnocená budova se nachází v obytné části Vojkova v samostatném areálu.

LDN na Vojkově je lůžkovým zdravotnickým zařízením Oblastní nemocnice Kolín, a.s., nemocnice Středočeského kraje, která poskytuje specializovanou ústavní péči především na ošetrovatelskou a rehabilitační péči u nemocných trpící déle trvajících bolestmi.

V rámci této analýzy je vyhodnocován celý areál, ve kterém jsou situovány 3 hlavní budovy:

- Budova A – Hlavní budova s lůžkovou částí pro klienty
- Budova B – Technický monoblok, ve kterém se nachází márnice, garáže, prádelna a kanceláře
- Budova C – Administrativní budova, ve které se nacházejí kanceláře, pokoje doktorů, kuchyň a jídelna

Provozní režim: celoroční 24/7

Počet klientů: 100 (maximální kapacita)

Počet zaměstnanců: 90 (z toho 60 zdravotníků)

Počet jídel: cca 160 obědů, kuchyň připravuje veškeré jídlo pro klienty a zaměstnance s tím, že středa, pátek, sobota a neděle se připravují studené večeře

Provozní režim prádelny v monobloku: denně od 6:00 – 15: hod.



Obrázek 1 - Situační plánec areálu Léčebny dlouhodobě nemocných

Základní popis stavební části

Budova A – Lůžková část

Hodnocená budova lůžkové části LDN je jednoduchého obdélníkového půdorysu. Objekt je podsklepený, se třemi nadzemními podlažními včetně využívaného podkroví.

Konstrukční systém objektu je stěnový podélný trojtrakt s vnitřní podélnou chodbou a vnitřním centrálním schodištěm. Suterénní část zdiva je kamenná, obvodové zdivo v patrech je keramické. Obvodové keramické zdivo bylo v minulosti kontaktně zatepleno pomocí pěnového polystyrenu tl. cca 40 mm. Finální úprava je omítkou. Soklová kamenná část není tepelně izolována.

Výplně otvorů tvoří plastová okna zasklená izolačním dvojsklem (cca rok 2000), okna v půdní vestavbě jsou rovněž okna plastová zasklená izolačním dvojsklem. Vstup do objektu je přes prosklenou přístavbu zádveří. Otvorové výplně zádveří jsou zaskleny izolačním dvojsklem.

Zastřešení objektu je pomocí šikmé střechy s vikýři s hliníkovou krytinou. Ve střeše byla v minulosti zrealizovaná půdní vestavba, tzn. že konstrukce byla v úrovni krokví a kleštin dodatečně zateplena minerální izolací. Střešní okna jsou dřevěná zasklená dvojsklem.

Podlahy na terénu jsou původní.



Obrázek 2 - Pohled I – Hlavní budova



Obrázek 3 - Pohled II – hlavní budova

Budova B – Technický monoblok

Hodnocená budova technického monobloku pochází z roku 2005 a je složena ze tří částí: márnice, garáže a blok s prádelnou, dílnou a kanceláři. Všechny tři části jsou jednoduchého obdélníkového půdorysu. Hlavní část je dvoupodlažní, nepodsklepená, zastřešená pomocí pultové střechy. Část garáží a márnice je nepodsklepená, jednopodlažní, zastřešená plochou střechou.



Obrázek 4 – Pohled I – Technický monoblok



Obrázek 5 – Pohled II – Technický monoblok

Konstrukční systém objektu je podélný stěnový s betonovými tvárnicemi v přízemí a pravděpodobně keramickým zdivem v patře u hlavního bloku. Garáž a márnice jsou pravděpodobně vyžděny z keramického zdiva. Hlavní část objektu nemá obvodové zdivo tepelně izolováno. Část garáží byla v minulosti dodatečně zateplena pomocí tepelné izolace s finální omítkou.

Otvorové výplně pocházejí z doby výstavby objektu cca rok 2005 a jedná se o plastová okna zasklená izolačním dvojsklem nebo okna dřevěná s izolačním dvojsklem (středová část objektu). Hlavní vstupy jsou přes plastové dveře nebo přes plastová sekční vrata. Vstupy do garáží a márnice jsou přes plechová vrata.

Střešní konstrukce hlavní části je pultová s hliníkovou krytinou pravděpodobně tvořená dřevěnými vazníky se zateplením a s příčným provětráním – větrací otvory na fasádách. Střešní okna v pultové střeše jsou dřevěná zasklená dvojsklem.

Střešní konstrukce garáže a márnice jsou ploché, jednoplášťové střechy.

Budova C – Administrativní budova

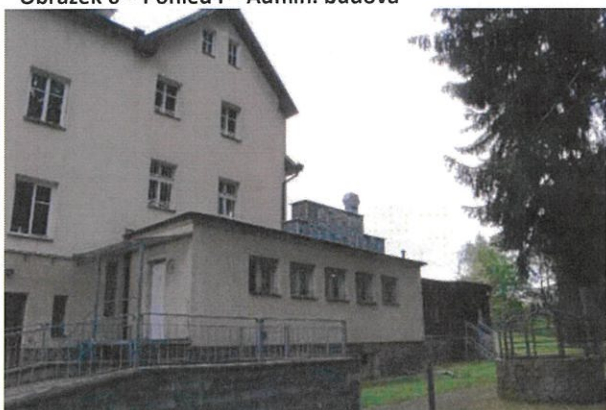
Administrativní budova je složena ze dvou hlavních částí: původní objekt, ve kterém se nachází kanceláře, pokoje doktorů a z přístavby kuchyně/jídelny a skladů.



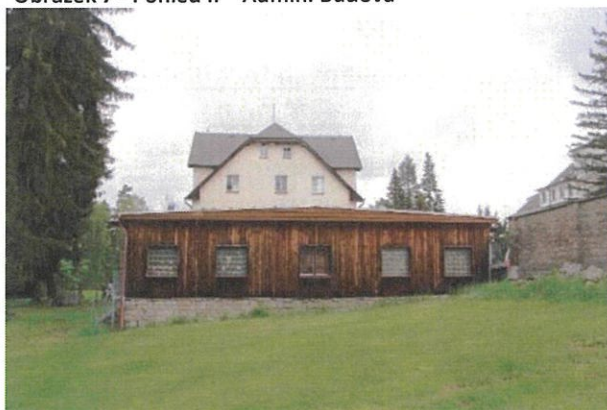
Obrázek 6 – Pohled I – Admin. budova



Obrázek 7 – Pohled II – Admin. Budova



Obrázek 8 – Pohled III – Admin. budova



Obrázek 9 – Pohled IV – Admin. budova

Původní objekt je jednoduchého obdélníkového půdorysu s celoprosklenou přístavbou výtahu a s přístavbou vstupu a chodeb v severozápadní části (cca rok 2000) a přístavbou zázemí pro kuchyň v jihozápadní části. Objekt je podsklepený, se 4 nadzemními podlažími včetně využívaného podkroví

Část kuchyně s jídelnou a sklady je rovněž jednoduchého obdélníkového půdorysu, nepodsklepená, jednopodlažní. Konstrukční systém původního objektu je stěnový, podélný s keramickým zdivem. Obvodové zdivo není tepelně izolováno. Přístavba kuchyně a jídelny má kamennou podezdívku. Obvodové zdivo přístavby kuchyně je zděné a není kontaktně zatepleno. Obvodové zdivo jídelny a skladů je pravděpodobně tvořeno dřevěnou konstrukcí s vloženou izolací (není známo) a je z exteriérové strany pobito dřevěnými palubkami.

Otvorové výplně původního objektu jsou okna původní dřevěná, špaletová s jednoduchým zasklením v každém křídle. Hlavní vstup a přístavba výtahu je zasklena izolačním dvojsklem. Otvorové výplně v části jídelny a skladů jsou buď dřevěná, zdvojená okna nebo skleně tvárnice – luxfery.

Střešní konstrukce původního objektu je šikmá s půdní vestavbou a se šindelovou a plechovou krytinou.

Střešní konstrukce jídelny se sklady je sedlová o velmi mírném spádu s plechovou krytinou.

Podlahy na terénu jsou původní, resp. bez tepelné izolace.

Zhodnocení stavu budovy a stavu obálky budovy

Z konstrukčního hlediska budovy nevykazují (po vizuální stránce) žádné zásadní nedostatky či potenciální statické poruchy. Správce budov neupozornili zpracovatele této přílohy na žádné problémy týkající se statiky budovy.

Kvalita obálek budov odpovídá stáří budov a jejich rekonstrukcím v posledních letech (částečná výměna oken, dodatečné zateplení apod.).

Obvodové zdivo budovy A je tepelně izolováno, obvodové zdivo Budov B a C tepelně izolováno není. Otvorové výplně jsou různých typů a stáří. Jedná se o okna plastová s izolačním dvojsklem, původní okna dřevěná špaletová či dřevěná zdvojená nebo skleněné luxfery. Okna V budově C jsou již morálně zastaralá, netěsná, některá nejdou zavírat apod., proto by byla vhodná jejich výměna.

Ve střeších budov A a C byly provedeny půdní vestavby, takže jsou dodatečně zateplené. Střecha přístavby jídelny a skladů budovy C je původní pravděpodobně s nedostatečnou izolací. V jídelně je proveden kazetový podhled, na kterém je patrný průsak vody skrz střešní konstrukci.

Z tepelně-technického hlediska jednotlivé budovy neplní (s výjimkou vyměněných otvorových výplní) současné legislativní požadavky.

Základní popis instalovaných technologických zařízení

Zdroj tepla a otopná soustava

Budova A a C

Zdrojem tepla pro budovy A a C je centrální plynová kotelna, která je situovaná v objektu A. Jedná se o kotelnu III. kategorie, která je osazena dvojicí plynových kotlů Schäfer Domomax N-DXN 163 (rok 2005) s hořáky Bentone BG 300-2 o výkonu 163 kW každý. Celkový instalovaný výkon kotelny je tedy 326 kW. Kotle jsou zapojeny v kaskádě.



Obrázek 10 - Zdroje tepla



Obrázek 11 – HVDT a R+S

Topná voda z kotlů je vedena přes hydraulický vyrovnávač dynamických tlaků HVDT-3 (12 m³/hod, rok 1995) do rozdělovače/sběrače ETL Ekotherm RS kombi o výkonu 350 kW (rok 1995) odkud je dále dělena na 2 samostatné okruhy:

- Okruh 1: ÚT – Hlavní budova: oběhové čerpadlo Sigma 50-NTV-74-13-LM (el. příkon 390/285 W), třícestný směšovací ventil

- Okruh 2: ÚT – Administrativní budova: oběhové čerpadlo Sigma, třícestný směšovací ventil

Topný systém je jištěn uzavřenými expanzními nádobami ERE CE o objemu 300 l, 2 x ČKD Dukla Expanzomat o objemu 320 l. Větrání kotelny je přirozené s vývody u podlahy a pod stropem, ventilátory jsou ovládány zásahem obsluhy.

Regulace teploty otopné vody v jednotlivých regulovaných uzlech ÚT je pomocí trojcestných regulačních ventilů. Potrubí je tepelně izolováno návlekovou izolací. Větev ÚT pro administrativní budovu je vedena topným kanálem z kotelny do budovy C.

