

Příloha č. 1

SPECIFIKACE AREÁLŮ A OBJEKTŮ

údaje o jejich faktickém a právním stavu

k 1. 11. 2010

Základní údaje

Areál Psychiatrické léčebny v Kroměříži byl dokončen v roce 1909. Jedná se o pavilónový systém léčby. Kromě pavilonů pro léčbu jsou zde i budovy nutné pro zajištění provozu léčebny:

pavilon č. 9: ústavní lékárna, ústavní knihovna a psychologie

pavilon č. 21: dětské oddělení, škola, RDO pracoviště a ambulance

pavilon č. 22: činnostní terapie

budova č. 23: správní budova, byty a společenský sál

budovy č. 24, 25, 26, 35: byty

budova č. 27: vrátnice a byt

budova č. 27A: bufet

budova č. 28: kostel

budova č. 29: kuchyně a byty

budova č. 30: výměňiková stanice, údržba a arteterapie

budova č. 31: prádelna

budova č. 32: provoz HTS a patologie

budova č. 33: činnostní terapie

budova č. 34: údržba: malířská a čalounická dílna

budovy č. 36,38,39,40: nevytápěný sklad

budova č. 37: klub pacientů

budova č. 41: kancelář a šatny DZS

budova č. 42: sklady

budova č. 43: garáže

budova č. 44: sociální zařízení údržby a garáž

budovy č. 45,46,47,49,50,52,53,54: nevytápěný sklad

budova č. 48: provoz HTS a pekárna

budova č. 51: zahradnictví a skleníky

budovy č. 55,56: jímky na vodu

Ostatní budovy slouží pro léčbu psychicky nemocných.

Všechny budovy jsou samostatně stojící budovy.

Budovy v celém areálu jsou chráněny památkovou péčí, většina je postavena ve slohu secese. Před zahájením jakýchkoliv prací, je nutné vždy žádat o stanovisko památkové péče (doporučuje se konzultace, již v rámci projektových prací).

Kapacitní údaje

Využití a provoz v areálu

V současné době jsou všechny budovy využívány trvale. Některé pomocné provozy, ambulance a bufet jsou pronajímány jiným subjektům. Obsazení budov je poměrně stálé. V budovách pracuje 758 pracovníků, a je zde k dispozici 1200 lůžek. Stručný souhrn základních parametrů je uveden ve zpracovaném energetickém auditu v tabulce 3.

BUDOVA Č.1

Budova je zděná z plných cihel – stěny jsou o síle 65 až 45 cm. Fasáda byla nedávno opravena. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení, kuchyni apod. jsou omítky cementové. Pavilon je celý podsklepený, ve sklepech je na podlaže jako vrchní vrstva cementový potěr. Světlá výška 1.PP = 2,74 m, 1.NP = 4,18 m, 2.NP = 4,13 m. Část a) je dvoupodlažní. Má střešní plášť z měděného plechu na celoplošném bednění. Krov je na železobetonovém stropě se sníženým zavěšeným stropem z ocelového pletiva a škvárobetonu.

Sklepní okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlažích jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vnější prosklené dřevěné dveře jsou také dvojitě, dveře prosklené z 1/3 jsou jednoduché dřevěné. Podkroví nevyužité SV = 2,69 m. Části b) jsou jednopodlažní přístavby se střechou z plechovou krytinou. Sklepní okna jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlaží jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vnější dveře, které jsou prosklené, jsou dvojitě jako okna. Plně dveře jsou dřevěné jednoduché. Prosklená veranda má podezdívku tloušťky 30 cm.

BUDOVA Č.2

Budova je zděná z plných cihel – stěny jsou o síle 75 až 50 cm. Fasáda byla nedávno opravena. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení, kuchyni apod. jsou omítky cementové. Pavilon je kromě verandy a hlavního sálu celý podsklepený, ve sklepech je na podlaže jako vrchní vrstva cementový potěr. Na verandě keramická dlažba. Světlá výška 1.PP = 3,09 m, 1.NP = 4,02 m, 2.NP = 4,22 m. Část a) je dvoupodlažní. Má střešní plášť z měděného plechu na celoplošném bednění. Krov je na železobetonovém stropě se sníženým zavěšeným stropem z ocelového pletiva a škvárobetonu. Sklepní okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlažích jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vnější prosklené dřevěné dveře jsou také dvojitě, dveře prosklené z 1/3 jsou jednoduché dřevěné. Podkroví nevyužité SV = 2,78 m. Části b) jsou jednopodlažní přístavby se střechou z těžké lepenky. Sklepní okna jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlaží jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Na verandě je dřevěná jednoduše zasklená stěna. Vnější dveře, které jsou na balkonech, jsou prosklené a dvojitě jako okna.

BUDOVA Č.3

Budova je zděná z plných cihel – stěny jsou o síle 65 a 55 cm. Do výše 180 cm má objekt sokl z režného zdiva. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení, kuchyni apod. jsou omítky cementové. Pavilon je celý podsklepený, ve sklepech je na podlaze jako vrchní vrstva cementový potěr. Část a) je dvoupodlažní. V roce 2009 provedeno zateplení střešního pláště minerálními rohožemi tl. 140 mm, hydroizolací PE fólií (Fatrafol). Strop je železobetonový se sníženým zavěšeným stropem z ocelového pletiva a škvárobetonu. Světlá výška 1.PP = 3,025 m, 1.NP = 4,45 m, 2.NP = 3,90 m. Sklepní okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlažích jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vnější prosklené dřevěné dveře jsou také dvojitě, dveře prosklené z 1/3 a 2/3 jsou jednoduché dřevěné. Části b) jsou jednopodlažní přístavby se střechou z těžké lepenky. Světlá výška 1.PP = 2,70 m, 1.NP = 4,35 m. Sklepní okna jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlaží jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem.

BUDOVA Č.4

Budova je zděná z plných cihel – stěny jsou o síle 65 a 55 cm. Do výše 210 cm má objekt sokl z režného zdiva. Pavilon je po rekonstrukci. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení, kuchyni apod. jsou omítky cementové. Pavilon je částečně podsklepený. Část a) je dvoupodlažní, nad SV částí je vytvořeno atikou falešné patro. Podsklepená ze 2/3. Ve sklepech a u nepodsklepené části je na podlaze jako vrchní vrstva PVC a keramická dlažba.

V roce 2004 provedeno zateplení střešního pláště minerálními rohožemi tl. 120 mm, hydroizolací PE fólií (Fatrafol). Strop je železobetonový se sníženým stropem z ocelového pletiva a škvárobetonu.

Světlá výška 1.PP = 3,18 m, 1.NP = 4,12 m, 2.NP = 3,90 m. Sklepní okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlažích jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem, ve střeše jsou jednoduchá kovová okna. Vnější dřevěné dveře prosklené z 1/3 a 2/3 jsou jednoduché dřevěné, vstupní dveře z JZ jsou dřevěné plné. Části b) jsou nepodsklepené jednopodlažní přístavby. Světlá výška 1.NP = 4,12 m. Okna jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem, ve střeše jsou okna kovová jednoduchá.

BUDOVA Č.5

Budova je zděná z plných cihel – stěny jsou o síle 60 a 45 cm. Do výše 245 cm má objekt sokl z režného zdiva. Fasáda byla nedávno opravena. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení, kuchyni apod. jsou omítky cementové. Pavilon je celý podsklepený, na podlaze jako vrchní vrstva je cementový potěr a PVC. Má střešní plášť z těžké lepenky na celoplošném bednění. Strop je železobetonový s podhledem z ocelového pletiva a škvárobetonu. Světlá výška 1.PP = 2,60 m, 1.NP = 3,85 m, 2.NP = 3,95 m.

Sklepní okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlažích jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vnější dřevěné dveře prosklené z 1/3 jsou jednoduché dřevěné, některé vstupní dveře jsou dřevěné plné.

BUDOVA Č.6

Budova je po rekonstrukci. Původní část je zděná z plných cihel – stěny jsou o síle 80 až 50 cm. Do výše 200 cm má objekt sokl z režného zdiva. Přistavované části jsou z bloků Porotherm 36,5 a 44, u soklu je zdivo kombinováno s líčkovkou Klinker. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení, kuchyni apod. jsou omítky cementové. Část a) je dvoupodlažní částečně podsklepená. Na podlaze jako vrchní vrstva je ve sklepě cihelná dlažba a u podlah 1.NP, které jsou na terénu PVC, keramická dlažba a teraco. Má střešní plášť z těžké lepenky na celoplošném bednění. Strop je železobetonový s podhledem z ocelového pletiva a škvárobetonu zateplený minerální plstí. Světlá výška 1.PP = 1,95 m, 1.NP = 3,85 m, 2.NP = 3,75 m. Sklepní okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlažích jsou dřevěná dvojitá

zasklená jednoduchým sklem. Vnější dřevěné dveře dvojité zasklené dithermem, některé vstupní dveře jsou dřevěné plné. Část b) je třípodlažní, celá podsklepená. Na podlaze jako vrchní vrstva je ve sklepech cihelná dlažba, PVC, keramická dlažba, cementový potěr a teraco. Má střešní plášť z těžké lepenky na celoplošném bednění. Strop je z keramických tvarovek Hurdis do I nosníků zateplený minerální plstí. Světlá výška 1.PP = 3,15 m, 1.NP = 3,85 m, 2.NP = 3,60 m a 3.NP = 3,00 m. Sklepní okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlažích jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem, nová okna jsou dřevěná zdvojená zasklená dithermem. Vnější dřevěné dveře jsou dřevěné plné.

BUDOVA Č.7

Budova je zděná z plných cihel – stěny jsou o síle 60 a 45 cm. Do výše 270 cm má objekt sokl z režného zdiva. Fasáda byla nedávno opravena. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení, kuchyni apod. jsou omítky cementové. Pavilon je celý podsklepený, ve sklepech je na podlaze jako vrchní vrstva cihelná dlažba, cementový potěr, případně teraco. Budova je dvoupodlažní. V roce 2008 provedeno zateplení střešního pláště minerálními rohožemi tl. 140 mm, hydroizolací PE fólií (Fatrafol). Strop je železobetonový se sníženým zavěšeným stropem z ocelového pletiva a škvárobetonu.

Světlá výška 1.PP = 2,70 m, 1.NP = 4,00 m, 2.NP = 4,00 m. Sklepní okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlažích jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vnější prosklené dřevěné dveře jsou také dvojité, dveře prosklené z 1/3 a 2/3 jsou jednoduché dřevěné, dveře dřevěné plné jsou jednoduché.

BUDOVA Č.8

Budova je zděná z plných cihel – stěny jsou o síle 65 až 45 cm. Do výše 180 cm má objekt sokl z režného zdiva. Fasáda byla nedávno opravena. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení, kuchyni apod. jsou omítky cementové. Pavilon je částečně podsklepený. Část a) je dvoupodlažní. Podsklepena z 1/2, ve sklepech je na podlaze cihelná dlažba a PVC, v 1.NP, kde je podlaha na terénu je to keramická dlažba, PVC a koberec. Má střešní plášť z těžké lepenky na celoplošném bednění. Strop je železobetonový se sníženým zavěšeným stropem z ocelového pletiva a škvárobetonu. Světlá výška 1.PP = 3,00 m, 1.NP = 4,00 m, 2.NP = 4,00 m. Sklepní okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlažích jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vnější prosklené dřevěné dveře jsou také dvojité, dveře prosklené z 1/3 jsou jednoduché dřevěné, dveře dřevěné prosklené jsou jednoduché. Část b) veranda je jednopodlažní, nepodsklepená. Podlaha je z PVC. Má střešní plášť z těžké lepenky na celoplošném bednění. Strop je železobetonový. Světlá výška 1.NP = 4,25 m. Okna jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vnější dřevěné dveře jsou jednoduché plné. Část c) je třípodlažní. Podsklepena ze 2/3, ve sklepech je na podlaze cihelná dlažba, v 1.NP, kde je podlaha na terénu je to koberec. Má střešní plášť z těžké lepenky na celoplošném bednění. Strop je železobetonový se sníženým zavěšeným stropem z ocelového pletiva a škvárobetonu. Světlá výška 1.PP = 3,00 m, 1.NP = 4,20 m, 2.NP = 4,00 m, 3.NP = 3,17. Sklepní okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlažích jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vnější dveře prosklené z 1/3 jsou jednoduché dřevěné.

BUDOVA Č.9

Budova je zděná z plných cihel – stěny jsou o síle 60 cm. Do výše 165 cm má objekt sokl z režného zdiva. Fasáda byla nedávno opravena. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení, kuchyni apod. jsou omítky cementové. Pavilon je celý podsklepený. Je dvoupodlažní. Ve sklepech je na podlaze cihelná dlažba, cementový potěr a v posilovně koberec. V roce 2005 provedeno zateplení střešního pláště minerálními rohožemi tl. 140 mm, hydroizolací PE fólií

(Fatrafol). Strop je železobetonový se sníženým zavěšeným stropem z ocelového pletiva a škvárobetonu.

Světlá výška 1.PP = 2,60 m, 1.NP = 4,20 m, 2.NP = 4,20 m. Sklepní okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlažích jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vnější dveře prosklené z 2/3 jsou jednoduché dřevěné.

BUDOVA Č.10

Budova je zděná z plných cihel – stěny jsou o síle 60 cm. Do výše 165 cm má objekt sokl z režného zdiva. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení, kuchyni apod. jsou omítky cementové. Pavilon je podsklepený ze 2/3. Je dvoupodlažní. Ve sklepech je na podlaze cihelná dlažba, ostatní podlahy ležící na terénu mají nášlapnou vrstvu teraco, PVC a keramickou dlažbu.

V roce 2007 provedeno zateplení střešního pláště minerálními rohožemi tl. 140 mm, hydroizolací PE fólií (Fatrafol). Strop je železobetonový se sníženým zavěšeným stropem z ocelového pletiva a škvárobetonu. Světla výška 1.PP = 2,60 m, 1.NP = 3,75 m, 2.NP = 3,20 m. Sklepní okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlažích jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Veranda je zasklena jednoduchým sklem v dřevěném rámu. Vnější dveře prosklené z 2/3 jsou jednoduché dřevěné.

BUDOVA Č.11

Budova je zděná z plných cihel – stěny jsou o síle 75 až 45 cm. Do výše 180 cm má objekt sokl z režného zdiva. Fasáda byla nedávno opravena. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení, kuchyni apod. jsou omítky cementové. Pavilon je celý podsklepený. Ve sklepech je na podlaze cihelná dlažba. Část a) je dvoupodlažní. V roce 2004 provedeno zateplení střešního pláště minerálními rohožemi tl. 120 mm, hydroizolací PE fólií (Fatrafol).

Strop je železobetonový se sníženým zavěšeným stropem z ocelového pletiva a škvárobetonu. Světla výška 1.PP = 2,00 m, 1.NP = 4,10 m, 2.NP = 4,30 m. Sklepní okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlažích jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vnější prosklené dřevěné dveře jsou také dvojité. Část b) vstup je jednopodlažní. Má střešní plášť z těžké lepenky na celoplošném bednění. Strop je železobetonový. Světla výška 1.PP = 2,00 m, 1.NP = 4,10 m. Sklepní okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlaží jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vnější dveře prosklené z 1/3 jsou jednoduché dřevěné.