Rozvody topné vody jsou dvoutrubkové s nuceným oběhem topného média. Páteřní rozvody jsou převážně ocelové, vedené povrchově.

Otopná tělesa v hlavní budově (budova A) jsou převážně ocelová desková typu Radik. Většina otopných těel nemá termostatické hlavice. Na schodišti jsou litinová, článková tělesa typu Kalor rovněž bez termostatických hlavic. Vstupní prosklené zádveří má parapetní konvektory.

Otopná tělesa v administrativní budově jsou převážně litinová, článková tělesa typu Kalor a všechna jsou osazena termostatickými ventily a hlavicemi.

Plyn pro vytápění objektů je shromažďován ve 3 zásobnících na propan – butan o velikosti 3 x 4850 l. Zásobníky jsou v podzemním provedení a jsou situovány mimo objekty na pozemku provozovatele.

Budova B

Zdrojem tepla pro vytápění Technického monobloku slouží centrální plynová kotelna, která je umístění v přízemí budovy B. Kotelna je osazena nástěnným, kondenzačním kotlem Buderus GB112-43 o výkonu 12,1 – 40,2 kW. Topný systém je jištěn uzavřenou expanzní nádobou Expanzomat o objemu 25 l (rok 2002). Topná voda z kotle je vedena přes termohydraulický vyrovnávač dynamických tlaků ETL Ekotherm (4 m³/hod, rok 2003) do jednotlivých topných větvích:

- Větev 1: ÚT 1.NP – oběhové čerpadlo Grundfos UPS 25-60 B 180 (el. příkon 50/60/70 W), třícestná směšovací armatura Esbe
- Větev 2: ÚT 2.NP – oběhové čerpadlo Grundfos UPS 32-55 180 (el. příkon 90/130/140 W), třícestná směšovací armatura Komaxtherm.

Regulace kotle je ekvitermní, na základě venkovní teploty. Rozvody topné vody jsou pomocí měděného neizolovaného potrubí.



Obrázek 12 - ÚT pro Tech.monoblok

Příprava TV

Příprava TV probíhá centrálně jak v objektu A, tak v objektu B v jednotlivých plynových kotelnách.

Příprava TV v budově A je realizovaná přes deskový výměník ve stojatém zásobníkovém ohřívači Anti-kor AKU 350 S (rok 2007) o objemu 350 l. Cirkulaci teplé vody zajišťuje cirkulační čerpadlo Grundfos UPS 25-40 180 (el. příkon 25/35/45 W). Potrubí TV je tepelně izolováno nápletkovou izolací.

Příprava TV v budově B je realizovaná v ve stojatém zásobníkovém ohřívači Buderus SU200/5 o objemu 199 l (rok 2015) a výkonu 30 kW. Cirkulaci teplé vody zajišťuje cirkulační čerpadlo Grundfos.



Obrázek 13 - Příprava TV v budově A



Obrázek 14 - Příprava TV v budově B

Větrání a klimatizace

Větrání všech tří objektů je přirozené pomocí otevírání otvorových výplní v závislosti na požadavcích jednotlivých uživatelů.

Pro prostor kuchyně v budově je instalovaná VZT jednotka (rok 2000), které je ovšem nefunkční.

V hlavní budově jsou instalovány celkem 3 ks chladicích jednotek – Split jednotky. Jedná se o prostor vrchní sestry, prostor lékařky a skladu léků. Jedná se o jednotky:

- 1ks LG 1xS09AHP o el. příkonu 0,841 kW a chl. výkonu 2,873 kW a
- 2ks S12EQNSJ o el. příkonu 1,05 kW a chl. výkonu 4,0 kW.

V objektu administrativní budovy je prostor serverovny chlazen pomocí Split systému LG E09EM – 0,86 kW.

V objektu monobloku je prostor serverovny strojně chlazen pomocí Split systému LG E12EM –1,48 kW.

Osvětlení

Osvětlení jednotlivých prostor je kombinované, přirozeným a umělým osvětlením.

Budova A:

Umělé osvětlení je realizováno převážně klasickými lineárními zářivkovými zdroji 2x36 W či 4x18 W či žárovkovými zdroji 60 W ovládanými manuálními spínači u dveří jednotlivých místností.

Celkový instalovaný elektrický příkon instalovaného osvětlení je cca 31,6 kW, při 553 kusech svítidel (včetně nouzových).

Tabulka 1 - Soupis osvětlení - Budova A (bez vodolécby)

Místnost	Svítlidlo	El. příkon zdroje [W]	El. příkon svítidla [W]	Počet [ks]	Celkem [W]
suterén bez části vodolécba					
tělocvična	zářivkové	4x18	72	6	432
	nouzové zářivkové			1	0
elektrolécba	zářivkové	4x18	72	4	288
	žárovkové	60	60	8	480
místnost	zářivkové	4x18	72	4	288
sauna - mimo provoz	zářivkové	2x36	72	1	72
	nouzové zářivkové			1	0
schoz prádla	žárovkové	60	60	1	60
vyšetřovna	zářivkové	4x18	72	4	288
vakuová stanice	žárovkové	60	60	1	60
místnost vlevo od schodiště	žárovkové	60	60	2	120
místnost	zářivkové	2x36	72	2	144
vodárna	zářivkové	2x36	72	3	216
	žárovkové	200	200	2	400
chodba	zářivkové	4x18	72	4	288
WC	žárovkové	60	60	4	240
1.patro					
vstupní hala	žárovkové	200	200	2	400
zádveří	žárovkové	60	60	1	60
chodba	zářivkové	4x18	72	10	720
	nouzové zářivkové			1	0
pokoj č.1	zářivkové	4x18	72	1	72
	nouzové zářivkové			1	0
	žárovkové	60	60	1	60
	zářivkové	1x18	18	1	18
koupelna	žárovkové	60	60	2	120
pokoj č.2	zářivkové	4x18	72	1	72
	nouzové zářivkové			1	0
	žárovkové	60	60	1	60
	zářivkové	1x18	18	1	18
koupelna	žárovkové	60	60	2	120
pokoj č.3	zářivkové	4x18	72	4	288
	nouzové zářivkové			1	0
	žárovkové	60	60	1	60
	zářivkové	1x18	18	1	18
koupelna	žárovkové	60	60	2	120
pokoj č.4	zářivkové	4x18	72	4	288
	nouzové zářivkové			1	0
	žárovkové	60	60	1	60
	zářivkové	1x18	18	1	18
koupelna	žárovkové	60	60	2	120

pokoj č.5	zářivkové	4x18	72	4	288
	nouzové zářivkové			1	0
	žárovkové	60	60	1	60
	zářivkové	1x18	18	1	18
koupelna	žárovkové	60	60	2	120
pokoj č.6	zářivkové	4x18	72	4	288
	nouzové zářivkové			1	0
	žárovkové	60	60	1	60
	zářivkové	1x18	18	1	18
koupelna	žárovkové	60	60	2	120
pokoj č.7	zářivkové	4x18	72	4	288
	nouzové zářivkové			1	0
	žárovkové	60	60	1	60
	zářivkové	1x18	18	1	18
koupelna	žárovkové	60	60	2	120
pokoj č.8	zářivkové	4x18	72	4	288
	nouzové zářivkové			1	0
	žárovkové	60	60	1	60
	zářivkové	1x18	18	1	18
koupelna	žárovkové	60	60	2	120
pokoj č.9	zářivkové	4x18	72	4	288
	nouzové zářivkové			1	0
	žárovkové	60	60	1	60
	zářivkové	1x18	18	1	18
koupelna	žárovkové	60	60	2	120
šatna	žárovkové	60	60	2	120
pokoj č. 10	zářivkové	4x18	72	4	288
	nouzové zářivkové			1	0
	žárovkové	60	60	1	60
	zářivkové	1x18	18	1	18
koupelna	žárovkové	60	60	2	120
pokoj č.11	zářivkové	4x18	72	4	288
	nouzové zářivkové			1	0
	žárovkové	60	60	1	60
	zářivkové	1x18	18	1	18
koupelna	žárovkové	60	60	2	120
jídelna	zářivkové	4x18	72	8	576
kuchyňka	zářivkové	4x18	72	2	144
WC ženy	zářivkové	4x18	72	3	216
	žárovkové	60	60	3	180
sklad 2	žárovkové	60	60	2	120
úklidová místnost	žárovkové	60	60	1	60
koupelna	zářivkové	2x36	72	1	72
sesterna	zářivkové	2x58	116	2	232

	nouzové zářivkové			1	0
pokoj č.2	zářivkové	4x18	72	4	288
	nouzové zářivkové			1	0
	žárovkové	60	60	1	60
	zářivkové	1x18	18	1	18
koupelna	žárovkové	60	60	2	120
2.patro					
sesterna	zářivkové	2x58	116	2	232
	zářivkové	8	8	2	16
	nouzové zářivkové			1	0
pokoj č.1	zářivkové	2x36	72	1	72
	nouzové zářivkové			1	0
	žárovkové	60	60	1	60
	zářivkové	1x18	18	1	18
koupelna	žárovkové	60	60	2	120
pokoj č.2	zářivkové	2x36	72	1	72
	nouzové zářivkové			1	0
	žárovkové	60	60	1	60
	zářivkové	1x18	18	1	18
koupelna	žárovkové	60	60	2	120
pokoj č.3	zářivkové	4x18	72	4	288
	nouzové zářivkové			1	0
	žárovkové	60	60	1	60
	zářivkové	1x18	18	5	90
pokoj č.4	zářivkové	4x18	72	4	288
	nouzové zářivkové			1	0
	žárovkové	60	60	1	60
	zářivkové	1x18	18	5	90
pokoj č.5	zářivkové	4x18	72	4	288
	nouzové zářivkové			1	0
	žárovkové	60	60	1	60
	zářivkové	1x18	18	4	72
sklad 1	žárovkové	60	60	2	120
pokoj č.6	zářivkové	4x18	72	4	288
	nouzové zářivkové			1	0
	žárovkové	60	60	1	60
	zářivkové	1x18	18	3	54
pokoj č.7	zářivkové	4x18	72	4	288
	nouzové zářivkové			1	0
	žárovkové	60	60	1	60
	zářivkové	1x18	18	3	54
pokoj č.8	zářivkové	4x18	72	4	288
	žárovkové	60	60	1	60
	zářivkové	1x18	18	3	54

pokoj č.9	zářivkové	4x18	72	4	288
	nouzové zářivkové			1	0
	žárovkové	60	60	1	60
	zářivkové	1x18	18	3	54
pokoj č.10	zářivkové	4x18	72	4	288
	nouzové zářivkové			1	0
	žárovkové	60	60	1	60
	zářivkové	1x18	18	3	54
sklad 2	žárovkové	60	60	1	60
sklad 3	žárovkové	60	60	1	60
pokoj č.11	zářivkové	4x18	72	4	288
	nouzové zářivkové			1	0
	žárovkové	60	60	1	60
	zářivkové	1x18	18	3	54
pokoj č.12	zářivkové	4x18	72	4	288
	nouzové zářivkové			1	0
	žárovkové	60	60	1	60
	zářivkové	1x18	18	2	36
pokoj č.13	zářivkové	4x18	72	4	288
	nouzové zářivkové			1	0
	žárovkové	60	60	1	60
kuchyně	zářivkové	4x18	72	2	144
WC ženy	zářivkové	4x18	72	3	216
	žárovkové	60	60	3	180
WC muži	žárovkové	60	60	3	180
koupelna	zářivkové	2x58	116	2	232
chodba patro	zářivkové	4x18	72	10	720
	nouzové zářivkové			1	0
3.patro					
sklad	žárovkové	60	60	1	60
lékař,sestra	žárovkové	60	60	1	60
	nouzové zářivkové			1	0
chodbička	zářivkové	4x18	72	2	144
	žárovkové	60	60	1	60
	nouzové zářivkové			1	0
pokoj č.1	zářivkové	4x18	72	4	288
	nouzové zářivkové			1	0
	žárovkové	60	60	1	60
	zářivkové	1x18	18	4	72
příruční sklad	žárovkové	60	60	2	120
pokoj č.2	zářivkové	4x18	72	6	432
	nouzové zářivkové			1	0
	žárovkové	60	60	1	60
	zářivkové	1x18	18	5	90

příruční sklad	žárovkové	60	60	1	60
pokoj č.3	zářivkové	4x18	72	4	288
	nouzové zářivkové			1	0
	žárovkové	60	60	1	60
	zářivkové	1x18	18	4	72
pokoj č.4	zářivkové	4x18	72	4	288
	nouzové zářivkové			1	
	žárovkové	60	60	1	60
	zářivkové	1x18	18	4	72
pokoj č.5	zářivkové	4x18	72	4	288
	nouzové zářivkové			1	0
	žárovkové	60	60	1	60
	zářivkové	1x18	18	4	72
pokoj č.6	zářivkové	4x18	72	4	288
	nouzové zářivkové			1	0
	žárovkové	60	60	1	60
	zářivkové	1x18	18	4	72
pokoj č.7	zářivkové	4x18	72	4	288
	nouzové zářivkové			1	0
	žárovkové	60	60	1	60
	zářivkové	1x18	18	4	72
pokoj č.8	zářivkové	4x18	72	4	288
	nouzové zářivkové			1	0
	žárovkové	60	60	1	60
	zářivkové	1x18	18	4	72
pokoj č.9	zářivkové	4x18	72	2	144
	nouzové zářivkové			1	0
	žárovkové	60	60	1	60
	zářivkové	1x18	18	1	18
WC	žárovkové	60	60	1	60
sklad 3	žárovkové	60	60	1	60
sklad 2	žárovkové	60	60	1	60
kuchyňka	zářivkové	18	18	2	36
	zářivkové	4x18	72	2	144
	nouzové zářivkové			1	0
WC ženy	zářivkové	4x18	72	3	216
	žárovkové	60	60	3	180
WC muži	žárovkové	60	60	2	120
koupelna	zářivkové	2x36	72	1	72
chodba	zářivkové	4x18	72	8	576
	nouzové zářivkové			5	0
4.patro - administrativní centrum					
Schodiště + chodba	žárovkové	60	60	4	240
	bodové žárovkové	3x40	120	2	240

	nouzové zářivkové			4	0
strojovna výtahu	zářivkové	2x36	72	1	72
	žárovkové	200	200	2	400
	žárovkové	60	60	5	300
lékař	žárovkové	60	60	4	240
	žárovkové	3x60	180	4	720
	nouzové zářivkové			1	0
koupelna	žárovkové	60	60	1	60
	žárovkové	2x60	120	1	120
WC	žárovkové	60	60	1	60
kancelář 1	zářivkové	2x36	72	2	144
	nouzové zářivkové			1	0
koupelna	žárovkové	60	60	1	60
	bodové žárovkové	2x60	120	1	120
kuchyně	žárovkové	60	60	1	60
	nouzové zářivkové			1	0
kancelář 2	zářivkové	2x36	72	3	216
	nouzové zářivkové			1	0
kotelna	zářivkové	2x36	72	4	288
vrátnice - venek	halogenové	150	150	1	150
	žárovkové	60	60	2	120
	žárovkové	200	200	1	200
vrátnice - místnost	zářivkové	2x36	72	1	72
WC + sklad	žárovkové	60	60	3	180
sklad nebezpečného odpadu	žárovkové	60	60	1	60
ochranný objekt se střechou	žárovkové	200	200	2	400
vajíčkárna a škrabárna brambor	zářivkové	2x58	116	4	464
CELKEM	-	-	-	521	29 574

Tabulka 2 - Soupis osvětlení - Budova A část vodoléčby

Místnost	Svítilidlo	El. příkon zdroje [W]	El. příkon svítidla [W]	Počet [ks]	Celkem [W]
komora	žárovkové	60	60	1	60
chodbička	zářivkové	4x18	72	3	216
	nouzové zářivkové			1	0
místnost CTV 2	zářivkové	4x18	72	2	144
parafínové zábaly	zářivkové	4x18	72	1	72
Kabina + vana	žárovkové	60	60	2	120
	zářivkové	4x18	72	2	144
	nouzové zářivkové			1	0
kabina + vana č.2	nouzové zářivkové			1	0
Kabina + vířivka	žárovkové	60	60	2	120
	zářivkové	4x18	72	3	216
	nouzové zářivkové			3	0

kabina hubard	zářivkové	2x36	72	2	144
	zářivkové	4x18	72	2	144
	nouzové zářivkové			1	0
Recyklace	zářivkové	2x36	72	3	216
	žárovkové	200	200	2	400
CELKEM		-	-	32	1996

Aktualizace únor 2023

Tabulka níže, dodaná zadavatelem, uvádí počet měněných trubic v objektu „A“, která zadavatel do této doby vyměnil za LED trubice.

suterén	Vodoléčba	Chodba	Tělocvična	Elektro	Vyšetřovna	Denní m.	Bufet
18W	40	36	24	16	16	8	16
36W	4					4	
1. patro	Chodba	Pokoje	Kuchyň	WC	Pokoj 1,2	Koupelna	
18W	80	144	8	12			
36W					4	2	
2. patro	Chodba	Pokoje	Kuchyň	WC	Pokoj 1,2	Koupelna	
18W	52	176	8	12			
36W					4	4	
3. patro	Chodba	Pokoje	Kuchyň	WC	Sesterna	Koupelna	
18W	40	144	8	12	20		
36W						2	
4. patro	Vrchní	Výtah					
36W	10	3					

Budova B:

Umělé osvětlení je realizováno převážně klasickými lineárními zářivkovými zdroji 2x36 W či žárovkovými zdroji 60 W ovládanými manuálními spínači u dveří jednotlivých místností.

Celkový instalovaný elektrický příkon instalovaného osvětlení v budově B je cca 8,4 kW, při 141 kusech svítidel.

Tabulka 3 - Soupis osvětlení - Budova B

Místnost	Svítilidlo	El. příkon zdroje [W]	El. příkon svítidla [W]	Počet [ks]	Celkem [W]
márnice	žárovkové	200	200	1	200
	žárovkové	60	60	1	60
umývárna	žárovkové	60	60	1	60
místnost chlazení	žárovkové	200	200	2	400
venek	žárovkové	200	200	1	200
	halogen s čidlem	150	150	6	900
údržba	zářivkové	2x36	72	3	216
kancelář	žárovkové	60	60	1	60
WC + sprcha	žárovkové	60	60	2	120
garáž I	zářivkové	2x36	72	2	144
garáž II	zářivkové	2x36	72	2	144
vstupní hala	žárovkové	60	60	3	180
kotelna	žárovkové	60	60	1	60
patro					
chodba vpravo	bodové	35	35	3	105
	bodové rampa	3x35	105	1	105
koupelna s vanou	bodové žárovkové	35	35	6	210
	bodové rampa	3x35	105	1	105
ZM, ZZ, kuchyně pracovna	bodové žárovkové	35	35	17	595
	bodové rampa	3x35	105	2	210
	zářivkové	2x36	72	3	216
kancelář	bodové žárovkové	35	35	6	210
	bodové rampa	2x35	70	2	140
chodba	bodové žárovkové	35	35	9	315
WC	žárovkové	60	60	1	60
koupelna	bodové žárovkové	35	35	5	175
společenská místnost	bodové žárovkové	35	35	9	315
	bodové žárovkové	2x35	70	2	140
	zářivkové	2x36	72	2	144
kancelář	bodové žárovkové	35	35	4	140
komora	žárovkové	60	60	1	60
kancelář	bodové žárovkové	35	35	8	280
kancelář s balkonem	bodové žárovkové	35	35	2	70
přízemí					
úklidová komora	žárovkové	60	60	1	60
šatna	žárovkové	60	60	2	120
WC	žárovkové	60	60	1	60
sprcha	žárovkové	60	60	1	60
venek	žárovkové	60	60	2	120
prádelna - předsíň	žárovkové	60	60	1	60
prádelna	zářivkové	2x36	72	7	504
šicí místnost	zářivkové	2x36	72	1	72

místnost pračka	zářivkové	2x36	72	1	72
šatna	žárovkové	60	60	1	60
špinavá část prádelny	žárovkové	60	60	1	60
	zářivkové	2x36	72	2	144
šatna, WC, sprchový kout	zářivkové	2x36	72	1	72
tel.ústředna	žárovkové	60	60	1	60
	zářivkové	2x36	72	4	288
stará garáž	zářivkové	2x36	72	4	288
CELKEM		-	-	141	8 439

Budova C:

Umělé osvětlení je realizováno převážně klasickými lineárními zářivkovými zdroji 2x36 W žárovkovými zdroji 60 W ovládanými manuálními spínači u dveří jednotlivých místností.

Celkový instalovaný elektrický příkon instalovaného osvětlení v budově C je cca 21,9 kW, při 279 kusech svítidel (včetně nouzových).