BUDOVA Č.12

Budova je zděná z plných cihel – stěny jsou o síle 75 až 45 cm. Do výše 240 cm má objekt sokl z režného zdiva. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení, kuchyni apod. jsou omítky cementové. Pavilon je částečně podsklepený. Část a) je dvoupodlažní. Podsklepená 1/2, ve sklepech je na podlaze cihelná dlažba, v 1.NP je nášlapnou vrstvou PVC, teraco, keramická dlažba nebo cementový potěr.

V roce 2009 provedeno zateplení střešního pláště minerálními rohožemi tl. 140 mm, hydroizolací PE fólií (Fatrafol). Strop je železobetonový se sníženým zavěšeným stropem z ocelového pletiva a škvárobetonu. Světla výška 1.PP = 2,20 m, 1.NP = 4,20 m, 2.NP = 4,40 m. Sklepní okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlažích jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Dřevěná prosklená stěna (veranda) je jednoduchá. Vnější dřevěné dveře prosklené z 1/3 jsou jednoduché. Část b) vstup je jednopodlažní. Podsklepená 1/3, podlaha ve sklepech cihelná dlažba, v 1.NP je nášlapnou vrstvou PVC a teraco. Má střešní plášť z těžké lepenky na celoplošném bednění. Strop je železobetonový. Světla výška 1.PP = 2,20 m, 1.NP = 4,20 m. Okna jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vnější dveře prosklené z 1/3 jsou jednoduché dřevěné.

BUDOVA Č.13

Budova je zděná z plných cihel – stěny jsou o síle 75 až 45 cm. Do výše 180 cm má objekt sokl z režného zdiva. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení, kuchyni apod. jsou omítky cementové. Pavilon je celý podsklepený. Ve sklepech je na podlaze cihelná dlažba, teraco. Část a) je dvoupodlažní. V roce 2008 provedeno zateplení střešního pláště minerálními rohožemi tl. 140 mm, hydroizolací PE fólií (Fatrafol).

Strop je železobetonový se sníženým zavěšeným stropem z ocelového pletiva a škvárobetonu. Světlá výška 1.PP = 2,20 m, 1.NP = 4,00 m, 2.NP = 3,80 m. Sklepní okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlažích jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vnější dřevěné dveře prosklené jsou také dvojitě. Část b) vstup je jednopodlažní. Má střešní plášť z těžké lepenky na celoplošném bednění. Strop je železobetonový. Světlá výška 1.PP = 2,20 m, 1.NP = 3,60 m. Sklepní okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlaží jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vnější dveře prosklené z 1/3 jsou jednoduché dřevěné.

BUDOVA Č.14

Budova je zděná z plných cihel – stěny jsou o síle 75 až 45 cm. Do výše 180 cm má objekt sokl z režného zdiva. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení, kuchyni apod. jsou omítky cementové. Pavilon je částečně podsklepený. Část a) je dvoupodlažní. Podsklepený z 1/3, ve sklepech je na podlaze cihelná dlažba, v 1.NP teraco a PVC.

V roce 2008 provedeno zateplení střešního pláště minerálními rohožemi tl. 140 mm, hydroizolací PE fólií (Fatrafol). Strop je železobetonový se sníženým zavěšeným stropem z ocelového pletiva a škvárobetonu. Světlá výška 1.PP = 2,20 m, 1.NP = 4,25 m, 2.NP = 4,10 m. Sklepní okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlažích jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vnější dřevěné dveře prosklené jsou také dvojitě. Část b) vstup je jednopodlažní. Nepodsklepený. Má střešní plášť z těžké lepenky na celoplošném bednění. Strop je železobetonový.

Světlá výška 1.PP = 2,20 m, 1.NP = 3,65 m. Okna jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vnější dveře prosklené z 1/3 jsou jednoduché dřevěné.

BUDOVA Č.15

Budova je zděná z plných cihel – stěny jsou o síle 75 až 45 cm. Do výše 250 cm má objekt sokl z režného zdiva. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení, kuchyni apod. jsou omítky cementové. Pavilon je celý podsklepený, ve sklepech je na podlaze cihelná dlažba, PVC, cementový potěr a teraco. Budova je dvoupodlažní. V roce 2004 provedeno zateplení střešního pláště minerálními rohožemi tl. 120 mm, hydroizolací PE fólií (Fatrafol).

Strop je železobetonový se sníženým zavěšeným stropem z ocelového pletiva a škvárobetonu. Světlá výška 1.PP = 2,90 m, 1.NP = 4,20 m, 2.NP = 4,10 m. Sklepní okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlažích jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vnější dřevěné dveře prosklené jsou také dvojitě. Vnější dveře prosklené z 1/3 jsou jednoduché dřevěné.

BUDOVA Č.16

Budova je zděná z plných cihel – stěny jsou o síle 60 až 35 cm. Do výše 240 cm má objekt sokl z režného zdiva. Fasáda je nedávno opravena. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení, kuchyni apod. jsou omítky cementové. Pavilon je celý podsklepený, ve sklepech je na podlaze cementový potěr a keramická dlažba. Budova je dvoupodlažní. V roce 2005 provedeno zateplení střešního pláště minerálními rohožemi tl. 140 mm, hydroizolací PE fólií (Fatrafol). Strop je železobetonový se sníženým zavěšeným stropem z ocelového

pletiva a škvárobetonu. Světlá výška 1.PP = 2,70 m, 1.NP = 3,85 m, 2.NP = 3,85 m. Sklepní okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlažích jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem, pouze v bočních částech jsou kovová zdvojená. Vnější dřevěné dveře prosklené jsou také dvojitě. Vnější dveře prosklené z 1/2 jsou jednoduché dřevěné, dřevěné plné jsou také jednoduché. Vstup do sklepních prostor je kovovými prosklenými dveřmi.

BUDOVA Č.17

Budova je zděná z plných cihel – stěny jsou o síle 75 až 45 cm. Do výše 100 až 300 cm má objekt sokl z režného zdiva. Fasáda je nedávno opravena. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení, kuchyni apod. jsou omítky cementové. Pavilon je částečně podsklepený. Část a) je dvoupodlažní. Podsklepený z 1/3, ve sklepech je na podlaze cihelná dlažba, v 1.NP teraco, PVC a keramická dlažba. V roce 2009 provedeno zateplení střešního pláště minerálními rohožemi tl. 140 mm, hydroizolací PE fólií (Fatrafol). Strop je železobetonový se sníženým zavěšeným stropem z ocelového pletiva a škvárobetonu. Světlá výška 1.PP = 2,80 – 3,80 m, 1.NP = 4,25 m, 2.NP = 4,15 m. Sklepní okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlažích jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Veranda je zasklena jednoduchým sklem v dřevěné konstrukci. Vnější dřevěné dveře prosklené a prosklené z 1/3 jsou jednoduché. Část b) přístavek u vstupu je jednopodlažní. Celý podsklepený, podlaha z cihelné dlažby. Má střešní plášť z těžké lepenky na celoplošném bednění. Strop je železobetonový. Světlá výška 1.PP = 3,10 m, 1.NP = 3,75 m. Okna jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vnější dveře prosklené z 1/3 jsou jednoduché dřevěné, vstup do sklepa je po vnějším schodišti kovovými plnými dveřmi.

BUDOVA Č.18

Budova je zděná z plných cihel – stěny jsou o síle 60 až 45 cm. Do výše 140 - 300 cm má objekt sokl z režného zdiva. Fasáda je nedávno opravena. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení, kuchyni apod. jsou omítky cementové.

Pavilon je ze 3/4 podsklepený, ve sklepech je na podlaze cementový potěr a v 1.NP tvoří nášlapnou vrstvu PVC a keramická dlažba. Budova je dvoupodlažní, v části u schodiště jsou podkrovní místnosti. Střeška je sedlová s pálenou taškou, terasa a boční schodiště mají střechu pultovou z těžké lepenky na celoplošném bednění. Strop je železobetonový se sníženým zavěšeným stropem z ocelového pletiva a škvárobetonu. Světlá výška 1.PP = 2,60 m, 1.NP = 3,80 m, 2.NP = 4,00 m, 3.NP(podkroví) = 2,5 m. Sklepní okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlažích jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vnější dřevěné dveře prosklené jsou také dvojitě. Vnější dveře prosklené z 1/3 jsou jednoduché dřevěné. Vstup do sklepních prostor je po rampě dřevěnými plnými jednoduchými dveřmi.

BUDOVA Č.19

Budova je zděná z plných cihel – stěny jsou o síle 75 až 45 cm. Do výše 200 cm má objekt sokl z režného zdiva, kromě přístavku. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení, kuchyni apod. jsou omítky cementové. Pavilon je částečně podsklepený. Část a) je dvoupodlažní. Podsklepený z 1/3, ve sklepech je na podlaze cementový potěr, v 1.NP PVC. V roce 2009 provedeno zateplení střešního pláště minerálními rohožemi tl. 140 mm, hydroizolací PE fólií (Fatrafol). Strop je železobetonový se sníženým zavěšeným stropem z ocelového pletiva a škvárobetonu. Světlá výška 1.PP = 2,2 m, 1.NP = 3,90 m, 2.NP = 4,20 m. Sklepní okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlažích jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vnější dřevěné dveře prosklené jsou dvojitě jako okna. Plné dřevěné dveře jsou jednoduché. Část b) přístavek a vstup jsou jednopodlažní. Nepodsklepené, podlaha v 1.NP teraco a PVC. Mají střešní plášť z těžké lepenky na celoplošném bednění. Strop je železobetonový. Světlá výška 1.NP = 3,50 m u přístavku 2,80 m. Okna jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem

jsou u vstupní části. Vnější dveře prosklené z 1/3 jsou jednoduché dřevěné jsou u vstupu i u přístavku. Přístavek má část oken dřevěných dvojitých a část kovových zdvojených. Ostatní dveře přístavku jsou kovové plné.

BUDOVA Č.20

Budova je zděná z plných cihel – stěny jsou o síle 85 až 50 cm. Do výše 240 cm má objekt sokl z režného zdiva. Fasáda je nedávno opravena. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení, kuchyni apod. jsou omítky cementové. Pavilon je celý podsklepený, ve sklepech je na podlaze cementový potěr. Budova je dvoupodlažní. V roce 2005 provedeno zateplení střešního pláště minerálními rohožemi tl. 140 mm, hydroizolací PE fólií (Fatrafol).

Strop je železobetonový se sníženým zavěšeným stropem z ocelového pletiva a škvárobetonu. Světlá výška 1.PP = 2,80 m, 1.NP = 4,10 m, 2.NP = 4,05 m. Sklepní okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlažích jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vnější dřevěné dveře prosklené jsou také dvojitě. Vnější dveře prosklené z 1/3 jsou jednoduché dřevěné.

BUDOVA Č.21

Budova je zděná z plných cihel – stěny jsou o síle 75 až 45 cm. Do výše 195 cm má objekt sokl z režného zdiva. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení, kuchyni apod. jsou omítky cementové. Pavilon je podsklepený z 1/2, ve sklepech je na podlaze cihelná dlažba, v 1.NP PVC, keramická dlažba a teraco. Budova je dvoupodlažní, část u středního schodiště má 3. NP. V roce 2005 provedeno zateplení střešního pláště minerálními rohožemi tl. 140 mm, hydroizolací PE fólií (Fatrafol). Strop je železobetonový se sníženým zavěšeným stropem z ocelového pletiva a škvárobetonu. Světlá výška 1.PP = 2,60 m, 1.NP = 4,20 m, 2.NP = 4,20 m, 3.NP = 2,95 m. Sklepní okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlažích jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem, v bočních křídlech oblouková, ve 3.NP elipsy. Vnější dřevěné dveře prosklené jsou také dvojitě, část jednoduchá.

BUDOVA Č.22

Budova byla postavena později než většina budov a areálu. Je zděná z keramických tvarovek CD-IVA – stěny jsou o síle 47,5 cm. Sklep má izolační přízdívku z plných cihel. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení, kuchyni apod. jsou omítky cementové. Pavilon je podsklepený z 1/5, ve sklepech je na podlaze cementový potěr, v 1.NP je nášlapnou vrstvou PVC, keramická dlažba a koberec. Budova je dvoupodlažní. Má střešní plášť z těžké lepenky. Strop je z keramických tvarovek Hurdis do ocelových profilů. Světlá výška 1.PP = 1,95 m, 1.NP = 2,60 m, 2.NP = 2,70 m.

Sklepní okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlažích jsou dřevěná zdvojená zasklená jednoduchým sklem. Okna na schodišti jsou dřevěná jednoduchá. Vnější dřevěné dveře prosklené z 1/3 jsou jednoduché.

BUDOVA Č.23

Jedná se o komplex budov vzájemně propojených. Budovy jsou zděné z plných cihel – stěny jsou o síle 75 až 45 cm. Budovy v čele mají sokl z kamene do výše 210 cm. Fasáda byla nedávno opravena. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení, kuchyni apod. jsou omítky cementové. Pavilon je podsklepený kromě dvorní části (hlavní sál a spojovací krček) Část a) jsou třípodlažní boční části. Ve sklepech jsou podlahy z cihelné dlažby a PVC. Střešní plášť mají z měděného plechu na celoplošném bednění. Krov je na trémovém stropu s podbitím a násypem. Světlá výška 1. PP = 2,80 m, 1. NP = 3,65 m, 2. NP = 4,10 m a 3. NP(podkroví) = 2,50 m.

Sklepní okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlažích jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem, okna na schodišti dřevěná jednoduchá. Vnější

prosklené dřevěné dveře jsou jednoduché. Části b) jsou jednopodlažní přístavby k bočním částem a vstupní hala se střešou z měděného plechu na celoplošném bednění. Krov je na trémovém stropu s podbitím a násypem. Podlaha ve sklepě je cihelná dlažba a PVC. Světla výška 1. PP = 2,80 m, 1. NP = 3,55 m, vstupní hala 1. NP = 3,70 m. Sklepní okna jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlaží jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vstupní dveře jsou prosklené jednoduché. Část c) je dvoupodlažní spojovací krček k hlavnímu sálu se střešou z měděného plechu na celoplošném bednění. Krov je na trémovém stropu s podbitím a násypem.

Tato část je nepodsklepená. Podlaha na terénu – teraco, keramická dlažba, vlysy. Světla výška 1. NP = 3,30 m a 2. NP = 2,57 m. Okna jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Část d) je jednopodlažní hlavní sál se střešou z měděného plechu na celoplošném bednění. Krov je na trémovém stropu s podbitím a násypem.

Tato část je podsklepená pouze pod jevištěm. Ve sklepě je cihelná dlažba, ostatní podlahy na terénu – cementový potěr, teraco, palubky, keramická dlažba, vlysy. Světla výška 1. NP = 10,09 m, boční části sálu mají SV = 4,95 a vedle jeviště 3,40 m. Sklepní okna jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Ostatní okna jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vstupní dveře jsou dřevěné prosklené dvojitě.

BUDOVA Č.24

Budova je zděná z plných cihel – stěny jsou o síle 70 až 50 cm. Budova z čelní strany (SZ) má sokl z režného zdiva do výše 180 cm. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení, kuchyni apod. jsou omítky cementové. Pavilon je částečně podsklepený.