Tabulka 4 - Soupis osvětlení - budova C

Místnost	Svítidlo	El. příkon zdroje [W]	El. příkon svítidla [W]	Počet [ks]	Celkem [W]
3.patro - podkroví					
chodba - schodiště podkroví	halogenové	1x40	40	6	240
	nouzové	6	6	1	6
společenská místnost	lustrové-žárovkové	12x40	480	3	1440
chodba za společenskou místností	halogenové	1x40	40	4	160
úklidová místnost	žárovkové	60	60	1	60
místnost skladu	žárovkové	60	60	1	60
prosklená přístavba u výtahu	žárovkové	60	60	1	60
pokoj č.1	lustrové-žárovkové	6x40	240	1	240
koupelna	žárovkové	60	60	2	120
pokoj č.2	lustrové-žárovkové	6x40	240	1	240
	halogenové	1x40	40	2	80
koupelna	žárovkové	2X60	120	1	120
	žárovkové	60	60	1	60
apartmán	lustrové-žárovkové	12x40	480	1	480
	lustrové-žárovkové	6x40	240	1	240
levý pokoj	lustrové-žárovkové	6x40	240	1	240
koupelna	žárovkové	60	60	1	60
prostor umývárna WC - Muži	žárovkové	2x60	120	1	120
prostor WC - WC muži	žárovkové	60	60	1	60
prostor umývány - WC ženy	žárovkové	2x60	120	1	120
prostor WC - WC ženy	žárovkové	60	60	1	60
schodiště z 3.patra do 2.patra	žárovkové	60	60	2	120
schodiště z 2.patra do 1.patra	žárovkové	60	60	2	120
schodiště z 1.patra do přízemí	žárovkové	60	60	1	60

2.patro - 3.NP					
chodba schodiště	žárovkové	2x60	120	1	120
	nouzové	6	6	1	6
pravá chodba	žárovkové	2x60	120	1	120
pokoj č.4	žárovkové	2x60	120	1	120
	žárovkové	60	60	1	60
koupelna	žárovkové	2x60	120	1	120
	žárovkové	60	60	1	60
pokoj č.2	žárovkové	2x60	120	1	120
	žárovkové	60	60	1	60
pokoj č.1	žárovkové	2x60	120	1	120
	žárovkové	60	60	1	60
koupelna	žárovkové	2x60	120	1	120
	žárovkové	60	60	1	60
pokoj č.3	žárovkové	2x60	120	1	120
	žárovkové	60	60	1	60
koupelna	žárovkové	2x60	120	1	120
	žárovkové	60	60	1	60
levá chodba	žárovkové	2x60	120	3	360
prosklená přístavba u výtahu	žárovkové	60	60	1	60
pokoj č.5	žárovkové	2x60	120	1	120
	žárovkové	60	60	1	60
koupelna	žárovkové	2x60	120	1	120
	žárovkové	60	60	1	60
pokoj č.6	žárovkové	2x60	120	1	120
	žárovkové	60	60	1	60
koupelna	žárovkové	2x60	120	1	120
	žárovkové	60	60	1	60
pokoj č.7	žárovkové	2x60	120	1	120
	žárovkové	60	60	1	60
koupelna	žárovkové	2x60	120	1	120
	žárovkové	60	60	1	60
pokoj č.8	žárovkové	2x60	120	1	120
	žárovkové	60	60	1	60
koupelna	žárovkové	2x60	120	1	120
	žárovkové	60	60	1	60
pokoj č.9	žárovkové	2x60	120	1	120
	žárovkové	60	60	1	60
koupelna	žárovkové	2x60	120	1	120
	žárovkové	60	60	1	60
chodba u kabin	žárovkové	60	60	1	60
WC ženy	žárovkové	60	60	1	60
WC – muži - umývárna	žárovkové	60	60	1	60
WC muži pisoáry	žárovkové	60	60	1	60

WC muži kabinka	žárovkové	60	60	1	60
úklidová komora	žárovkové	60	60	1	60
1.patro - 2.NP					
chodba	zářivkové	2x36	72	6	432
	nouzové	6	6	1	6
kuchyňka ředitele	žárovkové	2x60	120	1	120
	žárovkové	60	60	1	60
kancelář ředitele	zářivkové	2x36	72	1	72
	zářivkové	2x18	36	1	36
předsíň u zasedací místnosti	žárovkové	2x60	120	1	120
zasedací místnost	žárovkové - bodové	60	60	20	1200
kancelář zástupce ředitele	zářivkové	2x36	72	2	144
	zářivkové	2x18	36	2	72
vedoucí HTS provozu	zářivkové	2x36	72	2	144
správce	zářivkové	2x36	72	2	144
lékařský pokoj pravý	zářivkové	2x36	72	1	72
	žárovkové	60	60	1	60
průchozí koupelna	žárovkové	2x60	120	1	120
	žárovkové	60	60	1	60
lékařský pokoj pravý	zářivkové	2x36	72	1	72
	žárovkové	60	60	1	60
chodba u výtahu - prosklená přístavba	halogenové	40	40	10	400
chodba levá	žárovkové	2x60	120	3	360
WC muži - umývárna	žárovkové	2x60	120	1	120
	žárovkové	60	60	1	60
WC + pisoár	žárovkové	2x60	120	1	120
WC ženy + úklidová komora - předsíň	žárovkové	2x60	120	1	120
úklidová komora s výlevkou	žárovkové	2x60	120	1	120
WC ženy	žárovkové	60	60	1	60
kancelář - ekonom.úsek - důchody	zářivkové	2x36	72	4	288
sklad materiálu	žárovkové	60	60	7	420
kancelář - sociální pracovnice	zářivkové	2x36	72	4	288
chodba u schodiště	žárovkové	2x60	120	1	120
	nouzové	6	6	1	6
suterén 1.PP					
schodiště do suterénu	žárovkové	60	60	1	60
chodba u schodiště	žárovkové	100	100	2	200
škrabárna brambor	zářivkové	2x36	72	4	288
sklad brambor	žárovkové	100	100	1	100
sklad suchý	žárovkové	60	60	1	60
přední místnost	žárovkové	60	60	1	60
koupelna s WC	žárovkové	60	60	1	60
suchý sklad 1.zleva	žárovkové	100	100	1	100
sklad s brazícím boxem 2.zleva	zářivkové	3x36	108	1	108

suchý sklad 3.zleva	žárovkové	100	100	1	100
strojovna výtahu	zářivkové	2x36	72	2	144
místnost bourání masa	zářivkové	2x36	72	2	144
přízemí 1.NP - kuchyně					
sklad mléčných a chlazených potravin	žárovkové	60	60	2	120
vstupní chodba před varnou	žárovkové	60	60	2	120
varna	zářivkové	2x36	72	5	360
střed varny	zářivkové	1x18	18	4	72
chodba předsíní - vstup na venkovní rampu	žárovkové	60	60	1	60
venkovní fasáda	halogenové	150	150	1	150
výdejní místo	zářivkové	2x36	72	2	144
umývárna černého nádobí	zářivkové	2x36	72	4	288
umývárna bílého nádobí	zářivkové	2x36	72	2	144
sklad - archiv (bývalé CO) - nevyt. Objekt					
chodba u skladů	zářivkové	2x36	72	6	432
místnost sklad lavic 1.zleva	zářivkové	2x36	72	2	144
místnost sklad zahradního nábytku - 2.zleva	zářivkové	2x36	72	2	144
místnost sklad zahradního nábytku - 3.zleva	zářivkové	2x36	72	4	288
místnost - sklad PC techniky	zářivkové	2x36	72	4	288
místnost - sklad náhradních dílů - 1.zleva	zářivkové	2x36	72	2	144
místnost archiv 2.zleva	zářivkové	2x36	72	4	288
sklad nemocničního materiálu	zářivkové	2x36	72	4	288
jídlna - 1.podlažní přístavba					
vstupní chodba (prosklená přístavba)	halogenové	40	40	13	520
venkovní světlo	žárovkové	60	60	1	60
chodba u kanceláří	žárovkové	2x60	120	3	360
	nouzové	6	6	1	6
rehabilitace (solárium)	zářivkové	2x36	72	2	144
místnost sklad levá strana 1.zleva 1.NP	zářivkové	2x36	72	2	144
šatna pravá strana-1.zleva	zářivkové	2x36	72	4	288
koupelna sprchový kout	zářivkové	2x36	72	2	144
WC kabinka	zářivkové	1x36	36	1	36
umývárna	zářivkové	2x36	72	1	72
	žárovkové	60	60	1	60
WC kabinka leva	žárovkové	60	60	1	60
WC kabinka pravá	žárovkové	60	60	1	60
kancelář správce IT	zářivkové	2x36	72	1	72
kancelář vedoucí nutriční terapeut	zářivkové	2x36	72	1	72
šatna č.2 levá strana	zářivkové	2x36	72	1	72
	zářivkové	2x18	36	1	36
úklidová komora	žárovkové	60	60	1	60
prostor před jídelnou	žárovkové	2x60	120	5	600
CELKEM				279	21 892

Ostatní

Kuchyň v budově B je osazena klasickými gastro spotřebiči jako jsou (sporáky, lavičky, konvektomaty, lednice, mrazáky apod.

V budově technického monobloku je umístěná prádelna, která pere pouze pro klienty a zaměstnance léčebny.

Prádelna pera cca 100 kg prádla denně a je osazena:

- 3x pračka po 10 kW,
- 2x sušička po 10 kW,
- mandl,
- žehlící stroj a žehlící mandl.

V márnici je umístěna chladírenská sestava JDK Nymburk CE4E15 o jmenovitém příkonu 1,87 kW.

Údaje o referenční spotřebě objektu v technických jednotkách a ve finančním vyjádření:

Referenční výchozí období: 01. 01. 2019 – 31. 12. 2021

Průměrné roční fakturované spotřeby v období (2019-2021)

Položka	Spotřeba (2019-2021)		Náklady (2019-2021)	
	Množství	Jednotka	Kč bez DPH	Kč s DPH
Teplo	0	GJ	0	0
Elektřina	229	MWh	841 527	1 008 868
Zemní plyn/propan*	53 690	kg	895 204	1 053 419
Vodné**	0	m3	0	0
Stočné**	0	m3	0	0
CELKEM			1 736 731	2 062 287

*Pro přepočet na kWh je použita následující závislost: 10 kg směsi = 128 kWh

**Vodu odebírá zadavatel z vlastního zdroje

Průměrné jednotkové ceny za fakturované období (2019-2021)

Médium	Jednotková cena v Kč bez DPH	Jednotková cena v Kč s DPH
Teplo [Kč/GJ]	0	0
Elektrická energie [Kč/MWh]	3 680,65	4 412,56
Zemní plyn/propan [Kč/MWh]	1 302,46	1 532,64
Vodné [Kč/m ³]	0	0
Stočné [Kč/m ³]	0	0

Referenční klimatické údaje

Referenční venkovní teplota t_{em} : 13,0°C

Referenční vnitřní teplota t_i : 20,0°C (průměrná vnitřní teplota v objektu zadavatele).

Klimatická oblast: Praha - Ruzyně 365 m n. m., zdroj tzb-info.cz

Tabulka denostupňů:

Rok/Měsíc	2019	2020	2021	Průměr (referenční denostupně)
Leden	638,0	583,3	638,1	619,8
Únor	488,4	444,4	581,2	504,7
Březen	416,3	478,5	504,3	466,4
Duben	276,4	271,1	402,9	316,8
Květen	258,0	212,7	270,8	247,2
Červen	0	0	0	0,0
Červenec	0	0	0	0,0
Srpen	0	0	0	0,0
Září	76,7	77,2	27,0	60,3
Říjen	584,8	302,7	350,6	412,7
Listopad	439,0	461,0	480,7	460,2
Prosinec	547,2	552,1	579,2	559,5
CELKEM	3 724,8	3 383,0	3 834,8	3 647,5

Tabulka provozních podmínek

Tabulka 5 – Provozních podmínek

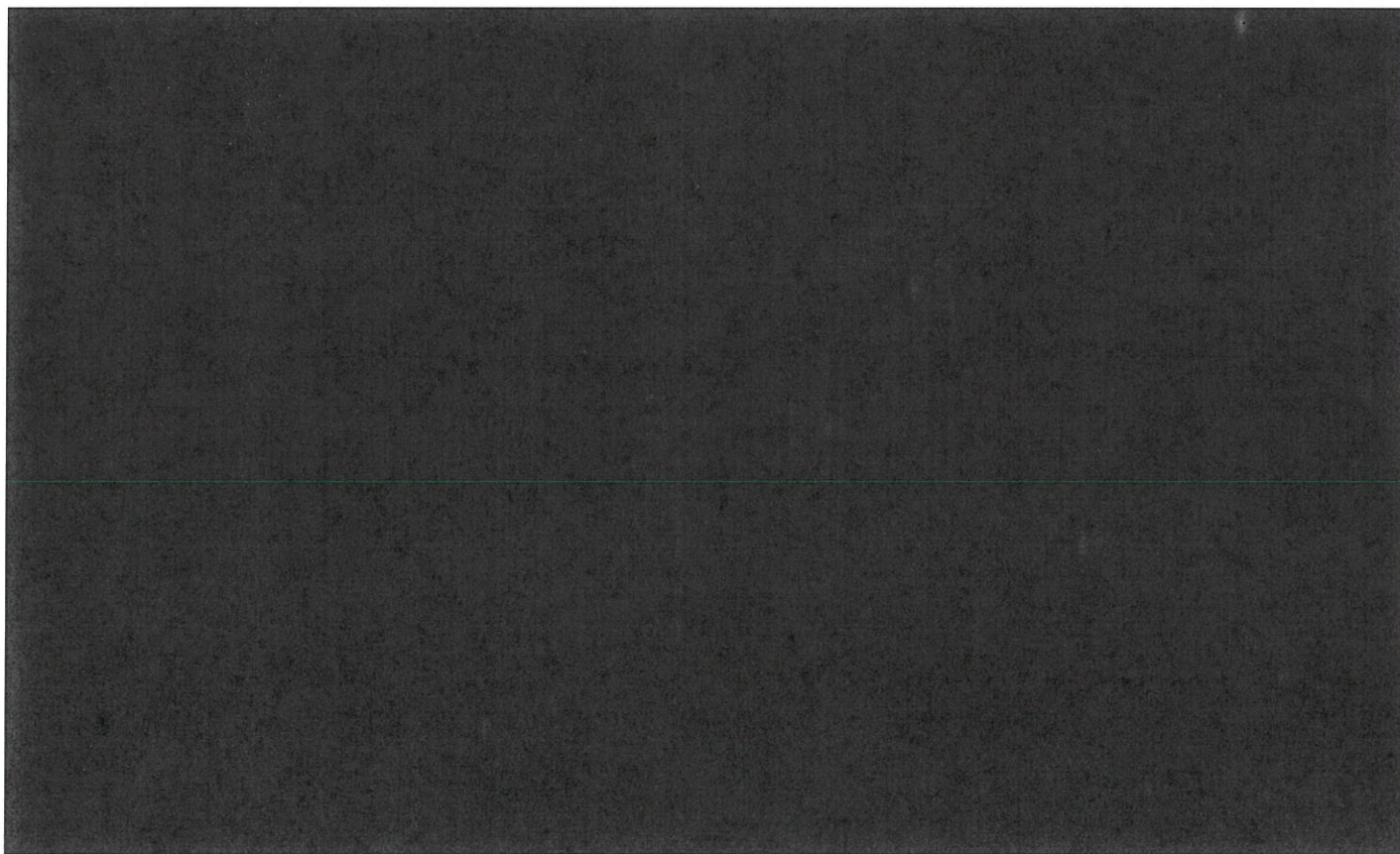
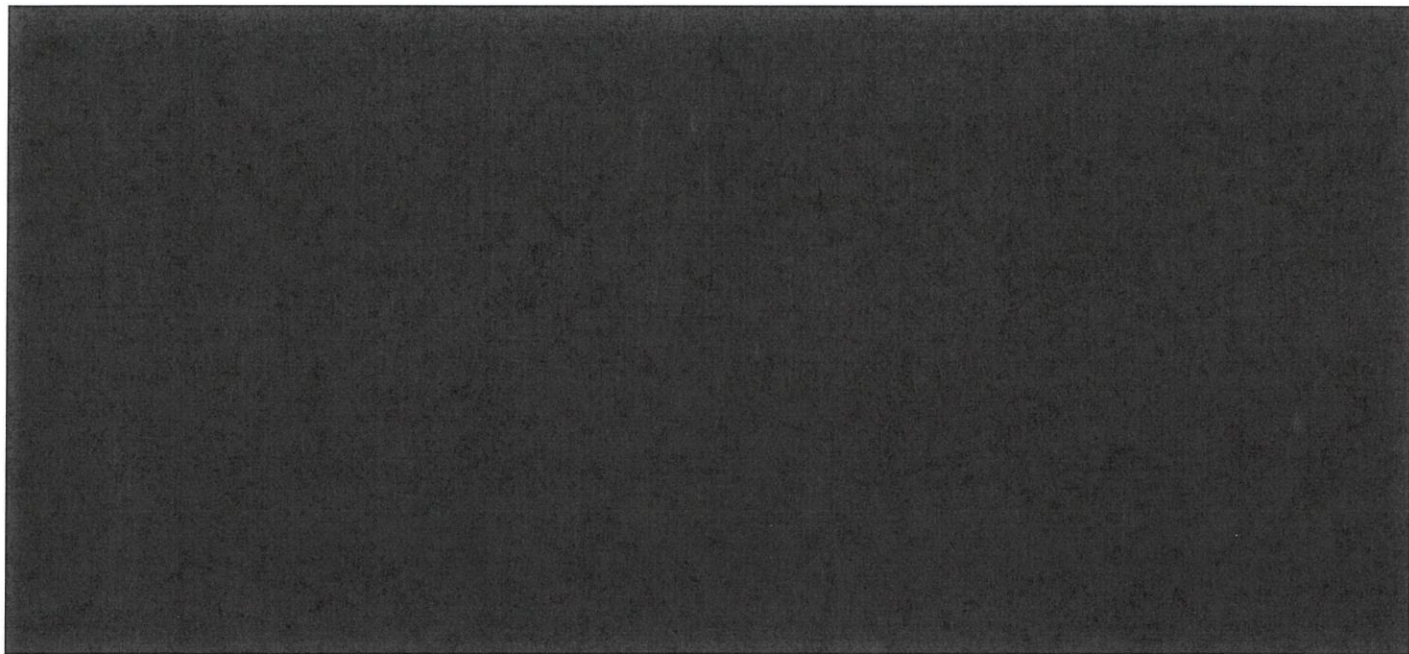
Tabulka provozních podmínek Využití, typ, prostor	Teplota v místnosti °C		
	provozní hodiny	mimoprovoz. hodiny	svátky, prázdniny
učebny. laboratoře, družiny	21	18	15
kabinety, kanceláře, sborovny, klubovny, byty	22	18	15
komunikace - chodby, schodiště, WC, šatny pro svrchní oděvy	18	15	15
tělocvičny	18	15	15
šatny u tělocvičen a sportovišť	21	18	15
sprchy	22	18	15
dílny pro hrubou práci	20	17	15
ordinace, ošetrovny, přípravny	24	18	-
lůžkové pokoje	22	18	-
kanceláře, čekárny, chodby, WC	20	18	-
provoz balneo	24	18	-
pokoje v domovech pro seniory	22	20	-
kanceláře, čekárny, zasedací síně, jídelny	21	18	-
vytápěné vedlejší místnosti (chodby, hl. schodiště, klozety,...)	20	18	-
byty a pokoje	21	18	-
garáže apod.	5	5	5

Tabulka rozdělení referenční spotřeby tepla na závislou a nezávislou spotřebu

Tabulka 6 – Rozdělení referenční spotřeby propanu

objekt č.	název	Referenční spotřeba propanu	Spotřeba propanu závislá na venkovní teplotě	Spotřeba propanu nezávislá na venkovní teplotě
		[kg]	[kg]	[kg]
1	LDN Vojkov	53 690	39 093	14 597
Celkem		53 690	39 093	14 597

Příloha č. 2: Přehled navrhovaných energeticky úsporných opatření



Příloha č. 3: Cena a její úhrada

Celková cena základních opatření:

6 386 163,- Kč bez DPH

tj.

7 727 258,- Kč s DPH (21%)

tzn.

DPH (21%) činí 1 341 094 Kč

V případě, že klient bude ve smluvním vztahu vystupovat jako osoba povinná k dani, bude fakturováno v režimu přenesené daňové povinnosti, tedy bez DPH. V opačném případě bude fakturováno včetně DPH v základní sazbě daně.

Celková cena základních opatření zahrnuje veškeré náklady spojené s výstavbou úsporných opatření. Jedná se zejména o:

- Návrh realizovaných opatření
- Vypracování projektové dokumentace
- Vlastní komplexní realizaci díla
- Provedení komplexních zkoušek
- Zaškolení obsluhy
- Vypracování projektové dokumentace skutečného stavu

V ceně základních opatření je kalkulovaná i cena za poskytnutí garance.

**Hrubé položkové rozpočty jednotlivých opatření jsou uvedeny v příloze 2.*

Celková cena za energetický management:

Roční platba 20 000,- Kč bez DPH, tzn. 24 200,- Kč s DPH (sazba DPH 21%)

tj.

Celková cena za 12 let energetického managementu: 200 000,- Kč bez DPH, tzn. 242 000,- Kč s DPH (sazba DPH 21%)

* výše DPH závislá na aktuální daňové sazbě pro příslušný kalendářní rok

** energetický management bude fakturován 1x ročně v souladu se smlouvou SES

CENOVÁ PŘÍLOHA

CENA ZA PROVEDENÍ ZÁKLADNÍCH OPATŘENÍ

Cena za provedení základních opatření celkem bez DPH	 6 386 163,00 Kč
DPH	 1 341 094,00 Kč
Cena za provedení základních opatření celkem včetně DPH	 7 727 258,00 Kč

CENA ZA ENERGETICKÝ MANAGEMENT

Cena za energetický management celkem bez DPH	 200 000,00 Kč
DPH	 42 000,00 Kč
Cena za energetický management celkem včetně DPH	 242 000,00 Kč

NABÍDKOVÁ CENA CELKEM bez DPH	 6 586 163,00 Kč
DPH	 1 383 094,00 Kč
NABÍDKOVÁ CENA CELKEM včetně DPH	 7 969 258,00 Kč

Vysvětlivky:

- ceny jsou uvedeny za celé období jako prostý součet cen v jednotlivých letech
- celková cena za provedení základních úsporných opatření je dále doložena kalkulací v podobě tzv. hrubého položkového rozpočtu, který je uveden v Příloze č. 2
- V příloze ZD č. 3 je cena za provedení základních opatření strukturována po jednotlivých budovách a jednotlivých opatřeních

Příloha č. 4: Harmonogram realizace projektu

Předpokládaný podpis smlouvy SES:

Do 31. 12. 2023

Fáze I. – Předběžné činnosti

Od 1. 1. 2024 do 31. 3. 2024

Součástí fáze I je následující:

- Kompletní verifikace (Ověření stavu využití objektů)
- Vytvoření veškeré realizační projektové dokumentace
- Zahájení proces schvalování projektové dokumentace Klientem
- Zahájení procesu stavebního řízení a dalších legislativních kroků

Fáze II. – Provedení základních opatření

Od 1. 4. 2024 do 31. 12. 2024

Součástí fáze II je následující:

- Přípravné práce, logistické zajištění vlastní realizace
- Realizace základních opatření v souladu se schválenou projektovou dokumentací a v souladu s požadavky Klienta na udržení provozuschopnosti objektů

Po dokončení realizací na jednotlivých objektech vzniknou dílčí předávací protokoly, které potvrdí předání zařízení Klientovi do užívání, tzn. do zkušebního provozu. Tímto dílčím předávacím protokolem nebude ještě spuštěna garance úspor.