Část a) je třípodlažní ve středu kolem hlavního schodiště, z čelní části je obytné podkroví. Ve sklepě jsou podlahy s cementovým potěrem a teraco. Střešní plášť mají z měděného plechu na celoplošném bednění. Krov je na železobetonovém stropě se sníženým zavěšeným stropem z ocelového pletiva a škvárobetonu. Světla výška 1. PP = 2,80 m, 1. NP = 3,20 m, 2. NP = 3,20 m, 3. NP = 3,20 m a 4. NP (podkroví) = 2,8 m. Sklepní okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlažích jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vnější prosklené dřevěné dveře jsou jednoduché. Část b) jsou dvoupodlažní přístavby, podsklepená je 1/10. Podlaha ve sklepě má nášlapnou vrstvu z cementového potěru, v 1. NP je podlaha s PVC, keramickou dlažbou nebo vlysy. Střeška z těžké lepenky na železobetonovém stropě. Světla výška 1. PP = 2,80 m, 1. NP = 2,80 m, 2. NP = 2,80 m. Sklepní okna jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlaží jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. U dveří je prosvětlovací pás z luxfer. Vstupní dveře dřevěné prosklené z 1/3 jsou jednoduché nebo dřevěné plné. Hlavní vstupní dveře jsou zasunuty do budovy a tím chráněny před nepřízní počasí. Část c) je přízemní přístavek, nepodsklepený. Podlaha na terénu – PVC, keramická dlažba. Střeška z těžké lepenky na železobetonovém stropě. Světla výška 1. NP = 4,50 m. Okna jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem.

BUDOVA Č.25

Budova je zděná z plných cihel – stěny jsou o síle 65 až 50 cm, verandy 35 cm. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení, kuchyni apod. jsou omítky cementové. Pavilon je z větší části podsklepený. Část a) je třípodlažní ve středu kolem hlavního schodiště. Ve sklepě jsou podlahy s cementovým potěrem. Střešní plášť má z měděného plechu na celoplošném bednění. Krov je na železobetonovém stropě se sníženým zavěšeným stropem z ocelového pletiva a škvárobetonu. Světla výška 1. PP = 2,80 m, 1. NP = 3,20 m, 2. NP = 3,20 m, 3. NP = 3,20 m.

Sklepní okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlažích jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vnější ze 2/3 prosklené dřevěné dveře jsou jednoduché. Část b) jsou jednopodlažní přístavby, podsklepená jen SV část. Podlaha ve sklepě má nášlapnou vrstvu z cementového potěru, v 1. NP je podlaha s PVC, keramickou dlažbou nebo vlysy.

Střecha z těžké lepenky na železobetonovém stropě. Světlá výška 1.PP = 2,80 m, 1. NP = 5,00 m nebo 3,60 m. Sklepní okna jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlaží jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vstupní dveře dřevěné prosklené ze 2/3 jsou jednoduché.

BUDOVA Č.26

Budova je zděná z plných cihel – stěny jsou o síle 60 až 40 cm. Mimo přístavek má budova sokl z režného zdiva do výše 150 cm. Ve východním rohu budovy je věž s pásem oken v půdním prostoru jednoduše zasklených. Fasáda byla nedávno opravena. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení, kuchyni apod. jsou omítky cementové. Budova je podsklepena z 1/3. Ve sklepech jsou podlahy s cementovým potěrem. V 1.NP jsou podlahy u nepodsklepené části z keramické dlažby, cementového potěru a vlysů. Budova je jednopodlažní. Střešní plášť má z asfaltových šindelů na celoplošném bednění. Krov je na trémovém stropu s podbitím. Světlá výška 1. PP = 2,80 m, 1. NP = 4,10 m. Sklepní okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlaží jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vnější dřevěné dveře jsou jednoduché prosklené nebo plné.

BUDOVA Č.27

Budova je zděná z plných cihel – stěny jsou o síle 70 až 45 cm. Mimo přístavek má budova sokl z režného zdiva do výše 150 cm až 170 cm. V jižním rohu budovy je věž s pásem oken v půdním prostoru jednoduše zasklených. Na SV navazuje na objekt č. 27A. Fasáda byla nedávno opravena. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení, kuchyni apod. jsou omítky cementové. Budova je podsklepena z 1/3. Ve sklepech jsou podlahy s cementovým potěrem. V 1.NP jsou podlahy u nepodsklepené části z keramické dlažby, PVC a vlysů. Budova je jednopodlažní. Střešní plášť má z asfaltových šindelů na celoplošném bednění. Krov je na trémovém stropu s podbitím. Světlá výška 1. PP = 2,80 m, 1. NP = 4,10 m. Sklepní okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlaží jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vnější dřevěné dveře jsou jednoduché prosklené nebo plné.

BUDOVA Č.27A

Budova je zděná z plných cihel – stěny jsou o síle 70 až 45 cm. Mimo přístavek má budova sokl z režného zdiva do výše 150 cm až 170 cm. V jižním rohu budovy je věž s pásem oken v půdním prostoru jednoduše zasklených. Na JZ navazuje na objekt č. 27. V roce 1992 byla původní budova dostavěna a upravena tak, aby se architektonicky začlenila mezi ostatní budovy. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení, kuchyni apod. jsou omítky cementové. Budova je nepodsklepená. V 1.NP jsou podlahy z keramické dlažby, PVC, cementového potěru a teraca. Budova je jednopodlažní. Střecha z těžké lepenky na železobetonovém stropě. Světlá výška 1. NP = 3,20 m, původní část 2,5 m. Okna jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vnější dřevěné dveře jsou jednoduché prosklené nebo plné.

BUDOVA Č.28

Jedná se o kostel. Budova je zděná z plných cihel – stěny jsou o síle 90 až 30 cm. Budova má u vstupu sokl z kamene a kolem celé budovy z režného zdiva do výše 235 cm. Fasáda byla nedávno opravena. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, v interiéru jsou stěny obloženy kamennými obklady. Budova je nepodsklepená. Podlaha na terénu – keramická dlažba, cementový potěr. Střešní plášť kopulí je z měděného plechu na betonové skořepině se sníženým zavěšeným stropem z ocelového pletiva a škvárobetonu. Světlá výška chrámového prostoru je v nejvyšším místě 17,80 m, boční lodě 8,85 m a pomocné prostory 2,95 m. Kostel má vstup a boční lodě zdobeny vitráží. Okna jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem, okna ve střešním prostoru jsou dřevěná jednoduchá. Vnější dřevěné dveře jsou plné jednoduché.

BUDOVA Č.29

Jedná se o komplex budov nutných pro provoz kuchyně vzájemně propojených. Budovy jsou zděné z plných cihel – stěny jsou o síle 65 až 30 cm. Stěny suterénu jsou betonové tl. 80 až 55 cm. Budovy mají sokl z režného zdiva do výše 180 až 240 cm. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení, kuchyni apod. jsou omítky cementové. Budovy jsou podsklepené.

Část a) je třípodlažní budova pro administrativu. Ve sklepě jsou podlahy s cementovým potěrem a teracem. Střešní plášť mají z měděného plechu na celoplošném bednění. Krov je na trámovém stropu s podbitím. Světlá výška 1. PP = 2,75 m, 1. NP = 3,70 m, 2. NP = 3,35 m a 3. NP(podkroví) = 2,20 m.

Sklepní okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlažích jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem, okna na schodišti dřevěná jednoduchá. Vnější prosklené dřevěné dveře jsou jako okna dvojitě. Vnější dřevěné dveře jsou ze 2/3 prosklené nebo plně jednoduché. Část b) je dvoupodlažní propojení s kuchyní. Ve sklepě jsou podlahy s cementovým potěrem, keramickou dlažbou, ve skladu brambor dřevěný rošt. Střecha z těžké lepenky je na trámovém stropu s podbitím. Světlá výška 1.PP = 2,75 m, 1. NP = 3,70 m, 2. NP = 3,35 m. Sklepní okna jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlaží jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vstupní dveře jsou dřevěné plné.

Část c) je dvoupodlažní pekárna. Je podsklepena ze 2/3. Podlaha ve sklepě má nášlapnou vrstvu z cementového potěru, v 1.NP je keramická dlažba. Střecha z měděného plechu na celoplošném bednění. Krov je na trámovém stropu s podbitím. Světlá výška 1. PP = 2,75 m, 1. NP = 3,70 m a 2. NP = 3,70 m. Okna jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vstupní dveře jsou dřevěné plné. Část d) je jednopodlažní hlavní kuchyně. Ve sklepě jsou podlahy s cementovým potěrem, keramickou dlažbou. Střešní plášť má z měděného plechu na celoplošném bednění. Krov je na železobetonovém stropě. Světlá výška 1. PP = 2,60 m, hlavní místnost 1. NP = 8,60 m, boční části 1. NP = 3,70 m. Část e) je jednopodlažní budova skladu, nepodsklepená. Podlaha je betonová. Střešní plášť má z měděného plechu na celoplošném bednění. Krov je na trámovém stropu s podbitím.

Světlá výška 1. NP = 3,50 m. Okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Část f) je jednopodlažní budova s pecí, nepodsklepená. Podlaha je keramická dlažba. Střešní plášť má z měděného plechu na celoplošném bednění. Krov je na trámovém stropu s podbitím.

Světlá výška 1. NP = 3,50 m. Okna jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Ve střeše jsou okna jednoduchá dřevěná.

BUDOVA Č.30

Jedná se o komplex budov výměňkové stanice vzájemně propojených. Budovy jsou zděné z plných cihel – stěny jsou o síle 80 až 35 cm. Budovy kromě přístavby údržby mají sokl z režného zdiva do výše 340 cm. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení apod. jsou omítky cementové. Budovy jsou kromě přístavby údržby podsklepené. Část a) je třípodlažní budova provozních prostor pro výměňkovou stanici. Ve sklepě jsou podlahy s cementovým potěrem a teracem. Střecha je valbová s krytinou vláknocementovými šablonami. Krov je na železobetonovém stropě. Světlá výška 1. PP = 2,70 m, 1. NP = 3,15 m, 2. NP = 3,20 m a 3. NP = 2,75 m. Sklepní okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlažích jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vnější dřevěné dveře jsou z 1/3 prosklené jednoduché. Část b) je propojena s částí a). Je to jednopodlažní zděný objekt, ve kterém je vložena ocelová technologická plošina a je zde z boční strany přístavba s výměňky a prostorem pro údržbu. Ve sklepě jsou podlahy s cementovým potěrem, keramickou dlažbou. V přístavbě, která není podsklepena je na podlaze PVC a dřevěné kostky. Nad hlavním prostorem výměňkové stanice je střecha z ocelových

vazníků krytých ocelovým vlnitým plechem. Střecha z těžké lepenky na železobetonových panelech je nad přístavbou. Světlá výška 1.PP = 2,5 m, hlavní objekt 1. NP = 11,20 m, přístavba 1. NP = 4,05 m. V hlavní části okna jednoduchá kovová v pásech s copilitovou výplní, vstupní vrata kovová. V přístavbě okna jsou dřevěná jednoduchá. Vstupní dveře jsou kovové plné. Část c) je dvoupodlažní přístavba údržby. Není podsklepena. Podlaha na terénu je betonová, keramická dlažba nebo PVC. Střecha z těžké lepenky na železobetonových panelech. Světlá výška 1. NP = 2,47 m a 2. NP = 2,30 m.

Okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Vstupní dveře jsou kovové plné. Část d) je propojena s částí b). Je to jednopodlažní zděný objekt, který je z větší části pod zemí. Podlaha má nášlapnou vrstvu s cementovým potěrem. Střecha z těžké lepenky na železobetonových panelech. Světlá výška 1.PP = 3,85 m. Okna jednoduchá kovová. Vstupní dveře jsou kovové plné.

BUDOVA Č.31

Jedná se o komplex budov nutných pro provoz prádelny vzájemně propojených. Budovy jsou zděné z plných cihel – stěny jsou o síle 65 a 50 cm. Budovy mají obklad z režného zdiva do výše 385 až 520 cm. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení, kuchyni apod. jsou omítky cementové. Budovy jsou částečně podsklepené. Část a) je jednopodlažní budova pro příjem a praní prádla. Budova je z ¼ podsklepená. Ve sklepě jsou podlahy s cementovým potěrem. Podlaha na terénu v 1.NP je z keramické dlažby, teraca a PVC. V roce 2009 provedeno zateplení střešního pláště minerálními rohožemi tl. 140 mm, hydroizolací PE fólií (Fatrafol). Střecha je na železobetonovém stropě. Světlá výška 1. PP = 3,05 m, 1. NP = 5,70 m, příjem prádla 3,85 m. V příjmu prádla jsou okna jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v prádelně jsou kovová zasklená dithermem. Ve skladu prádla jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vnější prosklené dřevěné dveře jsou jednoduché. Vnější kovové dveře jsou plné.

Část b) je dvoupodlažní objekt mandlovný a pomocného provozu. Je propojen s částí a). U schodiště je ze SZ strany podkroví. Budova je celá podsklepená. Ve sklepě jsou podlahy s cementovým potěrem, keramickou dlažbou, PVC teracem nebo dřevěnou dlažbou. Střecha z těžké lepenky je na železobetonovém stropě. Světlá výška 1.PP = 3,05 m, 1. NP = 4,55 m, 2. NP = 3,05 m, podkroví 2,50 m. Sklepní okna jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlažích jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Okna v mandlovně jsou kovová a dřevěná jednoduchá zasklená dithermem. Vstupní dveře jsou dřevěné prosklené z 1/3, plné kovové nebo kovové z 1/2 prosklené.

BUDOVA Č.32

Budova je zděná z plných cihel – stěny jsou o síle 50 a 45 cm. Stěny suterénu jsou betonové tl. 50 cm. Budova má sokl z režného zdiva do výše 235 cm. Ze SV (kaple) je obklad kamenem. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení, kuchyni apod. jsou omítky cementové. Budova je ze 2/3 podsklepená. Část a) je třípodlažní. Ve sklepě jsou podlahy s cementovým potěrem. Střešní plášť mají z měděného plechu na celoplošném bednění. Krov je na trámovém stropu s podbitím. Světlá výška 1. PP = 3,20 m, část 2,8 m, 1. NP = 3,50 m, 2. NP = 3,20 m a 3. NP = 2,80 m. Sklepní okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlažích jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem, okna na schodišti dřevěná jednoduchá. Vnější dřevěné dveře jsou z 1/3 prosklené, do sklepa dřevěné plné jednoduché. Část b) je dvoupodlažní. Ve sklepě jsou podlahy s cementovým potěrem nebo cihelnou dlažbou. Střešní plášť mají z měděného plechu na celoplošném bednění. Krov je na trámovém stropu s podbitím. Světlá výška 1. PP = 3,20 m, 1. NP = 3,00 m, 2. NP(podkroví) = 2,80 m. Sklepní okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlažích jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vnější dřevěné dveře jsou z 1/3 prosklené. Část c) je kaple. Fasáda byla nedávno opravena. Budova je nepodsklepená. Podlaha na terénu – keramická dlažba, cementový potěr. Střešní plášť je z měděného plechu na celoplošném bednění. Krov je na železobetonovém stropě. Světlá výška kaple je 8,10 m. Kaple má vstup zdoben vitráží a je obložen kamenem. Okna

jsou dřevěná jednoduchá. Vnější dřevěné dveře jsou prosklené jednoduché. Boční dveře dřevěné prosklené z 1/2.