Realizační část bude ukončena konečným předáním energeticky úsporných opatření klientovi a vystavením konečné faktury.

Poznámka:

Dle SES, článku 6 se může konečný termín realizace posunout o tolik dní, o kolik je Klient v prodlení s poskytnutím potřebné součinnosti ESCO, ale zejména o tolik dní, po kolik nemohla ESCO splnit svůj závazek provést opatření z důvodů nenacházející se na její straně či na straně třetích osob, s jejichž pomocí tento závazek plní. Jedná se zejména o prodlení získání Stavebního povolení a dalších dokumentů. Stejně tak může být termín dokončení realizace posunut v případě neschválení předané projektové dokumentace, také v případě, že bude na žádost Klienta provedena změna termínu realizace opatření například z důvodu nemožnosti přerušení provozu atd..

Fáze III. – Poskytování garance

od 1. 1. 2025 do 31. 12. 2034, tj. 10 ročních období

Součástí fáze III je následující:

- Ukončení zkušebního provozu
- Provádění energetického managementu
- Vyhodnocování úspor

Prvním dnem následujícího měsíce po předání díla začíná Vyhodnocovací část projektu prvním vyhodnocovacím obdobím, což je vždy 12 po sobě jdoucích měsíců.

Na konci každého období bude provedeno vyhodnocení dosažené úspory (není-li v SES určeno jinak), včetně zpracování Souhrnné roční zprávy o stavu energeticky úsporných opatření.

Součástí energetického managementu jsou také pravidelné roční porady, jenž jsou definovány v odstavci čl.15 smlouvy SES.

Součástí ukončení Vyhodnocovací části bude Závěrečná zpráva projektu, která bude rekapitulovat technické i ekonomické přínosy projektu EPC, včetně všech zásadních událostí, které ovlivnily projekt.

Příloha č. 5: Výše garantované úspory

Garantovaná úspora pro jednotlivá zúčtovací období je uvedena v Tab. 29

Tabulka 29- Garantovaná úspora od 1. 1. 2025 až 31. 12. 2034:

Rok	období		Garantovaná úspora	
	od	do	Kč bez DPH	Kč s DPH
1	od 1. 1. 2025	do 31. 12. 2025	195 423	236 461
2	od 1. 1. 2026	do 31. 12. 2026	195 423	236 461
3	od 1. 1. 2027	do 31. 12. 2027	195 423	236 461
4	od 1. 1. 2028	do 31. 12. 2028	195 423	236 461
5	od 1. 1. 2029	do 31. 12. 2029	195 423	236 461
6	od 1. 1. 2030	do 31. 12. 2030	195 423	236 461
7	od 1. 1. 2031	do 31. 12. 2031	195 423	236 461
8	od 1. 1. 2032	do 31. 12. 2032	195 423	236 461
9	od 1. 1. 2033	do 31. 12. 2033	195 423	236 461
10	od 1. 1. 2034	do 31. 12. 2034	195 423	236 461
Celkem			1 954 227	2 364 614

Za příslušné zúčtovací období je vždy garantována pouze celková úspora nákladů za toto období (tj. 195 423,- Kč bez DPH), nikoli úspory nákladů na jednotlivých energiích, či úspory v technických jednotkách. Úspora zahrnuje úspory nákladů na propan a elektřinu. V Tab. 30 je uvedena očekávaná struktura garantované úspory po jednotlivých energiích.

Kumulovaná garantovaná úspora za 10 let trvání projektu je:

1 954 227,- Kč bez DPH

Doba garance: 10 let

ZARUČENÁ ÚSPORA

Dodavatel ručí za to, že energeticky úspornými opatřeními bude v jednotlivých letech trvání smlouvy dosaženo minimálně následujících úspor:

Tabulka 30 Očekávaná struktura garantované úspory

rok	Období	zaručené úspory				
		energie/média	v techn. jednotkách		v Kč bez DPH	
1	1. 1. 2025 - 31. 12. 2025	Teplo	0	GJ/rok	0	Kč/rok
		Propan	8 264	kg/rok	137 791	Kč/rok
		Elektrická energie	15,7	MWh/rok	57 631	Kč/rok
		voda	0	m ³ /rok	0	Kč/rok
		ostatní provozní náklady	-	-	0	Kč/rok
		zaručené úspory celkem	-	-	195 423	Kč/rok
2	1. 1. 2026 - 31. 12. 2026	Teplo	0	GJ/rok	0	Kč/rok
		Propan	8 264	kg/rok	137 791	Kč/rok
		Elektrická energie	15,7	MWh/rok	57 631	Kč/rok
		voda	0	m ³ /rok	0	Kč/rok
		ostatní provozní náklady	-	-	0	Kč/rok
		zaručené úspory celkem	-	-	195 423	Kč/rok
3	1. 1. 2027 - 31. 12. 2027	Teplo	0	GJ/rok	0	Kč/rok
		Propan	8 264	kg/rok	137 791	Kč/rok
		Elektrická energie	15,7	MWh/rok	57 631	Kč/rok
		voda	0	m ³ /rok	0	Kč/rok
		ostatní provozní náklady	-	-	0	Kč/rok
		zaručené úspory celkem	-	-	195 423	Kč/rok
4	1. 1. 2028 - 31. 12. 2028	Teplo	0	GJ/rok	0	Kč/rok
		Propan	8 264	kg/rok	137 791	Kč/rok
		Elektrická energie	15,7	MWh/rok	57 631	Kč/rok
		voda	0	m ³ /rok	0	Kč/rok
		ostatní provozní náklady	-	-	0	Kč/rok
		zaručené úspory celkem	-	-	195 423	Kč/rok
5	1. 1. 2029 - 31. 12. 2029	Teplo	0	GJ/rok	0	Kč/rok
		Propan	8 264	kg/rok	137 791	Kč/rok
		Elektrická energie	15,7	MWh/rok	57 631	Kč/rok
		voda	0	m ³ /rok	0	Kč/rok
		ostatní provozní náklady	-	-	0	Kč/rok
		zaručené úspory celkem	-	-	195 423	Kč/rok
6	1. 1. 2030 - 31. 12. 2030	Teplo	0	GJ/rok	0	Kč/rok
		Propan	8 264	kg/rok	137 791	Kč/rok
		Elektrická energie	15,7	MWh/rok	57 631	Kč/rok
		voda	0	m ³ /rok	0	Kč/rok
		ostatní provozní náklady	-	-	0	Kč/rok
		zaručené úspory celkem	-	-	195 423	Kč/rok

Pokračování na další straně

rok	Období	zaručené úspory				
		energie/média	v techn. jednotkách		v Kč bez DPH	
7	1. 1. 2031 - 31. 12. 2031	Teplo	0	GJ/rok	0	Kč/rok
		Propan	8 264	kg/rok	137 791	Kč/rok
		Elektrická energie	15,7	MWh/rok	57 631	Kč/rok
		voda	0	m ³ /rok	0	Kč/rok
		ostatní provozní náklady	-	-	0	Kč/rok
		zaručené úspory celkem	-	-	195 423	Kč/rok
8	1. 1. 2032 - 31. 12. 2032	Teplo	0	GJ/rok	0	Kč/rok
		Propan	8 264	kg/rok	137 791	Kč/rok
		Elektrická energie	15,7	MWh/rok	57 631	Kč/rok
		voda	0	m ³ /rok	0	Kč/rok
		ostatní provozní náklady	-	-	0	Kč/rok
		zaručené úspory celkem	-	-	195 423	Kč/rok
9	1. 1. 2033 - 31. 12. 2033	Teplo	0	GJ/rok	0	Kč/rok
		Propan	8 264	kg/rok	137 791	Kč/rok
		Elektrická energie	15,7	MWh/rok	57 631	Kč/rok
		voda	0	m ³ /rok	0	Kč/rok
		ostatní provozní náklady	-	-	0	Kč/rok
		zaručené úspory celkem	-	-	195 423	Kč/rok
10	1. 1. 2034 - 31. 12. 2034	Teplo	0	GJ/rok	0	Kč/rok
		Propan	8 264	kg/rok	137 791	Kč/rok
		Elektrická energie	15,7	MWh/rok	57 631	Kč/rok
		voda	0	m ³ /rok	0	Kč/rok
		ostatní provozní náklady	-	-	0	Kč/rok
		zaručené úspory celkem	-	-	195 423	Kč/rok
	CELKEM 2026 – 2035	Teplo	0	GJ/rok	0	Kč/rok
		Propan	82 641	kg	1 377 913	Kč
		Elektrická energie	157	kWh	576 314	Kč
		voda	0	m ³	0	Kč
		ostatní provozní náklady	-	-	0	Kč
		zaručené úspory celkem	-	-	1 954 227	Kč

Finanční údaje v Kč jsou uvedeny bez DPH.

Rozhodující je garantovaná úspora uvedená v tabulce č. 29 této přílohy, nikoli úspora nákladů na jednotlivé provozní náklady (energie).

Skutečná úspora tepla bude vyhodnocována ze skutečných spotřeb, pomocí metodiky uvedené v příloze č. 6.

Způsob garance navrhované úspory

(způsob jakým uchazeč tuto úsporu garantuje, tj. jaké budou peněžité sankce uchazeče v případě, že dosažená úspora bude nižší, než garantovaná úspora – v souladu s návrhem smlouvy)

ZPŮSOB VÝPOČTU PRÉMIE A VÝŠE PRÉMIE

Prémie je definovaná v čl. 21 smlouvy o energetických službách (SES).

Základem pro její určení je výpočet, který je uveden v Příloze č. 6.

- **PRÉMIE – tzn. nadúspora:** **CELK_ÚSP > GARANCE**

ESCO má nárok na prémii ve chvíli, kdy je skutečně dosažená úspora (v Kč) ve vyhodnocovacím období vyšší než garantovaná roční úspora (v Kč), která je uvedena v této příloze.

Nadúspora je mezi Klienta a ESCO dělena v poměru:

60 % - Klient

40% - ESCO (výše premie)

$$\text{PREMIE_ESCO} = 0,4 \cdot (\text{CELK_ÚSP} - \text{GARANCE}) \quad [\text{Kč}]$$

ESCO na základě ročního vyhodnocení vystaví Klientovi Fakturu za příslušný podíl nadúspory (prémie) na příslušnou částku, a to nejpozději do 30 dnů ode dne oboustranného podpisu protokolu za příslušné účtovací období.

ZPŮSOB VÝPOČTU SANKCE

Sankce je definovaná v čl. 20 smlouvy o energetických službách (SES).

Základem pro její určení je výpočet, který je uveden v Příloze č. 6.

- **SANKCE – tzn. nedoúspora:** **CELK_ÚSP < GARANCE**

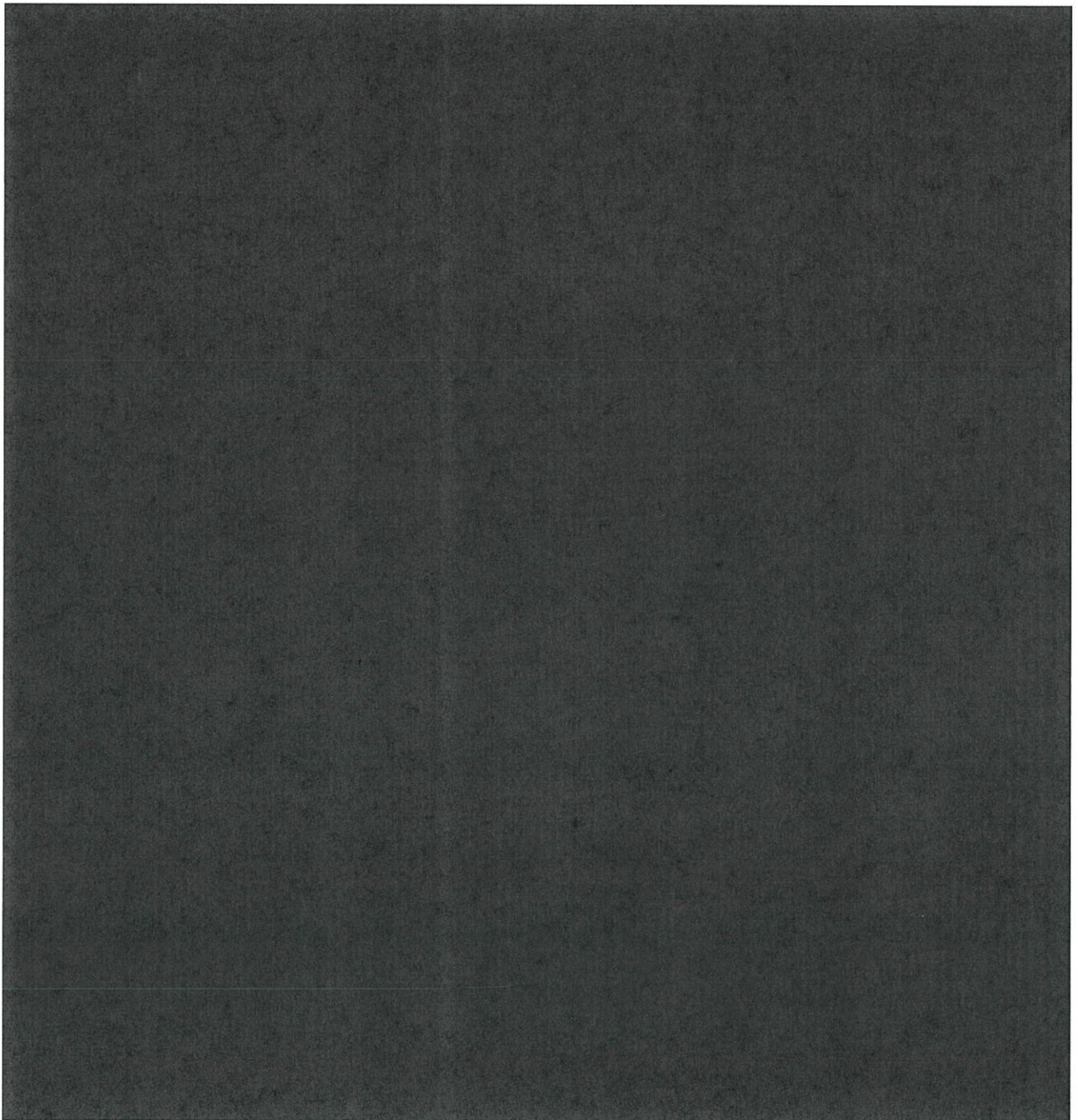
Povinnost zaplatit sankci za nedodržení garance vzniká ESCO ve chvíli, kdy je skutečně dosažená úspora (v Kč) ve vyhodnocovacím období menší než garantovaná roční úspora (v Kč), která je uvedena v této příloze.

$$\text{BILANCE} = \text{CELK_ÚSP} - \text{GARANCE} \quad [\text{Kč}]$$

Výše sankce je tak určena jako 100% rozdílu mezi garantovanou a skutečnou úsporou, je-li skutečná úspora menší než garantovaná.

ESCO na základě ročního vyhodnocení vystaví Klientovi Dobropis na příslušnou částku a to nejpozději do 30 dnů ode dne oboustranného podpisu protokolu za příslušné účtovací období.

Příloha č. 6: Vyhodnocování dosažených úspor



Příloha č. 7: Energetický management

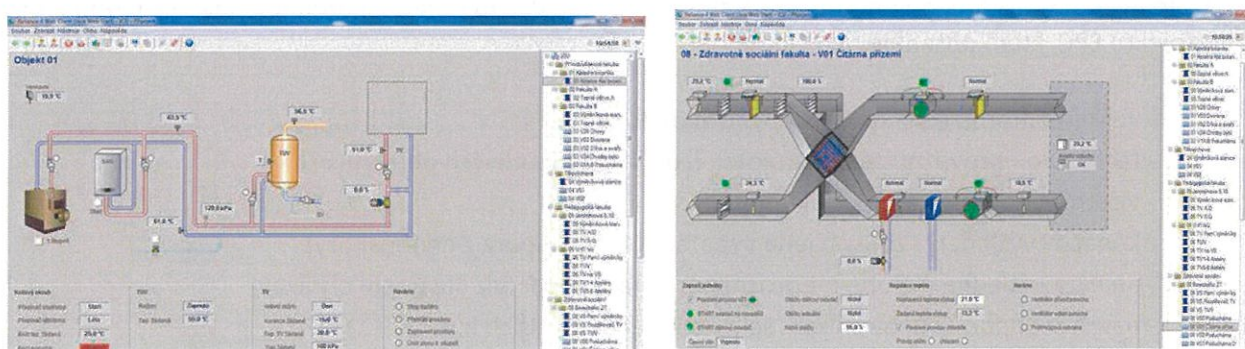
Tato příloha popisuje povinnosti společnosti ENETIKA a.s. (ESCO) a klienta spojené s vykonáváním služby energetického managementu, který je nedílnou součástí projektu EPC v souvislosti s dosažením garantované úspory, jejího prokazování a vyhodnocení. Zahrnuje i doporučení možných opatření pro zlepšení hospodaření s energií.

A. Energetický management – činnosti a povinnosti ESCO

Mezi hlavní funkce energetického managementu společnosti ENETIKA a.s. patří:

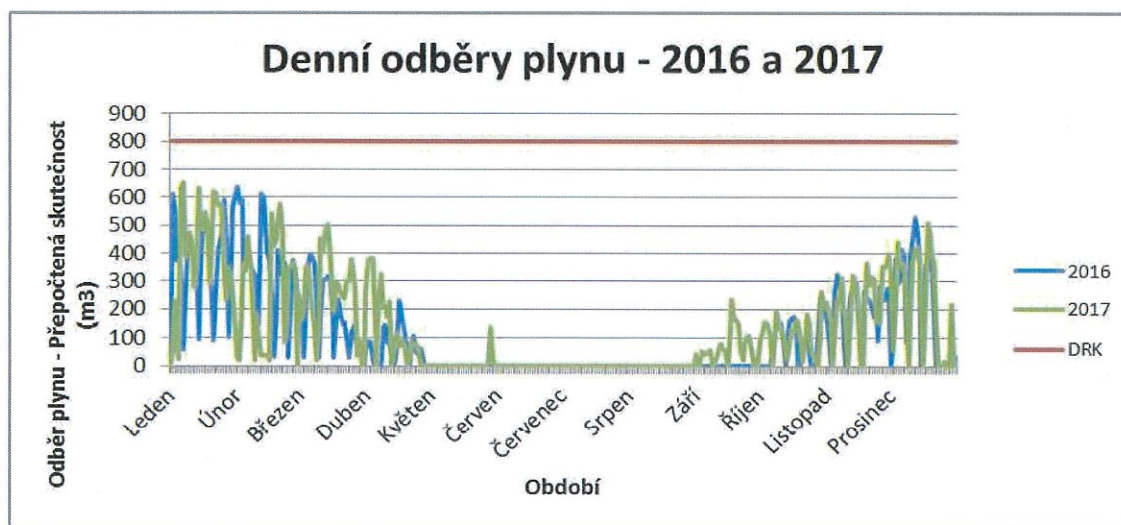
- Uplatňování principů energetického managementu na všech objektech uvedených v Příloze č.1 za účelem minimalizování provozních nákladů při zachování požadovaných parametrů vnitřního prostředí (viz. Příloha č.1 - Tabulka provozních podmínek).
- Monitoring nově instalované technologie, popřípadě technologie původní. Pomocí dálkového dohledu a vizualizace bude monitorován stav zařízení a případné poruchové stavy. *Tato činnost bude vyžadovat vysokou míru kooperace mezi dispečinkem ENETIKA a uživateli konkrétních objektů.*

Obr. 1 Příklad vizualizace z centrálního dispečinku ENETIKA

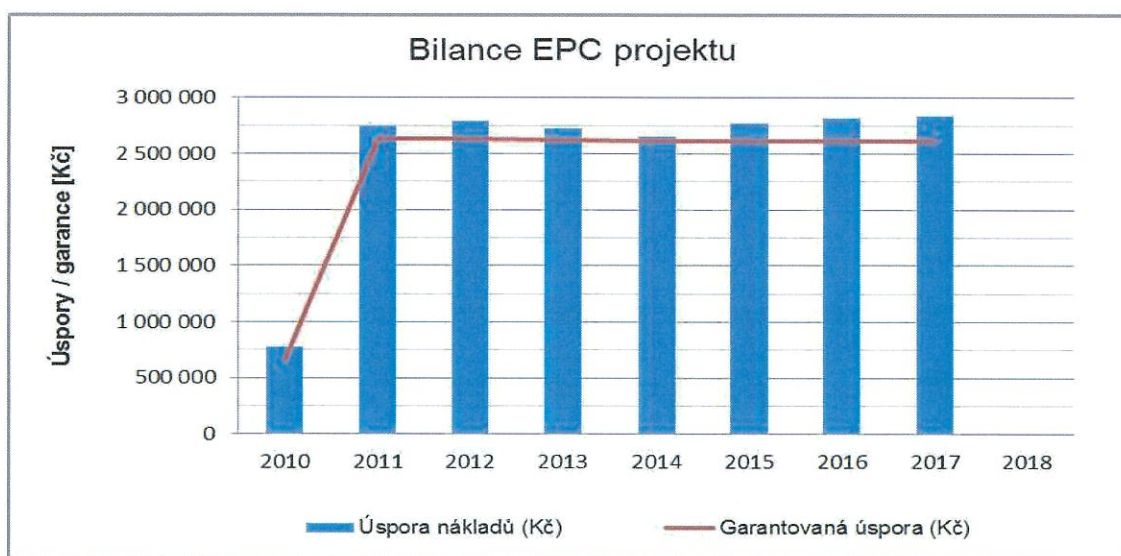


- Měsíční evidence a archivace spotřeb energií z fakturačních měřidel (nutná spolupráce s oprávněnými zástupci klienta).
- Měsíční porovnání spotřeb tepelné energie a plynu s historickými spotřebami se zohledněním rozdílných teplotních podmínek tzv. denostupňovou metodou.
- Měsíční porovnání korigované spotřeby tepelné energie se spotřebou očekávanou.
- Identifikace příčin nadměrného zvýšení spotřeby tepelné energie způsobených nevhodným zacházením s energií nebo poruchou regulačního systému.
- Vlastní řízení a optimalizace energetických systémů za účelem minimalizace provozních nákladů a zachování tepelného komfortu objektu - prováděno ve spolupráci s oprávněnými osobami jednotlivých objektů.
- Aktivní vyhledávání potenciálu dalších úspor a vytváření návrhů dodatečných opatření.
- Optimální nastavení smluvních parametrů s dodavateli energií (denní rezervovaná kapacita, změna sazby, atd.)