PAVILON Č.33

Budova je zděná z plných cihel – stěny jsou o síle 50 cm. Sklepní stěny betonové tl. 65 a 50 cm. Do výše 206 cm má objekt sokl z režného zdiva. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení, kuchyni apod. jsou omítky cementové. Pavilon je podsklepený z 1/10, ve sklepě je na podlaze cementový potěr, v 1.NP PVC, keramická dlažba. Budova je jednopodlažní. V roce 2006 provedeno zateplení střešního pláště minerálními rohožemi tl. 140 mm, hydroizolací PE fólií (Fatrafol). Strop je železobetonový. Světlá výška 1.PP = 2,95 m, 1.NP = 4,10 m. Sklepní okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlaží jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vnější dřevěné dveře prosklené na verandu jsou také dvojitě. Vnější dveře dřevěné plné s proskleným nadsvětlíkem a plné jsou jednoduché.

BUDOVA Č.34

Budova nepatří do původní zástavby, byla postavena dodatečně. Je zděná z plných cihel – stěny jsou o síle 35 a 30 cm. Nepodsklepená. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení jsou omítky cementové. Na podlaze je cementový potěr, PVC, keramická dlažba. Budova je jednopodlažní. V roce 2009 provedeno zateplení střešního pláště minerálními rohožemi tl. 120 mm, hydroizolací PE fólií (Fatrafol). Strop je železobetonový.

Světlá výška 1.NP = 2,60 m. Okna jsou dřevěná zdvojená otočná zasklená jednoduchým sklem. Vnější dřevěné dveře prosklené ze 2/3 jsou jednoduché. Vnější vrata ocelová plná.

BUDOVA Č.35

Budova je zděná z plných cihel – stěny jsou o síle 50 a 45 cm. Budova má sokl z režného zdiva do výše 110 cm. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení, kuchyni apod. jsou omítky cementové. Budova je částečně podsklepená. Část a) je dvoupodlažní. Ve sklepě jsou podlahy s cementovým potěrem. Střecha je sedlová s keramickou krytinou na laťování. Krov je na železobetonovém stropě s vyrovnávkou škvárobetonem. Světlá výška 1. PP = 2,50 m, 1. NP = 3,50 m, 2. NP = 3,50 m. Sklepní okna jsou jednoduchá kovová členěná příčkami na menší části. Okna v podlažích jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem, ze SZ strany je v patře prosvětlení luxferami.. Vnější dřevěné dveře jsou z 1/3 prosklené jednoduché.

Část b) je jednopodlažní. Nepodsklepená. Podlahy v přízemí keramická dlažba a vlysy.

Střešní plášť mají z pozinkovaného plechu na celoplošném bednění. Krov je na železobetonovém stropě s podbitím. Světlá výška 1. NP = 3,00 m. Okna v podlaží jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vnější dřevěné dveře jsou ze 2/3 prosklené.

BUDOVA Č.37

Budova je v nedávné době přestavovaná, zděná z plných cihel a porothermu – stěny jsou o síle 50 a 45 cm, střechy s tepelnou izolací. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení, kuchyni apod. jsou omítky cementové. Budova je nepodsklepená. V celé budově je na podlaze keramická dlažba. Část a) je jednopodlažní. Střešní plášť je z fatrafolu na celoplošném bednění. Krov je na trémovém stropu s podbitím. V této části je sádkartonový podhled

Světlá výška 1. NP = 2,65 m. Okna jsou dřevěná zasklená dithermem. Vnější dřevěné dveře jsou jednoduché prosklené ze 2/3 dithermem. Část b) je jednopodlažní. Střešní plášť je z Betternitu na latích. Krov je na železobetonovém stropu. V této části je sádkartonový podhled Světlá výška 1. NP = 2,95 m. Okna jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vnější dřevěné dveře jsou jednoduché prosklené ze 2/3 – je zde vytvořeno zádveří z prosklené stěny. Část c) je jednopodlažní

přístavba sociálního zařízení a TV místnosti. Střešní plášť je z pozinkovaného plechu na bedněni. Krov je na železobetonovém stropě. Světla výška 1. NP = 2,37 m. Okna jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem.

BUDOVA Č.41

Budova je součástí areálu bývalého statku. Je zděná z plných cihel – stěny jsou o síle 30 cm. Nepodsklepená. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení jsou omítky cementové. Na podlaze je PVC, keramická dlažba. Budova je jednopodlažní. Sedlová střecha má střešní plášť z asfaltové lepenky na celoplošném bedněni. Strop je dřevěný trámový.

Světla výška 1.NP = 2,35 m. Okna jsou dřevěná dvojitá zasklená jednoduchým sklem. Vnější dřevěné dveře prosklené ze 2/3 jsou jednoduché nebo dřevěné plné.

BUDOVA Č.42

Budova je součástí areálu bývalého statku, je po rekonstrukci. Je zděná z plných cihel – stěny jsou o síle 65 až 50 cm. Nepodsklepená. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení jsou omítky cementové. Na podlaze je PVC, keramická dlažba a ve velkém skladu betonová mazanina s vrchním nátěrem. Budova je jednopodlažní, pouze část sociálního zařízení je vestavěna na dvě podlaží do celkové výše skladu. Sedlová střecha má střešní plášť z pálené tašky. Strop je železobetonový s izolací polystyrenovými deskami. Světla výška velkého skladu 1.NP = 3,30 m, u menšího skladu 1.NP = 4,25 m. Sociální vestavba 1. NP = 2,41 m a 2. NP = 2,41 m. Okna jsou dřevěná zasklená dithermem. Vnější dveře ocelové plné. Mezistřešní prostor je odvětráván ocelovými průvětrníky.

BUDOVA Č.43

Budova je součástí areálu bývalého statku, je po rekonstrukci. Ze SZ strany navazuje na objekt č. 42 – sklady, ze SV je krytý průjezd do další části areálu. Budova je zateplená ocelokolna, která slouží jako garáže. Nepodsklepená. Omítky vnější jsou vápenné štukové. Vnější plášť je zevnitř zateplen pomocí systému climatizer plus a obezděn plnými cihlami v šíři 25 cm.. Jako vnější strana zůstal hliníkový vlnitý plech (KOB). Strop je zateplený pomocí plechového podhledu s minerální vlnou. Na podlaze je betonová mazanina s vrchním nátěrem. Budova je jednopodlažní. Světla výška 1.NP = 3,67 m.

Okna jsou ocelová jednoduchá. Vnější dveře ocelové plné.

BUDOVA Č.48

Budova nepatří do původní zástavby, byla postavena dodatečně. Část a) má obvodové stěny, dělicí příčky i stropní konstrukce jsou navrženy z dřevěných panelů Kreibaum, což je dřevotřísková opláštěná dřevovláknitými deskami. Ke zlepšení vlastností z hlediska požární ochrany je obvodový plášť doplněn ezalitovými deskami. Celková tloušťka obvodového pláště je 106 mm. Budova je nepodsklepená, osazená na silničních panelech. Vnitřní povrch stěn je opatřen latexovým nátěrem. Na podlaze je PVC, keramická dlažba. Budova je jednopodlažní. Má střešní plášť z asfaltové lepenky. Světla výška 1.NP = 2,70 m. Okna jsou dřevěná zdvojená zasklená jednoduchým sklem. Vnější dřevěné dveře prosklené ze 2/3 jsou jednoduché. Část b) je zděná kotelna napojená na část a) z JZ. Zdivo z plných cihel je o síle 30 cm. Budova je jednopodlažní, nepodsklepená.

Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové. Z vnitřní strany je proveden olejový nátěr soklu do výše 180 cm. Na stropě z tvarovek hurdis s perlitbetonem má střešní plášť z asfaltové lepenky. Okna jsou dřevěná zdvojená. Vnější dveře ocelové plné.

BUDOVA Č.51

Část a) Budova zahradnictví je zděná z plných cihel – stěny jsou o síle 50 a 45 cm. Budova má sokl z režného zdiva do výše 105 cm. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné štukové, pod keramickými obklady v sociálním zařízení apod. jsou omítky cementové. Budova je nepodsklepená, je jednopodlažní. Podlahy jsou s keramickou dlažbou nebo PVC. V roce 2009 provedeno zateplení střešního pláště minerálními rohožemi tl. 120 mm, hydroizolací PE fólií (Fatrafol). Strop železobetonový. Světlá výška 1. NP = 2,50 m. Okna jsou dřevěná zdvojená zasklená jednoduchým sklem. Vnější dřevěné dveře jsou plné. Vrata ocelová plná. Část b) jsou vytápěné skleníky. Jednopodlažní, nepodsklepené. Podezdívky zděné tl. 30 cm. Omítky vnější i vnitřní jsou vápenné. Podlahy jsou betonové mazaniny s cementovým potěrem. Střešní plášť a skleník podél budovy zahradnictví i část svislé stěny mají z čirého skla tl. 5 mm. Světlá výška skleníků je od 2,10 m až do 4,75 m. Nejvyšší a největší je skleník probíhající po celé délce budovy zahradnictví, ze kterého se vstupuje do pěti menších skleníků situovaných kolmo k němu.

Způsob vytápění

Areál psychiatrické léčebny je zásobován teplem z plynové parní středotlaké kotelny nemocnice. Pára o přetlaku 10 bar / 188 °C a kondenzát jsou vedeny z kotelny potrubím uloženém v tepelném kanálu a u budovy č. 10 se v tepelném kanálu rozdělí na větev pro psychiatrickou léčebnu přivedenou do budovy č. 30 - výměňková stanice a větev pokračující do areálu nemocnice. VS pro psychiatrickou léčebnu je tvořena třemi samostatnými linkami, každá o výkonu 3,3 MW, které se skládají z parního ohříváku a chladiče kondenzátu. Jedná se o tři dvojice ležatých trubkových protiproudých výměníků PV-2UH. Pro předeřev TUV slouží dvojice spirálových výměníků DRUKOV SVD, z nichž jeden je záloha a k dohřevu TUV slouží 6 stojatých boilerů OVS o objemu 4000 l z nichž 3 jsou záložní. V roce 2009 byla provedena rekonstrukce jedné řady a s instalací třech stojatých ohříváčů vody "OVS" 4000 litrů, S=6,3 m². Při této instalaci byla instalována i chemická stanice na likvidaci legionely v rozvodech TUV. Jednotlivé objekty areálu jsou napojeny na výměňkovou stanici čtyřtrubním rozvodem. Do objektů s potřebou technologické páry, tj. budova č. 29-kuchyně a 31-prádelna je z VS přivedeno ještě parní potrubí o přetlaku 10 bar a kondenzát. V objektech je pak provedena redukce páry na 2,5 bar. Kondenzát z praček se nevrací. Venkovní rozvody jsou vedeny v průlezných a neprůlezných tepelných kanálech.

Z výměňkové stanice vystupují 3 větve tepelných kanálů s těmito potrubími:

- topná voda přívod 90 °C – potrubí ocelové
- topná voda vrat 70 °C – potrubí ocelové
- teplá užitková voda 55 °C – potrubí měděné
- cirkulace TUV 45 °C – potrubí měděné
- parní potrubí max. 188 °C / 1 MPa – potrubí ocelové
- kondenzátní potrubí cca. 65 °C – potrubí ocelové nerezové

Rozvody jsou tepelně izolovány minerální vlnou tl. od 3 do 7 cm s různou povrchovou úpravou.

Celková délka venkovních rozvodů činí cca. 12,22 km.

BUDOVA č. 1

Využití budovy – „Otevřené psychiatrické oddělení – ženy“. Požadovaná průměrná teplota 22°C. Tepelná ztráta budovy 128,5 kW. Instalovaná otopná tělesa typu „KALOR“ a „KALOR-1“, stavební rozměr 500/160 a 900/160. Radiátorové ventily typ VE-4262 od výrobce MYJAVA s možností osazení termoregulační hlavice, nyní ruční ovládání, radiátorová šroubení VE-4300. Uzavírací armatury – šoupátka, kulové kohouty. Potrubí topných okruhů ocelové černé tř. 11 s izolací minerální rohoží tloušťky 20 mm s povrchovou úpravou ALUDOR resp. AL fólie se zalisovaným pletivem. Přívodní potrubí TUV a cirkulace TUV měděné s izolací MIRELON příp. TUBEX tloušťky 9 mm, v budově rozvod ocelový pozinkovaný. Budova je napojena na centrální teplovodní soustavu areálu Psychiatrické léčebny, topné médium voda o tepelném spádu 90/70°C. Rozvod TUV je napojen na

centrální soustavu, současný tepelný spád (55/45°C). V kuchyňce el. ohřev vody pro výrobu teplých nápojů cca 3,5 kW. Přívod tepelné energie a TUV do budovy č. 1 je proveden průlezným tepelným kanálem 1,3x0,9 m od budovy č. 5, úsek č. 20. Poznámka – je připraven projekt rekonstrukce budovy č.1

BUDOVA č. 2

Využití budovy – „Otevřené psychiatrické oddělení - muži“. Požadovaná průměrná teplota 22°C. Tepelná ztráta budovy 115,3 kW.

Instalovaná otopná tělesa typu „KALOR“, „KALOR-1“ a „KALOR-3“ stavební rozměr 500/160, 500/110 a 900/160. Nově jsou instalovány radiátorové termoregulační ventily typ „V-exakt“ resp. „Standart“ a radiátorová regulační a uzavírací šroubení typ „Regulux“ od výrobce Heimeier. Na převážné části otopných těles jsou osazeny termostatické hlavice typ „Heimeir -K“ s ochranou proti zcizení. Rozvod je osazen vyvažovacími a uzavíracími armaturami – STAD a kulové kohouty. V suterénu je osazen tlakový rozdělovač s konstantním průtokem s možností přestavení na rozdělovač s proměnným průtokem. Na rozdělovači jsou dvě topné větve a v každé je směšovací uzel s třicestnou klapkou typ ESBE VRG 131 25 – 10, kvs-10 a oběhové čerpadlo typ Grundfos MAGNA 25-60. Potrubí topných okruhů ocelové černé tř. 11 s izolací minerální rohoží tloušťky 20 až 50 mm s povrchovou úpravou AL fólie. Přívodní potrubí TUV a cirkulace TUV měděné s izolací minerální rohoží tloušťky 20 mm s povrchovou úpravou ALUDOR resp. AL fólie se zalisovaným pletivem, v budově je nový rozvod z vrstvených trubek plastových PPR-Stabi. Na hlavních přívodních potrubích jsou osazeny vodoměry. Uzávěry v rozvodu vody kulové kohouty a vyvažovací ventily STAD. Budova je napojena na centrální teplovodní soustavu areálu Psychiatrické léčebny, topné médium voda o tepelném spádu 90/70°C. Rozvod TUV je napojen na centrální soustavu, současný tepelný spád (55/45°C). V kuchyňce el. ohřev vody pro výrobu teplých nápojů cca 3,5 kW. Přívod tepelné energie a TUV do budovy č. 2 je proveden průlezným tepelným kanálem 1,3x0,9 m od budovy č. 6, úsek č. 27.