Obr. 2 srovnání denních spotřeb ZP



- Zpracování ročního vyhodnocení projektu je pro jednotlivá vyhodnocovací období sestaveno vždy v termínech v souladu s přílohou č. 4 a 5 smlouvy SES. Základním dokumentem je tzv. Průběžná zpráva projektu EPC, která obsahuje:
 - veškeré informace o vyhodnocovacím období
 - technicko - provozní změny projektu (i dílčí na jednotlivých objektech)
 - vlastní vyhodnocení úspor dle metodiky
 - konečný výsledek a způsob jeho vypořádání (nadúspora / nedoúspory)
 - analýza výsledné úspory, meziroční porovnání apod. (viz ilustrační obrázek)
 - návrh či doporučení na snížení spotřeb energií v dalších letech



B. Energetický management – ostatní činnosti a povinnosti Klienta

Klient se zavazuje, že po celou dobu trvání smluvního vztahu bude zasílat na e-mailovou adresu oprávněné osoby ESCO uvedené v příloze č. 8 následující údaje:

- Odečty stavů fakturačních a podružných měřidel elektrické energie, vody, tepla a plynu v dohodnutých intervalech.
- Kopie účetních dokladů (faktur) za dodávku tepelné energie, plynu a elektrické energie spotřebované v objektech z Přílohy č.1, a to neprodleně po jejich obdržení od dodavatele.
- Informovat ESCO v přiměřeném předstihu o veškerých plánovaných změnách v objektech uvedených v Příloze č. 1, které mohou mít dopad na nárůst spotřeby elektrické energie nebo energie na vytápění a ohřev teplé vody.
- Neprodleně informovat ESCO o zjištění mimořádného stavu, který může mít za následek navýšení spotřeby vody, elektrické energie nebo energie na vytápění a ohřev teplé vody.
- Předem informovat ESCO o změnách v provozních harmonogramech či změnách provozní doby využívání objektu.

Další povinnosti klienta:

- zařízení instalované v rámci projektu EPC udržovat bez vad a v provozu schopném stavu, plnit povinnosti plynových a elektrických tepelných zařízení a podmínky výrobců dodaných zařízení nutné pro uplatnění záruky

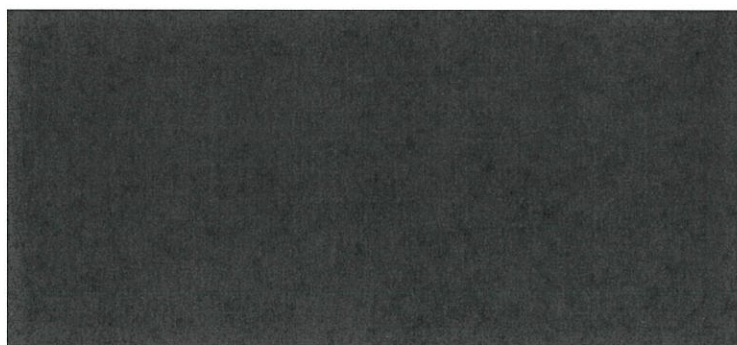
Příloha č. 8: Oprávněné osoby

Oprávněnými osobami jsou za ESCO:

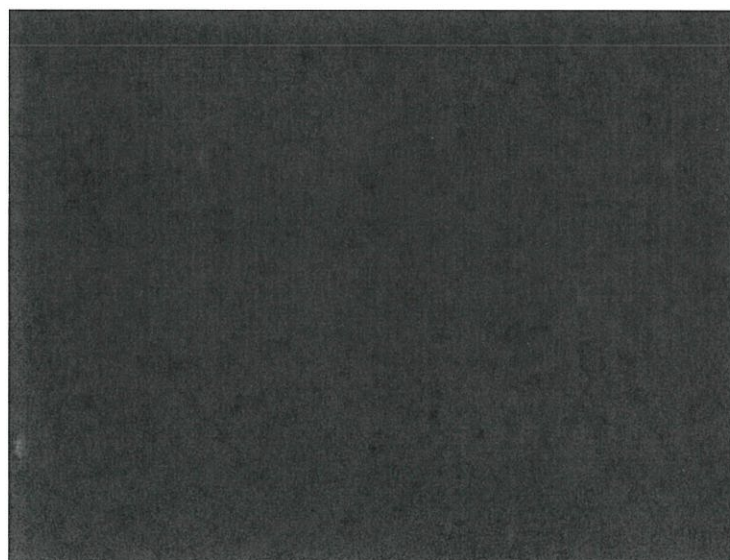
Oprávněné osoby v obchodních a smluvních záležitostech:



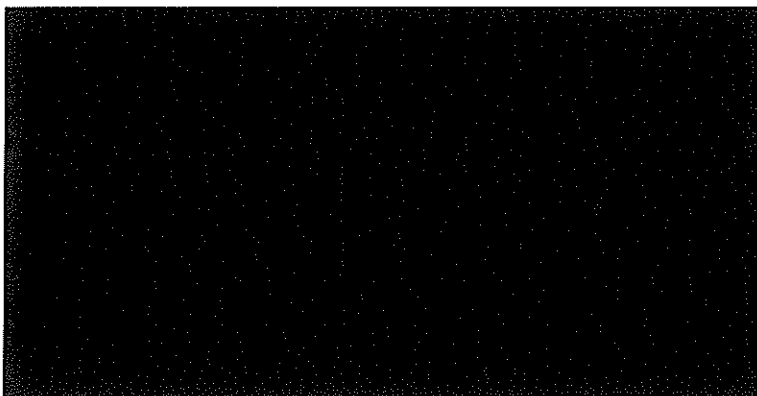
Oprávněné osoby v technických záležitostech nabídky:



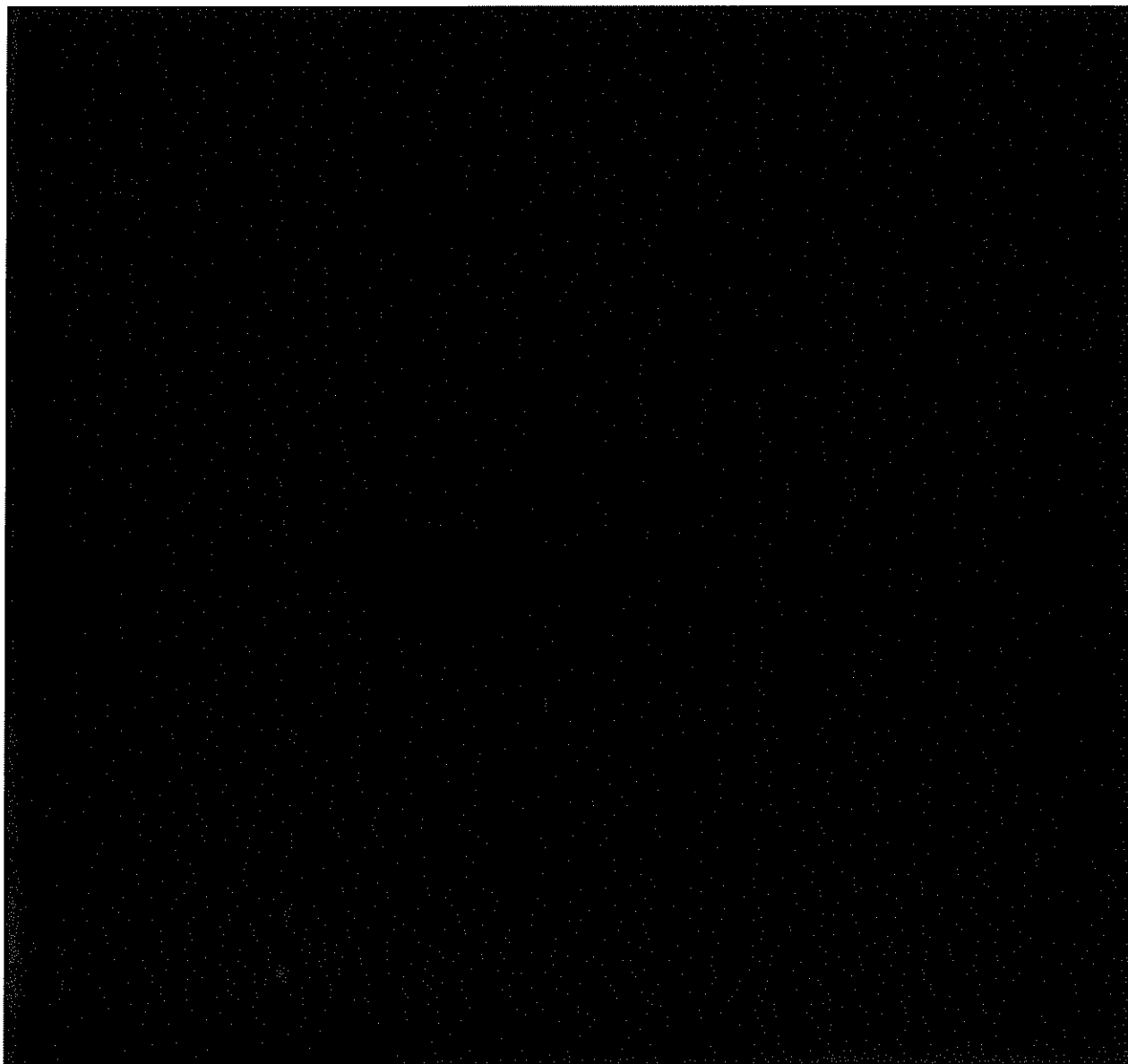
Oprávněné osoby v technických a provozních záležitostech realizace projektu:



Oprávněné osoby ve fakturačních věcech:



za Klienta:



Příloha č. 9: Seznam subdodavatelů

PODDODAVATELSKÝ SYSTÉM A PODÍL VÝKONŮ

	podíl v %	podíl v tis. Kč bez DPH
PRÁCE REALIZOVANÉ VLASTNÍMI KAPACITAMI	100 %	6 386,163
PRÁCE REALIZOVANÉ PODDODAVATELI CELKEM	0 %	

INFORMACE O JEDNOTLIVÝCH PODDODAVATELÍCH:

Název společnosti, právní forma:		
Sídlo společnosti:		
IČ:		
Popis poddodávky:		
Podíl z celkového plnění:	%	tis. Kč bez DPH

Název společnosti, právní forma:		
Sídlo společnosti:		
IČ:		
Popis poddodávky:		
Podíl z celkového plnění:	%	tis. Kč bez DPH

Název společnosti, právní forma:		
Sídlo společnosti:		
IČ:		
Popis poddodávky:		
Podíl z celkového plnění:	%	tis. Kč bez DPH