BUDOVA č. 3

Využití budovy – „Centrální příjem, ústavní pohotovostní služba, ústavní rehabilitace“. Požadovaná průměrná teplota 22°C. Tepelná ztráta budovy 172,5 kW. Instalovaná otopná tělesa typu „KALOR“ a „TERMO“, stavební rozměr 500/160, 500/110, 900/160 a 623/95, 623/130. Nově jsou instalovány radiátorové termoregulační ventily typ „V-exakt“ resp. „Standart“ a radiátorová regulační a uzavírací šroubení typ „Regulux“ od výrobce Heimeier. Na převážné části otopných těles jsou osazeny termostatické hlavice typ „Heimeir -K“ s ochranou proti zcizení. Rozvod je osazen vyvažovacími a uzavíracími armaturami – STAD a kulové kohouty. V suterénu je osazen tlakový rozdělovač s konstantním průtokem s možností přestavení na rozdělovač s proměnným průtokem. Na rozdělovači jsou tři topné větve, z nichž jedna je pro VZT jednotku a dvě pro vytápění. Směšovací uzel VZT u jednotky - třicestná klapka typ ESBE VRG 131 20 – 6,3, kvs-6,3 a oběhové čerpadlo typ Grundfos UPS 25-60, v topné větvi „jih“ - třicestná klapka typ ESBE VRG 131 25 – 10, kvs-10 a oběhové čerpadlo typ Grundfos MAGNA 25-100, v topné větvi „sever“ - třicestná klapka typ ESBE VRG 131 32 – 16, kvs-16 a oběhové čerpadlo typ Grundfos MAGNA 25-100.

Potrubí topných okruhů ocelové černé tř. 11 s izolací minerální rohoží tloušťky 20 až 50 mm s povrchovou úpravou AL fólie. Přívodní potrubí TUV a cirkulace TUV měděné s izolací minerální rohoží tloušťky 20 mm s povrchovou úpravou ALUDOR resp. AL fólie se zalisovaným pletivem, v budově je nový rozvod z vrstvených trubek plastových PPR-Stabi. Na hlavních přívodních potrubích jsou osazeny vodoměry. Uzávěry v rozvodu vody kulové kohouty a vyvažovací ventily STAD.

Budova je napojena na centrální teplovodní soustavu areálu Psychiatrické léčebny, topné médium voda o tepelném spádu 90/70°C. Rozvod TUV je napojen na centrální soustavu, současný tepelný spád (55/45°C). V kuchyňce el. ohřev vody pro výrobu teplých nápojů cca 3,5 kW. Přívod tepelné energie a TUV do budovy č. 3 je proveden průlezným tepelným kanálem 1,3x0,9 m od budovy č. 28, úsek č.4, úsek č.24, úsek č. 21. – tento úsek (zesílen) při rekonstrukci budovy v roce 2009.

BUDOVA č. 4

Využití budovy – „Interní koedukované oddělení“. Požadovaná průměrná teplota 22°C. Tepelná ztráta budovy 122,9 kW.

Instalovaná otopná tělesa typu „KALOR“ a „KALOR3“, stavební rozměr 500/160. Instalovány radiátorové termoregulační ventily různých typů převážně však „Conecterm“ jsou zde však i ventily „Heimeier“ a „Comap“. Na převážné části otopných těles jsou osazeny termostatické hlavice typ „Conecterm“ bez ochrany proti zcizení (část hlavíc poškozena nebo chybí), radiátorová šroubení stávající VE-4300. Rozvod je osazen uzavíracími armaturami – kulové kohouty. V suterénu je osazen tlakový rozdělovač a sběrač s proměnným průtokem. Na rozdělovači jsou tři topné větve, z nichž jedna

je pro VZT jednotku a dvě pro vytápění. Na sběrači jsou ve zpětném potrubí kulové kohouty se servopohonem „Belimo“. Potrubí topných okruhů ocelové černé tř. 11 s izolací MIRELON tloušťky 13-19 mm. Přívodní potrubí TUV a cirkulace TUV měděné s izolací MIRELON tloušťky 6 mm, v budově rozvod z trubek pastových PPR-HOSTALEN. Na hlavních přívodních potrubích jsou osazeny vodoměry. Uzávěry v rozvodu vody kulové kohouty. Budova je napojena na centrální teplovodní soustavu areálu Psychiatrické léčebny, topné médium voda o tepelném spádu 90/70°C. Rozvod TUV je napojen na centrální soustavu, současný tepelný spád (55/45°C). V kuchyňce el. ohřev vody pro výrobu teplých nápojů cca 3,5 kW. Přívod tepelné energie a TUV do budovy č. 4 je proveden průlezným tepelným kanálem 1,3x0,9 m od budovy č. 28, úsek č.4, úsek č.24, úsek č. 28.

BUDOVA č. 5

Využití budovy – „Uzavřené psychiatrické oddělení - ženy“. Požadovaná průměrná teplota 22°C. Tepelná ztráta budovy 155,3 kW. Instalovaná otopná tělesa typu „KALOR“ a „KALOR-1“, stavební rozměr 500/160 a 900/160. Radiátorové ventily typ V-4232 od výrobce MYJAVA, radiátorová šroubení VE-4300. Rozvod je osazen uzavíracími armaturami – kulové kohouty a šoupátka. V suterénu je osazen původní tlakový rozdělovač a sběrač s proměnným průtokem. Na rozdělovači jsou dvě topné větve. Potrubí topných okruhů ocelové černé tř. 11 s izolací minerální rohoží tloušťky 20 mm s povrchovou úpravou ALUDOR resp. AL fólie se zalisovaným pletivem. Přívodní potrubí TUV a cirkulace TUV měděné s izolací MIRELON tloušťky 9 mm, v budově rozvod ocelový pozinkovaný z části z trubek pastových PPR-HOSTALEN. Na hlavních přívodních potrubích jsou osazeny vodoměry. Uzávěry v rozvodu vody kulové kohouty. Budova je napojena na centrální teplovodní soustavu areálu Psychiatrické léčebny, topné médium voda o tepelném spádu 90/70°C. Rozvod TUV je napojen na centrální soustavu, současný tepelný spád (55/45°C). V kuchyňce el. ohřev vody pro výrobu teplých nápojů cca 3,5 kW. Přívod tepelné energie a TUV do budovy č. 5 je proveden průlezným tepelným kanálem 1,3x0,9 m od budovy č. 3, úsek č. 19, úsek č. 22. Poznámka – je připraven projekt rekonstrukce budovy č.5.

BUDOVA č. 6

Využití budovy – „Uzavřené psychiatrické oddělení - muži“. Požadovaná průměrná teplota 22°C. Tepelná ztráta budovy 127,5 kW.

Instalovaná otopná tělesa typu „KALOR-1“ a „KALOR“, stavební rozměr 500/160 a 900/160, v části separovaných pokojů a chodeb instalováno podlahové vytápění. Instalovány termoregulační radiátorové ventily typ RA-N od výrobce DANFOS, radiátorová šroubení typ RLV od výrobce DANFOS. Na části otopných těles jsou osazeny termostatické hlavice typ „Danfos“ Uzavírací armatury – kulové kohouty, vyvažovací ventily STAD, na stoupačkách regulátory tlakové diference STAP - nepřipojené. Rozvod je osazen vyvažovacími a uzavíracími armaturami – STAD a kulové kohouty, na stoupačkách regulátory tlakové diference STAP - nepřipojené. V suterénu je osazen tlakový rozdělovač s proměnným průtokem. Na rozdělovači jsou tři topné větve, z nichž jedna je pro VZT jednotku a dvě pro vytápění. Ve větvi VZT oběhové čerpadlo typ Wilo STAR RS 25/4, v obou topných větvích - třicestná klapka typ ESBE F-32-28, kvs-28 a oběhové čerpadlo typ Wilo TOP-E 40/1-10.

Potrubí topných okruhů ocelové černé tř. 11 s izolací MIRELON příp. TUBEX tloušťky 13 mm, stoupačky provedení měď. Přívodní potrubí TUV a cirkulace TUV měděné s izolací MIRELON tloušťky 9-13 mm, v budově rozvod plastový PPR- HOSTALEN. Na hlavních přívodních potrubích jsou osazeny vodoměry. Uzávěry v rozvodu vody kulové kohouty. Budova je napojena na centrální teplovodní soustavu areálu Psychiatrické léčebny, topné médium voda o tepelném spádu 90/70°C u podlahového vytápění omezovače teploty tepelný spád 55/45°C. Rozvod TUV je napojen na centrální soustavu, současný tepelný spád (55/45°C). V kuchyňce el. ohřev vody pro výrobu teplých nápojů cca 3,5 kW. Přívod tepelné energie a TUV do budovy č. 6 je proveden průlezným tepelným kanálem 1,3x0,9 m od budovy č. 4, úsek č. 25, úsek č. 29.

BUDOVA č. 7

Využití budovy – „Geronto koedukované otevřené oddělení“. Požadovaná průměrná teplota 22°C. Tepelná ztráta budovy 183 kW. Instalovaná otopná tělesa typu „KALOR“ a „TERMO“, stavební rozměr 900/160 a 813/130. Instalovány radiátorové termoregulační ventily typ „Standart“ a radiátorová regulační a uzavírací šroubení typ „Regulux“ od výrobce Heimeier. Na převážné části otopných těles jsou osazeny termostatické hlavice typ „Heimeir -K“ s ochranou proti zcizení. Rozvod je osazen vyvažovacími a uzavíracími armaturami – STAD a kulové kohouty. V suterénu je osazen tlakový rozdělovač s konstantním průtokem s možností přestavení na rozdělovač s proměnným průtokem (v bypasu možno osadit uzávěr). Na rozdělovači jsou dvě topné větve. V topné větvi „jih“ - třicestná klapka typ ESBE 3MG32-18, kvs-18 původní oběhové čerpadlo Grundfos UPE 32-80 nahrazeno

novým Grundfos MAGNA 32-100, v topné větvi „sever“ - třicestná klapka typ ESBE 3MG25-12, kvs-12 a oběhové čerpadlo typ Grundfos UPE 32-80. Potrubí topných okruhů ocelové černé tř. 11 s izolací minerální rohoží tloušťky 20 až 50 mm s povrchovou úpravou AL fólie. Přívodní potrubí TUV a cirkulace TUV měděné s izolací MIRELON příp. TUBEX tloušťky 9 mm, v budově rozvod ocelový pozinkovaný z části z trubek pastových PVC NIBCO. Na hlavních přívodních potrubích jsou osazeny vodoměry. Uzávěry v rozvodu vody kulové kohouty.

Budova je napojena na centrální teplovodní soustavu areálu Psychiatrické léčebny, topné médium voda o tepelném spádu 90/70°C. Rozvod TUV je napojen na centrální soustavu, současný tepelný spád (55/45°C). V kuchyňce el. ohřev vody pro výrobu teplých nápojů cca 3,5 kW. Přívod tepelné energie a TUV do budovy č. 7 je proveden průlezným tepelným kanálem 1,3x0,9 m od budovy č. 5, úsek č. 23.

BUDOVA č. 8

Využití budovy – „Otevřené psychiatrické koedukované oddělení a uzavřené psychiatrické toxikační oddělení - muži“. Požadovaná průměrná teplota 22°C. Tepelná ztráta budovy 186 kW. Instalovaná otopná tělesa typu „KALOR“ a „KALOR-1“, stavební rozměr 500/160 a 900/160.

Instalovány radiátorové termoregulační ventily typ „Standart“ a radiátorová regulační a uzavírací šroubení typ „Regulux“ od výrobce Heimeier. Na převážné části otopných těles jsou osazeny termostatické hlavice typ „Heimeir -K“ s ochranou proti zcizení. Rozvod je osazen vyvažovacími a uzavíracími armaturami – STAD a kulové kohouty. V suterénu je osazen tlakový rozdělovač s konstantním průtokem s možností přestavení na rozdělovač s proměnným průtokem (v bypasu možno osadit uzávěr). Na rozdělovači jsou dvě topné větve. V topné větvi „jih“ - třicestná klapka typ ESBE 3MG25-12, kvs-12 a oběhové čerpadlo Grundfos MAGNA 32-100, v topné větvi „sever“ - třicestná klapka typ ESBE 3MG32-18, kvs-18 a oběhové čerpadlo typ Grundfos MAGNA 32-100.

Potrubí topných okruhů ocelové černé tř. 11 s izolací MIRELON tloušťky 9-15 mm. Přívodní potrubí TUV a cirkulace TUV měděné s izolací minerální rohoží tloušťky 20 mm s povrchovou úpravou ALUDOR resp. AL fólie se zalisovaným pletivem, v budově rozvod ocelový pozinkovaný s izolací MIRELON tloušťky 6-9 mm. Na hlavních přívodních potrubích jsou osazeny vodoměry. Uzávěry v rozvodu vody kulové kohouty a ventily. Budova je napojena na centrální teplovodní soustavu areálu Psychiatrické léčebny, topné médium voda o tepelném spádu 90/70°C. Rozvod TUV je napojen na centrální soustavu, současný tepelný spád (55/45°C). V kuchyňce el. ohřev vody pro výrobu teplých nápojů cca 3,5 kW. Přívod tepelné energie a TUV do budovy č. 8 je proveden průlezným tepelným kanálem 1,3x0,9 m od budovy č. 6, úsek č. 30.

BUDOVA č. 9

Využití budovy – „Ústavní lékárna, ústavní knihovna, klinická psychologie“. Požadovaná průměrná teplota 22°C. Tepelná ztráta budovy 144,7 kW. Instalovaná otopná tělesa typu „SLÁVIA“ a „KALOR“, stavební rozměr 500/150 a 900/160. Instalovány radiátorové termoregulační ventily typ „V-exakt“ od výrobce Heimeier a původní radiátorová šroubení V-4300. Na převážné části otopných těles jsou osazeny termostatické hlavice typ „Heimeir -K“ bez ochrany proti zcizení. Rozvod je osazen vyvažovacími a uzavíracími armaturami – STAD a kulové kohouty. V suterénu je osazen tlakový rozdělovač s proměnným průtokem. Na rozdělovači jsou dvě topné větve. V hlavních zpětných potrubích jsou osazeny regulační ventily typ Strato-R od výrobce Heimeier (bez měřících vývodů). V budově je osazen měřič tepla. Potrubí topných okruhů ocelové černé tř. 11 s izolací minerální rohoží tloušťky 30 mm s povrchovou úpravou ALUDOR resp. AL fólie se zalisovaným pletivem a izolací MIRELON tloušťky 9 mm. Přívodní potrubí TUV a cirkulace TUV měděné s izolací MIRELON příp. TUBEX tloušťky 9 mm, v budově rozvod ocelový pozinkovaný z části z trubek pastových PVC NIBCO. Na hlavních přívodních potrubích jsou osazeny vodoměry. Uzávěry v rozvodu vody kulové kohouty.

Budova je napojena na centrální teplovodní soustavu areálu Psychiatrické léčebny, topné médium voda o tepelném spádu 90/70°C. Rozvod TUV je napojen na centrální soustavu, současný tepelný spád (55/45°C). V kuchyňce el. ohřev vody pro výrobu teplých nápojů cca 3,5 kW. Přívod tepelné energie a TUV do budovy č. 9 je proveden průlezným tepelným kanálem 1,3x0,9 m od budovy č. 30, úsek č. 9.

BUDOVA č. 10

Využití budovy – „Otevřené psychiatrické oddělení – muži, Otevřené psychiatrické oddělení koedukované“. Požadovaná průměrná teplota 22°C. Tepelná ztráta budovy 175,6 kW. Instalovaná otopná tělesa typu „KALOR-1“ a „KALOR“, stavební rozměr 500/160 a 900/160.

Radiátorové ventily typ V-4232 a kohouty V-4522 od výrobce MYJAVA, radiátorová šroubení VE-4300. Rozvod je osazen regulačními a uzavíracími armaturami – ventily a kulové kohouty v hlavních větvích

vyvažovací ventily typ Hydrocontrol od výrobce Oventrop (bez měřících vývodů). V suterénu je osazen tlakový rozdělovač s proměnným průtokem. Na rozdělovači jsou dvě topné větve. V hlavních zpětných potrubích jsou osazeny regulační ventily a šoupátka. Potrubí topných okruhů ocelové černé tř. 11 s izolací minerální rohoží tloušťky 30 mm s povrchovou úpravou ALUDOR resp. AL fólie se zalisovaným pletivem. Přívodní potrubí TUV a cirkulace TUV měděné s izolací MIRELON příp. TUBEX tloušťky 6-9 mm, v budově rozvod ocelový pozinkovaný z části z trubek pastových PVC NIBCO. Na hlavních přívodních potrubích jsou osazeny vodoměry. Uzávěry v rozvodu vody kulové kohouty a ventily. Budova je napojena na centrální teplovodní soustavu areálu Psychiatrické léčebny, topné médium voda o tepelném spádu 90/70°C. Rozvod TUV je napojen na centrální soustavu, současný tepelný spád (55/45°C). V kuchyňce el. ohřev vody pro výrobu teplých nápojů cca 3,5 kW. Přívod tepelné energie a TUV do budovy č. 10 je proveden průlezným tepelným kanálem 1,3x0,9 m od budovy č. 30, úsek č. 10, úsek č. 11, úsek č. 14.

BUDOVA č. 11

Využití budovy – „Otevřené psychiatrické oddělení – muži, uzavřené psychiatrické oddělení – ženy“. Požadovaná průměrná teplota 22°C. Tepelná ztráta budovy 159 kW. Instalovaná otopná tělesa typu „KALOR-3“ a „KALOR“, stavební rozměr 500/160 a 900/160, v části separovaných pokojů a chodeb instalováno stropní sálavé vytápění. Radiátorové ventily typ V-exakt od výrobce HEIMEIER, radiátorová šroubení typ Regulux-N od výrobce HEIMEIER. Na části otopných těles jsou osazeny termostatické hlavice typ „Heimeir -K“ bez ochrany proti zcizení. Rozvod je osazen vyvažovacími a uzavíracími armaturami – STAD a kulové kohouty. V suterénu je osazen tlakový rozdělovač s proměnným průtokem. Na rozdělovači jsou dvě topné větve. V hlavních zpětných potrubích jsou osazeny regulační ventily typ Strato-R od výrobce Heimeier (bez měřících vývodů).

Potrubí topných okruhů ocelové černé tř. 11 s izolací minerální rohoží tloušťky 20 mm s povrchovou úpravou ALUDOR resp. AL fólie se zalisovaným pletivem a izolací MIRELON tloušťky 9-15 mm. Přívodní potrubí TUV a cirkulace TUV měděné s izolací MIRELON příp. TUBEX tloušťky 9 mm, v budově rozvod ocelový pozinkovaný z části z trubek pastových PVC NIBCO. Na hlavních přívodních potrubích jsou osazeny vodoměry. Uzávěry v rozvodu vody kulové kohouty a ventily. Budova je napojena na centrální teplovodní soustavu areálu Psychiatrické léčebny, topné médium voda o tepelném spádu 90/70°C. Rozvod TUV je napojen na centrální soustavu, současný tepelný spád (55/45°C). V kuchyňce el. ohřev vody pro výrobu teplých nápojů cca 3,5 kW. Přívod tepelné energie a TUV do budovy č. 11 je proveden průlezným tepelným kanálem 1,3x0,9 m od budovy č. 11, úsek č. 47, úsek č. 49.

BUDOVA č. 12

Využití budovy – „Otevřené psychiatrické oddělení – muži“. Požadovaná průměrná teplota 22°C. Tepelná ztráta budovy 155,2 kW.

Instalovaná otopná tělesa typu „SLÁVIA“ a „KALOR“, stavební rozměr 500/150 a 500/160. Radiátorové ventily typ V-exakt od výrobce HEIMEIER, radiátorová šroubení typ Regutec od výrobce HEIMEIER. Na otopných těles nejsou dosud osazeny termostatické hlavice. Rozvod je osazen regulačními a uzavíracími armaturami – šoupátka a kulové kohouty. Potrubí topných okruhů ocelové černé tř. 11 s izolací MIRELON tloušťky 15 mm. Přívodní potrubí TUV a cirkulace TUV měděné s izolací MIRELON tloušťky 9-15 mm, v budově rozvod Přívodní potrubí TUV a cirkulace TUV měděné s izolací minerální rohoží tloušťky 20 mm s povrchovou úpravou ALUDOR resp. AL fólie se zalisovaným pletivem, v budově je část nového rozvodu z vrstvených trubek plastových PPR-Stabi, a potrubí pozinkované. Na hlavních přívodních potrubích jsou osazeny vodoměry. Uzávěry v rozvodu vody kulové kohouty a vyvažovací ventily STAD. (Připraven projekt na výměnu zbývajících rozvodů vody). Budova je napojena na centrální teplovodní soustavu areálu Psychiatrické léčebny, topné médium voda o tepelném spádu 90/70°C. Rozvod TUV je napojen na centrální soustavu, současný tepelný spád (55/45°C). V kuchyňce el. ohřev vody pro výrobu teplých nápojů cca 3,5 kW. Přívod tepelné energie a TUV do budovy č. 12 byl proveden průlezným tepelným kanálem 1,25x1,0 m od budovy č. 14, úsek č.59, úsek č. 64. V roce 2009 provedena změna přívodu TUV tepelným kanálem 1,25x1,0 m od kříže hlavního tepelného kanálu (z kotelny) a tepelného kanálu do budovy č. 17, úsek č. 59 pro TUV – zaslepen. (Z tohoto kříže nově proveden přívod TUV pro budovy č. 17, č. 12, č. 20 a č. 16)

BUDOVA č. 13

Využití budovy – „Uzavřené gerontopsychiatrické oddělení – ženy“. Požadovaná průměrná teplota 22°C. Tepelná ztráta budovy 141 kW. Instalovaná otopná tělesa typu „KALOR“, „KALOR-1“ a „KALOR-3“ stavební rozměr 500/160, 500/110 a 900/160. Instalovány radiátorové termoregulační ventily typ „Standart“ a radiátorová regulační a uzavírací šroubení typ „Regulux-N“ od výrobce Heimeier. Na

převážné části otopných těles jsou osazeny termostatické hlavice typ „Heimeir -K“ bez ochrany proti zcizení. Rozvod je osazen vyvažovacími a uzavíracími armaturami – STAD a kulové kohouty. V suterénu je osazen tlakový rozdělovač s konstantním průtokem s možností přestavení na rozdělovač s proměnným průtokem. Na rozdělovači jsou dvě topné větve. V topné větvi „jih“ - třicestná klapka typ ESBE 3MG25-8, kvs-8 a původní oběhové čerpadlo Grundfos UPE 25-80 nahrazeno v roce 2010 novým Grundfos MAGNA 25-100, v topné větvi „sever“ - třicestná klapka typ ESBE 3MG25-12, kvs-12 a oběhové čerpadlo typ Grundfos UPE 25-80. Potrubí topných okruhů ocelové černé tř. 11 s izolací minerální rohoží tloušťky 20 až 50 mm s povrchovou úpravou AL fólie. Přívodní potrubí TUV a cirkulace TUV měděné s izolací MIRELON příp. TUBEX tloušťky 9-13 mm, v budově rozvod ocelový pozinkovaný. Na hlavních přívodních potrubích jsou osazeny vodoměry. Uzávěry v rozvodu vody kulové kohouty a ventily. Budova je napojena na centrální teplovodní soustavu areálu Psychiatrické léčebny, topné médium voda o tepelném spádu 90/70°C. Rozvod TUV je napojen na centrální soustavu, současný tepelný spád (55/45°C). V kuchyňce el. ohřev vody pro výrobu teplých nápojů cca 3,5 kW. Přívod tepelné energie a TUV do budovy č. 13 je proveden průlezným tepelným kanálem 1,3x0,9 m od budovy č. 31, úsek č.42, úsek č. 46.

BUDOVA č. 14

Využití budovy – „Uzavřené gerontopsychiatrické oddělení – muži, gerontopsychiatrické oddělení – muži léčebná rehabilitace“. Požadovaná průměrná teplota 22°C. Tepelná ztráta budovy 158,8 kW. Instalovaná otopná tělesa typu „KALOR-1“ a „KALOR“, stavební rozměr 500/160 a 90/160.

Radiátorové ventily typ VE-4262 od výrobce MYJAVA s možností osazení termoregulační hlavice, nyní ruční ovládání, radiátorová šroubení VE-4300. Rozvod je osazen regulačními a uzavíracími armaturami – šoupátka a kulové kohouty. Potrubí topných okruhů ocelové černé tř. 11 s izolací minerální rohoží tloušťky 20 mm s povrchovou úpravou ALUDOR resp. AL fólie se zalisovaným pletivem. Přívodní potrubí TUV a cirkulace TUV měděné s izolací MIRELON příp. TUBEX tloušťky 6-9 mm, v budově rozvod ocelový pozinkovaný z části z trubek pastových PVC NIBCO. Na hlavních přívodních potrubích jsou osazeny vodoměry. Uzávěry v rozvodu vody kulové kohouty a ventily.

Budova je napojena na centrální teplovodní soustavu areálu Psychiatrické léčebny, topné médium voda o tepelném spádu 90/70°C. Rozvod TUV je napojen na centrální soustavu, současný tepelný spád (55/45°C). V kuchyňce el. ohřev vody pro výrobu teplých nápojů cca 3,5 kW. Přívod tepelné energie a TUV do budovy č. 14 je proveden průlezným tepelným kanálem 1,5x0,9 m od budovy č. 31, úsek č.57, úsek č. 62.

BUDOVA č. 15

Využití budovy – „Otevřené psychiatrické koedukované oddělení, laboratoře“. Požadovaná průměrná teplota 22°C. Tepelná ztráta budovy 148 kW. Instalovaná otopná tělesa typu „KALOR-1“ a „KALOR“, stavební rozměr 500/160 a 90/160. Radiátorové ventily typ VE-4262 od výrobce MYJAVA s možností osazení termoregulační hlavice, nyní ruční ovládání, radiátorová šroubení VE-4300. Rozvod je osazen regulačními a uzavíracími armaturami – šoupátka a kulové kohouty na sběrači a v některých podružných větvích osazeny vyvažovací ventily STAD. Potrubí topných okruhů ocelové černé tř. 11 s izolací minerální rohoží tloušťky 20 mm s povrchovou úpravou ALUDOR resp. AL fólie se zalisovaným pletivem a izolací MIRELON tloušťky 13-19 mm. Přívodní potrubí TUV a cirkulace TUV měděné s izolací MIRELON příp. TUBEX tloušťky 9 mm, v budově rozvod z trubek ocelových pozinkovaných. Na hlavních přívodních potrubích jsou osazeny vodoměry. Uzávěry v rozvodu vody kulové kohouty a ventily. Budova je napojena na centrální teplovodní soustavu areálu Psychiatrické léčebny, topné médium voda o tepelném spádu 90/70°C. Rozvod TUV je napojen na centrální soustavu, současný tepelný spád (55/45°C). V kuchyňce el. ohřev vody pro výrobu teplých nápojů cca 3,5 kW. Přívod tepelné energie a TUV do budovy č. 15 je proveden průlezným tepelným kanálem 1,3x0,9 m od budovy č. 13, úsek č. 43, úsek č. 44, úsek č. 50.

BUDOVA č. 16

Využití budovy – „Otevřené psychiatrické koedukované oddělení“. Požadovaná průměrná teplota 22°C. Tepelná ztráta budovy 153 kW. Instalovaná otopná tělesa typu „KALOR“ a „KALOR-1“, stavební rozměr 500/160 a 900/160. Radiátorové kohouty typ V-4522 a ventily VE-4262 od výrobce MYJAVA, na některých otopných tělesech v 1.PP osazeny termoregulační ventily „Heimeier“ resp. „Oventrop“ s termohlavicí a na zpětných potrubích radiátorová šroubení VE-4300. Rozvod je osazen regulačními a uzavíracími armaturami – šoupátka a kulové kohouty. Potrubí topných okruhů ocelové černé tř. 11. s izolací MIRELON příp. TUBEX tloušťky 15 mm. Přívodní potrubí TUV a cirkulace TUV měděné s izolací minerální rohoží tloušťky 20 mm s povrchovou úpravou ALUDOR resp. AL fólie se zalisovaným pletivem, v budově rozvod z trubek ocelových pozinkovaných. Na hlavních přívodních

potrubích jsou osazeny vodoměry. Uzávěry v rozvodu vody kulové kohouty a ventily a vyvažovací ventily STAD. Budova je napojena na centrální teplovodní soustavu areálu Psychiatrické léčebny, topné médium voda o tepelném spádu 90/70°C. Rozvod TUV je napojen na centrální soustavu, současný tepelný spád (55/45°C). V kuchyňce el. ohřev vody pro výrobu teplých nápojů cca 3,5 kW. Přívod tepelné energie a TUV do budovy č. 16 je proveden průlezným tepelným kanálem 1,3x0,9 m od budovy č. 12, úsek č. 65. V roce 2009 provedena změna přívodu TUV tepelným kanálem 1,25x1,0 m od kříže hlavního tepelného kanálu (z kotelny) a tepelného kanálu do budovy č. 17, úsek č. 59 pro TUV – zaslepen. (Z tohoto kříže nově proveden přívod TUV pro budovy č. 17, č. 12, č. 20 a č. 16)

BUDOVA č. 17

Využití budovy – „Otevřené psychiatrické oddělení – muži, uzavřené psychiatrické oddělení - muži“. Na objektu od listopadu 2010 prováděna rekonstrukce. Požadovaná průměrná teplota 22°C. Tepelná ztráta budovy 144,6 kW. Instalovaná otopná tělesa typu „KALOR“ a „KALOR-1“, stavební rozměr 500/160 a 900/160. Nově jsou instalovány radiátorové termoregulační ventily typ „V-exakt“ resp. „Standart“ a radiátorová regulační a uzavírací šroubení typ „Regulux“ od výrobce Heimeier. Na otopných těles jsou osazeny termostatické hlavice typ „Heimeir -K“ s ochranou proti zcizení. Rozvod je osazen vyvažovacími a uzavíracími armaturami – STAD a kulové kohouty. V suterénu je osazen tlakový rozdělovač s konstantním průtokem s možností přestavení na rozdělovač s proměnným průtokem. Na rozdělovači jsou dvě topné větve a v každé je směšovací uzel s třicestnou klapkou typ ESBE VRG 131 32 – 16, kvs-16 a oběhové čerpadlo typ Grundfos MAGNA 32-100. Potrubí topných okruhů ocelové černé tř. 11 s izolací minerální rohoží tloušťky 20 až 50 mm s povrchovou úpravou AL fólie. Přívodní potrubí TUV a cirkulace TUV měděné s izolací minerální rohoží tloušťky 20 mm s povrchovou úpravou ALUDOR resp. AL fólie se zalisovaným pletivem, v budově je nový rozvod z vrstvených trubek plastových PPR-Stabi. Na hlavních přívodních potrubích jsou osazeny vodoměry s impulsním výstupem. Uzávěry v rozvodu vody kulové kohouty a vyvažovací ventily STAD. Budova je napojena na centrální teplovodní soustavu areálu Psychiatrické léčebny, topné médium voda o tepelném spádu 90/70°C. Rozvod TUV je napojen na centrální soustavu, současný tepelný spád (55/45°C). V kuchyňce el. ohřev vody pro výrobu teplých nápojů cca 3,5 kW. Přívod tepelné energie do budovy č. 17 je proveden průlezným tepelným kanálem 1,3x0,9 m od budovy č. 10, úsek č. 12, úsek č. 15. Přívod TUV do budovy č. 17 je proveden průlezným tepelným kanálem 1,25x1,0 m od budovy č. 12, úsek č. 60, úsek č. 66.

BUDOVA č. 18

Využití budovy – „Otevřené psychiatrické koedukované oddělení“. Požadovaná průměrná teplota 22°C. Tepelná ztráta budovy 101,1 kW. Instalovaná otopná tělesa typu 500/150 dovoz „Rumunsko“ a „KALOR“, stavební rozměr 500/160 a 900/160. Radiátorové kohouty typ V-4522 od výrobce MYJAVA, radiátorová šroubení VE-4300. Rozvod je osazen regulačními a uzavíracími armaturami – šoupátka a kulové kohouty v hlavníím zpětném potrubí osazen kulový kohout se servopohonem Belimo. Potrubí topných okruhů ocelové černé tř. 11. s izolací minerální rohoží tloušťky 30 mm s povrchovou úpravou ALUDOR resp. AL fólie se zalisovaným pletivem. Přívodní potrubí TUV a cirkulace TUV měděné s izolací MIRELON tloušťky 6-9 mm, v budově rozvod z trubek ocelových pozinkovaných. Na hlavních přívodních potrubích jsou osazeny vodoměry. Uzávěry v rozvodu vody kulové kohouty a ventily. Budova je napojena na centrální teplovodní soustavu areálu Psychiatrické léčebny, topné médium voda o tepelném spádu 90/70°C. Rozvod TUV je napojen na centrální soustavu, současný tepelný spád (55/45°C). V kuchyňce el. ohřev vody pro výrobu teplých nápojů cca 3,5 kW. Přívod tepelné energie a TUV do budovy č. 18 je proveden průlezným tepelným kanálem 1,6x1,5 m od budovy č. 30, úsek č. 33, úsek č. 36, úsek č. 38. Do budovy č. 18 je proveden v současné době nepoužívaný rezervní přívod tepelné energie neprůlezným tepelným kanálem 0,5x0,7 m od budovy č. 17, úsek č. 13 (v budově č. 17 přerušeno a zaslepeno).

BUDOVA č. 19

Využití budovy – „Uzavřené gerontopsychiatrické oddělení – ženy“. Požadovaná průměrná teplota 22°C. Tepelná ztráta budovy 189,9 kW. Instalovaná otopná tělesa typu „TERMO“, stavební rozměr 813/130. Instalovány radiátorové termoregulační ventily typ „V-exakt“ resp. „Standart“ a radiátorová regulační a uzavírací šroubení typ „Regutec“ od výrobce Heimeier. Na převážné části otopných těles jsou osazeny termostatické hlavice typ „Heimeir -K“ s ochranou proti zcizení. Rozvod je osazen vyvažovacími a uzavíracími armaturami – STAD a kulové kohouty. V suterénu je osazen tlakový rozdělovač s konstantním průtokem s možností přestavení na rozdělovač s proměnným průtokem (v bypasu možno osadit uzávěr). Na rozdělovači jsou tři topné větve. V topné větvi „jih“ - třicestná klapka typ ESBE 3MG32-18, kvs-18 a oběhové čerpadlo Grundfos UPE 32-80, v topné větvi „sever“ -

třícestná klapka typ ESBE 3MG32-18, kvs-18 a oběhové čerpadlo typ Grundfos UPE 32-80 v topné větvi „přístavek“ - třícestná klapka typ ESBE 3MG20-6,3, kvs-6,3 a oběhové čerpadlo typ Grundfos UPE 25-60. Potrubí topných okruhů ocelové černé tř. 11. s izolací minerální rohoží tloušťky 30 mm s povrchovou úpravou ALUDOR resp. AL fólie se zalisovaným pletivem. Přívodní potrubí TUV a cirkulace TUV měděné s izolací minerální rohoží tloušťky 20 mm s povrchovou úpravou ALUDOR resp. AL fólie se zalisovaným pletivem, v budově rozvod z trubek ocelových pozinkovaných s izolací MIRELON tloušťky 6-9 mm. Na hlavních přívodních potrubích jsou osazeny vodoměry. Uzávěry v rozvodu vody kulové kohouty a ventily. Budova je napojena na centrální teplovodní soustavu areálu Psychiatrické léčebny, topné médium voda o tepelném spádu 90/70°C. Rozvod TUV je napojen na centrální soustavu, současný tepelný spád (55/45°C). V kuchyňce el. ohřev vody pro výrobu teplých nápojů cca 3,5 kW. Přívod tepelné energie a TUV do budovy č. 19 je proveden průlezným tepelným kanálem 1,25x1,0 m od budovy č. 14, úsek č. 63.

BUDOVA č. 20

Využití budovy – „Otevřené psychiatrické oddělení - muži“. Požadovaná průměrná teplota 22°C. Tepelná ztráta budovy 163,7 kW.

Instalovaná otopná tělesa typu „KALOR-1“ a „KALOR“, stavební rozměr 500/160 a 900/160. Instalovány radiátorové termoregulační ventily různých typů „Conecterm“, „Heimeier“ a „Comap“, jsou zde však i stávající ventily typ V-4232 a kohouty V-4522 od výrobce MYJAVA. Na části otopných těles jsou osazeny termostatické hlavice, radiátorová šroubení stávající VE-4300. Rozvod je osazen regulačními a uzavíracími armaturami – šoupátka a kulové kohouty. Potrubí topných okruhů ocelové černé tř. 11 s izolací minerální rohoží tloušťky 20 mm s povrchovou úpravou ALUDOR resp. AL fólie se zalisovaným pletivem a izolací MIRELON tloušťky 9-15 mm. Přívodní potrubí TUV a cirkulace TUV měděné s izolací MIRELON tloušťky 6-9 mm, v budově rozvod ocelový pozinkovaný z částí z trubek pastových PVC NIBCO. Na hlavních přívodních potrubích jsou osazeny vodoměry. Uzávěry v rozvodu vody kulové kohouty a ventily. Budova je napojena na centrální teplovodní soustavu areálu Psychiatrické léčebny, topné médium voda o tepelném spádu 90/70°C. Rozvod TUV je napojen na centrální soustavu, současný tepelný spád (55/45°C). V kuchyňce el. ohřev vody pro výrobu teplých nápojů cca 3,5 kW. Přívod tepelné energie a TUV do budovy č. 20 je proveden průlezným tepelným kanálem 1,25x1,0 m od budovy č. 12, úsek č. 60, úsek č. 61. V roce 2009 provedena změna přívodu TUV tepelným kanálem 1,25x1,0 m od kříže hlavního tepelného kanálu (z kotelny) a tepelného kanálu do budovy č. 17, úsek č. 59 pro TUV – zaslepen. (Z tohoto kříže nově proveden přívod TUV pro budovy č. 17, č. 12, č. 20 a č. 16)

BUDOVA č. 21

Využití budovy – „Otevřené dětské psychiatrické koedukované oddělení, škola, RDO, lékařské ambulance“. Požadovaná průměrná teplota 22°C. Tepelná ztráta budovy 268 kW. Instalovaná otopná tělesa typu „KALOR-1“ a „KALOR“, stavební rozměr 500/160 a 900/160.

Instalovány radiátorové termoregulační ventily typ VE-4262 od výrobce MYJAVA s možností osazení termoregulační hlavice, nyní ruční ovládání, radiátorová šroubení VE-4300. Rozvod je osazen regulačními a uzavíracími armaturami – kulové kohouty, vyvažovací ventily STAD. Potrubí topných okruhů ocelové černé tř. 11 s izolací minerální rohoží tloušťky 20 mm s povrchovou úpravou ALUDOR resp. AL fólie se zalisovaným pletivem a izolací MIRELON tloušťky 9-15 mm. Přívodní potrubí TUV a cirkulace TUV měděné s izolací MIRELON příp. TUBEX tloušťky 6 mm, v budově rozvod ocelový pozinkovaný z částí z trubek měděných. Na hlavních přívodních potrubích jsou osazeny vodoměry. Uzávěry v rozvodu vody kulové kohouty a ventily. Budova je napojena na centrální teplovodní soustavu areálu Psychiatrické léčebny, topné médium voda o tepelném spádu 90/70°C. Rozvod TUV je napojen na centrální soustavu, současný tepelný spád (55/45°C). V kuchyňce el. ohřev vody pro výrobu teplých nápojů cca 3,5 kW. Přívod tepelné energie a TUV do budovy č. 21 je proveden průlezným tepelným kanálem 1,15x1,0 m od budovy č. 31, úsek č. 52, úsek č. 55.

BUDOVA č. 22

Využití budovy – „Činnostní terapie“. Požadovaná průměrná teplota 22°C. Tepelná ztráta budovy 108,8 kW.

Instalovaná otopná tělesa typu „SLÁVIA“ a „KALOR“, stavební rozměr 500/150 a 500/160. Instalovány radiátorové kohouty typ V-4522 od výrobce MYJAVA, radiátorová šroubení VE-4300. Rozvod je osazen regulačními a uzavíracími armaturami – šoupátka, kulové kohouty. Potrubí topných okruhů ocelové černé tř. 11 bez izolace. Přívodní potrubí TUV a cirkulace TUV měděné s izolací minerální rohoží tloušťky 20 mm s povrchovou úpravou ALUDOR resp. AL fólie se zalisovaným pletivem, v budově je nový rozvod z vrstvených trubek plastových PPR-Stabi. Na hlavních přívodních potrubích

jsou osazeny vodoměry. Uzávěry v rozvodu vody kulové kohouty a vyvažovací ventily STAD. Budova je napojena na centrální teplovodní soustavu areálu Psychiatrické léčebny, topné médium voda o tepelném spádu 90/70°C. Rozvod TUV je napojen na centrální soustavu, současný tepelný spád (55/45°C).

Přívod tepelné energie a TUV do budovy č. 22 je proveden neprůlezným tepelným kanálem 0,7x0,7 m od budovy č. 11, úsek č. 48.

BUDOVA č. 23

Využití budovy – „Správní budova, společenský sál, dva byty“. Požadovaná průměrná teplota 18°C. Tepelná ztráta budovy 268,4 kW. Instalovaná otopná tělesa typu „SLAVIA“, „KALOR“ a „KALOR-1“, stavební rozměr 500/150, 500/110, 500/160 a 900/160. Instalovány radiátorové termoregulační ventily typ „AV6“ a radiátorová regulační a uzavírací šroubení typ „COMBI 3“ od výrobce OVENTROP. Na otopných těles jsou osazeny termostatické hlavice typ „OVENTROP“ bez ochrany proti zcizení. Rozvod je osazen vyvažovacími a uzavíracími armaturami – STAD a kulové kohouty. V suterénu je osazen tlakový rozdělovač s konstantním průtokem s možností přestavení na rozdělovač s proměnným průtokem. Na rozdělovači jsou tři topné větve. V topné větvi „jih“ - třífázová klapka typ ESBE VRG131-16, kvs-16 a oběhové čerpadlo Grundfos MAGNA 32-100, v topné větvi „sever“ - třífázová klapka typ ESBE VRG131-16, kvs-16 a oběhové čerpadlo typ Grundfos MAGNA 32-100, v topné větvi „společenský sál“ - třífázová klapka typ ESBE VRG131-16, kvs-16 a oběhové čerpadlo typ Grundfos MAGNA 32-100. V jednotlivých zpětných větvích umístěna měření tepla. Potrubí topných okruhů ocelové černé tř. 11 s izolací minerální rohoží tloušťky 20 až 50 mm s povrchovou úpravou AL fólie. Přívodní potrubí TUV a cirkulace TUV měděné s izolací MIRELON příp. TUBEX tloušťky 9 mm, v budově rozvod ocelový pozinkovaný z části z trubek pastových PPR-HOSTALEN. Na hlavních přívodních potrubích jsou osazeny vodoměry. Uzávěry v rozvodu vody kulové kohouty a vyvažovací ventily STAD. Vytápění budovy je napojeno na centrální teplovodní soustavu areálu Psychiatrické léčebny, topné médium voda o tepelném spádu 90/70°C. Rozvod TUV je napojen na centrální soustavu, současný tepelný spád (55/45°C). Přívod tepelné energie a TUV do budovy č. 23 je proveden průlezným tepelným kanálem 1,0x1,0 m od budovy č. 28, úsek č. 4, úsek č. 5, úsek č. 31.

BUDOVA č. 24

Využití budovy – „Bytový dům o 10 bytech“. Požadovaná průměrná teplota 18°C. Tepelná ztráta budovy 141,1 kW.

Instalovaná otopná tělesa typu „KALOR“ a „KALOR-1“, stavební rozměr 500/160. Instalovány radiátorové termoregulační ventily různých typů s hlavicemi, radiátorová šroubení VE-4300. Rozvod je osazen regulačními a uzavíracími armaturami – ventily, šoupátka a kulové kohouty v hlavním zpětném potrubí osazen regulační ventil V-41-113-616 se servopohonem. V hlavním zpětném potrubí umístěno měření tepla. Potrubí topných okruhů ocelové černé tř. 11 s izolací minerální rohoží tloušťky 20 mm s povrchovou úpravou ALUDOR resp. AL fólie se zalisovaným pletivem. Přívodní potrubí TUV a cirkulace TUV měděné s izolací MIRELON příp. TUBEX tloušťky 9 mm, v budově rozvod ocelový pozinkovaný z části z trubek pastových HOSTALEN. Vytápění budovy je napojeno na centrální teplovodní soustavu areálu Psychiatrické léčebny, topné médium voda o tepelném spádu 90/70°C. Rozvod TUV je napojen na centrální soustavu, současný tepelný spád (55/45°C). Od centrální soustavy odpojeny dva byty. V jednom bytu v 1.NP a v bytu ve 3.NP je umístěn teplovodní kotel kotel VAILLANT VUW 240/3-5 - 24 kW. Přívod tepelné energie a TUV do budovy č. 24 je proveden průlezným tepelným kanálem 1,8x1,1 m od budovy č. 23, úsek č. 6, úsek č. 32.

BUDOVA č. 25

Využití budovy – „Bytový dům o 9 bytech a jedna ambulance privátního lékaře“. Požadovaná průměrná teplota 18°C. Tepelná ztráta budovy 142,6 kW. Instalovaná otopná tělesa typu „KALOR“ a „KALOR-1“, stavební rozměr 500/160. Instalovány radiátorové termoregulační ventily různých typů s hlavicemi, radiátorová šroubení VE-4300. Uzavírací armatury – ventily, šoupátka, kulové kohouty. V hlavním zpětném potrubí umístěno měření tepla. Potrubí topných okruhů ocelové černé tř. 11 s izolací minerální rohoží tloušťky 20 mm s povrchovou úpravou ALUDOR resp. AL fólie se zalisovaným pletivem. Přívodní potrubí TUV a cirkulace TUV měděné s izolací MIRELON příp. TUBEX tloušťky 9 mm, v budově rozvod ocelový pozinkovaný z části z trubek pastových HOSTALEN. Vytápění budovy je napojeno na centrální teplovodní soustavu areálu Psychiatrické léčebny, topné médium voda o tepelném spádu 90/70°C. Rozvod TUV je napojen na centrální soustavu, současný tepelný spád (55/45°C). Od centrální soustavy odpojena ordinace (závodního lékaře) a dva byty. V ordinaci lékaře umístěna sestava kotle a ohříváče VAILLANT VU 254/3-7 – 24 kW a ve dvou bytech v 1.NP umístěny teplovodní kotel VAILLANT VU 242-5 - 24 kW. Přívod tepelné energie a TUV do

budovy č. 25 je proveden průlezným tepelným kanálem 1,8x1,1 m od budovy č. 23, úsek č. 6, úsek č. 7, úsek č. 8.

BUDOVA č. 26

Využití budovy – „Vrátnice č. 1 – 1 byt“. Požadovaná průměrná teplota 20°C. Tepelná ztráta budovy 9,9 kW.

Instalovaná otopná tělesa litinová „KALOR“, stavební rozměr 500/160. Radiátorové kohouty typ V-4522 od výrobce MYJAVA, radiátorová šroubení VE-4300. Uzavírací armatury – šoupátka, kulové kohouty. Potrubí topných okruhů ocelové černé tř. 11 bez izolace. Budova má samostatný zdroj tepla a ohřevu TUV plynový kotel THERM S Combi 12- 15 kW.

BUDOVA č. 27 a 27A

Využití budovy – „Vrátnice č. 2 – vrátnice, 1 byt a bufet“. Požadovaná průměrná teplota 20°C. Tepelná ztráta budovy 24,5 kW.

Instalovaná otopná tělesa litinová „KALOR-1“, stavební rozměr 500/110, 500/160. Na otopných tělesech topného okruhu vrátnice instalovány radiátorové termoregulační OVENTROP s hlavicemi, radiátorová šroubení VE-4300. Na otopných tělesech topného okruhu bytu instalovány radiátorové termoregulační HEIMEIER bez hlavic, radiátorová šroubení VE-4300. Na otopných tělesech topného okruhu bufetu instalovány radiátorové kohouty typ V-4522 od výrobce MYJAVA, radiátorová šroubení VE-4300. Uzavírací armatury – šoupátka, kulové kohouty. Potrubí topných okruhů ocelové černé tř. 11 bez izolace. Budova je odpojena od centrální soustavy má samostatné zdroje tepla a ohřevu TUV pro vrátnici, byt a pro bufet. Vrátnice plynový kotel PROTHERM24 o výkonu 24 kW a průtokový el. ohřívač TUV. Bufet plynový kotel Therm 28 TCX o výkonu 28 kW s ohřevem TUV. Byt plynový kotel THERM S Combi 12 o výkonu 15 kW s ohřevem TUV.

BUDOVA č. 28

Využití budovy – „Kostel“. Požadovaná průměrná teplota 10°C. Tepelná ztráta budovy 45 kW. Instalovaná otopná tělesa typu SLÁVIA, stavební rozměr 400/150.

Radiátorové kohouty typ V-4522 od výrobce MYJAVA, radiátorová šroubení VE-4300. Uzavírací armatury – ventily, šoupátka, kulové kohouty. Potrubí topných okruhů ocelové černé tř. 11 bez izolace. Budova je napojena na centrální teplovodní soustavu areálu Psychiatrické léčebny, topné médium voda o tepelném spádu 90/70°C. Přívod tepelné energie a TUV do budovy č. 28 je proveden průlezným tepelným kanálem 1,3x0,9 m od budovy č. 29, úsek č.3, úsek č. 17.

BUDOVA č. 29

Využití budovy – „Kuchyně, jídelna, 2 byty - 3.NP“. Požadovaná průměrná teplota 20°C. Tepelná ztráta budovy 231,7 kW.

Instalovaná otopná tělesa typu „SLÁVIA“ a „KALOR“, stavební rozměr 500/150 a 500/160. Instalovány radiátorové termoregulační ventily a radiátorová regulační a uzavírací šroubení typ od výrobce OVENTROP. Na otopných těles jsou osazeny termostatické hlavice typ „OVENTROP“ bez ochrany proti zcizení. Rozvod je osazen vyvažovacími a uzavíracími armaturami – STAD a kulové kohouty. Potrubí páry pro technologii v kuchyni černé tř. 11 s izolací minerální rohoží tloušťky 30 mm s povrchovou úpravou AL fólie se zalisovaným pletivem. Potrubí kondenzátu od technologie v kuchyni nerezové tř. 17 s izolací minerální rohoží tloušťky 30 mm s povrchovou úpravou AL fólie se zalisovaným pletivem. Potrubí topných okruhů ocelové černé tř. 11 s izolací MIRELON tloušťky 15 mm. Přívodní potrubí TUV a cirkulace TUV měděné s izolací MIRELON příp. TUBEX tloušťky 9 mm, v budově rozvod ocelový pozinkovaný z části z trubek pastových PPR-HOSTALEN. Rozvod technologické páry o přetlaku 10 bar je přiveden z výměňkové stanice v budově č. 30, pára je upravována redukcí 10/0,35 bar. Kondenzát je přečerpáván zpět do výměňkové stanice do centrální sběrné kondenzátní nádoby odkud je čerpadly vrácen zpět do kotelny dodavatele tepla „NEMOCNICE“. Vytápění budovy je napojeno na centrální teplovodní soustavu areálu Psychiatrické léčebny, topné médium voda o tepelném spádu 90/70°C. Rozvod TUV je napojen na centrální soustavu, současný tepelný spád (55/45°C). Přívod tepelné energie a TUV do budovy č. 29 je proveden průlezným tepelným kanálem 1,8x1,1 m od budovy č. 30, úsek č. 1, úsek č. 2, úsek č. 16.

BUDOVA č. 30

Využití budovy – „Centrální výměňková stanice pára/voda, dílny údržby, arteterapie“. Požadovaná průměrná teplota 18°C. Tepelná ztráta budovy 44,2 kW. Instalovaná otopná tělesa typu „KALOR“ a „KALOR-1“, stavební rozměr 500/160 a 900/160. Instalovány radiátorové termoregulační ventily různých typů HEIMEIER, OVENTROP a uzavírací a regulační radiátorová šroubení rovněž různých typů. Uzavírací armatury – šoupátka, kulové kohouty. Potrubí topných okruhů ocelové černé tř. 11 s izolací minerální rohoží tloušťky 20 mm s povrchovou úpravou ALUDOR resp. AL fólie se zalisovaným pletivem. Přívodní potrubí TUV a cirkulace TUV měděné s izolací MIRELON příp. TUBEX tloušťky 9 mm. V budově rozvod z potrubí nerezového a z trubek pastových PPR-HOSTALEN. Budova je napojena na centrální teplovodní soustavu areálu Psychiatrické léčebny, topné médium voda o tepelném spádu 90/70°C. Rozvod TUV je napojen na centrální soustavu, současný tepelný spád (55/45°C).

Přívod tepelné energie a TUV je proveden přímo z rozdělovačů v budově č. 30, úsek č. 67, úsek č. 68.

BUDOVA č. 31

Využití budovy – „Prádelna“. Požadovaná průměrná teplota 20°C. Tepelná ztráta budovy 126,1 kW. Instalovaná otopná tělesa typu „KALOR“, „KALOR-1“ a TERMO, stavební rozměr 500/110, 500/160, 900/160 a 623/130, 813/95, 813/130. Instalovány radiátorové termoregulační ventily typ „V-exakt“ resp. „Standart“ a radiátorová regulační a uzavírací šroubení typ „Regulux“ od výrobce Heimeier. Na otopných těles jsou osazeny termostatické hlavice typ „Heimeir -K“ s ochranou proti zcizení. Rozvod je osazen vyvažovacími a uzavíracími armaturami – STAD a kulové kohouty. V suterénu je osazen tlakový rozdělovač s konstantním průtokem s možností přestavení na rozdělovač s proměnným průtokem. Na rozdělovači jsou dvě topné větve a v každé je směšovací uzel s třicestnou klapkou typ ESBE VRG 131 25 – 10, kvs-10 a oběhové čerpadlo typ Grundfos MAGNA 25-60. Potrubí topných okruhů ocelové černé tř. 11 s izolací minerální rohoží tloušťky 20 až 50 mm s povrchovou úpravou AL fólie. Potrubí páry pro technologii černé tř. 11 s izolací minerální rohoží tloušťky 20-30 mm s povrchovou úpravou AL fólie se zalisovaným pletivem. Dvě potrubí kondenzátu od technologie v prádelně nerezové tř. 17 s izolací minerální rohoží tloušťky 30 mm s povrchovou úpravou AL fólie se zalisovaným pletivem. Přívodní potrubí TUV měděné s izolací minerální rohoží tloušťky 20 mm s povrchovou úpravou AL fólie se zalisovaným pletivem, v budově je nový rozvod z vrstvených trubek plastových PPR-Stabi. Na hlavních přívodních potrubích jsou osazeny vodoměry s impulsním výstupem. Uzávěry v rozvodu vody kulové kohouty a vyvažovací ventily STAD. V budově se současně využívá tepla kondenzátu k předehřevu TUV pro pračky. Rozvod technologické páry o přetlaku 10 bar je přiveden z výměňkové stanice v budově č. 30, pára je pro některé spotřebiče (pračky) upravována redukcí 10/3,5 bar. U ostatních spotřebičů je používána pára bez redukce - spotřebiče jsou konstruovány pro provozní přetlak 4 – 8 bar (současný přetlak páry z kotelny se pohybuje v rozsahu 6 - 8 bar). Kondenzát je přečerpáván zpět do výměňkové stanice do centrální sběrné kondenzátní nádoby odkud je čerpadly vrácen zpět do kotelny dodavatele tepla „NEMOCNICE“. U praček je používán způsob ohřevu přímým vstřikováním páry – kondenzát se nevrací. Vytápění budovy je napojeno na centrální teplovodní soustavu areálu Psychiatrické léčebny, topné médium voda o tepelném spádu 90/70°C. Rozvod TUV je napojen na centrální soustavu, současný tepelný spád (55/45°C). Přívod tepelných energií a TUV do budovy č. 31 je proveden průlezným tepelným kanálem 1,8x1,1 m od budovy č. 30, úsek č. 41, úsek č. 51, úsek č. 54. V této budově jsou na rozdíl od zbývajících budov dvě přípojky studené pitné vody.

BUDOVA č. 32

Využití budovy – „Provoz HTS, pitevna (pronájem)“. Požadovaná průměrná teplota 18°C. Tepelná ztráta budovy 44,9 kW.

Instalovaná otopná tělesa typu „KALOR“, „KALOR-1“ a „KALOR-3“, stavební rozměr 500/110, 500/160 a 900/160. Instalovány radiátorové termoregulační ventily typ „V-exakt“ resp. „Standart“ a radiátorová regulační a uzavírací šroubení typ „Regutec“ od výrobce Heimeier. Na otopných těles jsou osazeny termostatické hlavice typ „Heimeir -K“ s ochranou proti zcizení. Potrubí topných okruhů měděné bez izolace. Vnitřní rozvod TUV z trubek pastových PPR-HOSTALEN s izolací TUBEX tloušťky 9 mm. Budova byla odpojována od centrální teplovodní soustavy i od centrálního rozvodu TUV areálu Psychiatrické léčebny. V budově jsou nyní instalovány dva plynové kotle. Pro provoz HTS je instalován plynový kotel VAILLANT turbo TOP PREMIUM VU-255/3-7 o výkonu 24,4 kW v sestavě se zásobníkovým ohříváčem VIH R 150 o objemu 150 litrů. Pro provoz pitevny je instalován plynový kondenzační kotel VAILLANT ecoTEC VU 246/2 o výkonu 24 kW v sestavě se zásobníkovým ohříváčem VIH R 200 o objemu 200 litrů. Přívod tepelné energie a TUV do budovy č. 32 byl zrušen - neprůlezný tepelný kanál 0,7x0,5 m od budovy č. 15, úsek č. 45.

BUDOVA č. 33

Využití budovy – „Činnostní terapie“. Požadovaná průměrná teplota 22°C. Tepelná ztráta budovy 62 kW.

Instalovaná otopná tělesa typu „KALOR“, stavební rozměr 500/110, 500/160 a 900/160. Instalovány radiátorové termoregulační ventily typ „V-exakt“ a radiátorová regulační a uzavírací šroubení typ „Regulux-N“ od výrobce Heimeier. Na otopných těles jsou osazeny termostatické hlavice typ „Heimeir-K“ s ochranou proti zcizení. Potrubí topných okruhů měděné bez izolace. Vnitřní rozvod TUV z trubek pastových PPR-HOSTALEN s izolací TUBEX tloušťky 9 mm. Budova byla odpojena od centrální teplovodní soustavy i od centrálního rozvodu TUV areálu Psychiatrické léčebny. V budově jsou nyní instalovány dva plynové kotle VAILLANT turbo TOP Plus VU-282/5 o výkonu 28 kW v sestavě se zásobníkovým ohříváčem VIH CQ 120 o objemu 115 litrů.

Budova je napojena na centrální teplovodní soustavu areálu Psychiatrické léčebny, topné médium voda o tepelném spádu 90/70°C. Rozvod TUV je napojen na centrální soustavu, současný tepelný spád (55/45°C). Přívod tepelné energie a TUV do budovy č. 33 byl zrušen neprůlezný tepelný kanál 1,0x1,0 m od budovy č. 21, úsek č. 53.

BUDOVA č. 34

Využití budovy – „Údržba - malířská dílna, čalounická dílna“. Požadovaná průměrná teplota 20°C.

Tepelná ztráta budovy 40,9 kW. Instalovaná otopná tělesa typu „SLAVIA“, stavební rozměr 500/150 a ocelová článková 500/150. Radiátorové ventily typ V-exakt od výrobce HEIMEIER, radiátorová šroubení typ Regulux-N od výrobce HEIMEIER. Uzavírací armatury – kulové kohouty. Potrubí topných okruhů ocelové černé tř. 11 s izolací MIRELON 9-15 mm. Rozvod TUV z trubek pozinkovaných od průtokových ohříváčů vody JUNKERS. Budova má vlastní zdroj tepelné energie plynový kotel VIADRUS G-42 o výkonu 49,5 kW.

BUDOVA č. 35

Využití budovy – „ 2 byty“. Požadovaná průměrná teplota 20°C. Tepelná ztráta budovy 36 kW. Instalovaná otopná tělesa litinová „KALOR“, stavební rozměr 500/160.

Radiátorové kohouty typ V-4522 od výrobce MYJAVA, radiátorová šroubení VE-4300. Uzavírací armatury – šoupátka, kulové kohouty. Potrubí topných okruhů ocelové černé tř. 11 s izolací minerální rohoží tloušťky 20 mm s povrchovou úpravou ALUDOR resp. AL fólie se zalisovaným pletivem.. Budova je odpojena od centrální soustavy má samostatné zdroje tepla a ohřevu TUV pro byty. Byt v 1.NP plynový kotel VIADRUS G42 eco o výkonu 17 kW a průtokový plynový ohříváč TUV MORA.

Byt ve 2.NP plynový kotel JUNKERS o výkonu 18 kW a průtokový plynový ohříváč TUV JUNKERS Hydropower.

BUDOVA č. 37

Využití budovy – „Klub pacientů“. Požadovaná průměrná teplota 20°C. Tepelná ztráta budovy 17,9 kW.

Instalovaná otopná tělesa typu „KALOR-1“, stavební rozměr 500/160 Radiátorové ventily typ V-exakt od výrobce HEIMEIER, radiátorová šroubení typ Regulux-N od výrobce HEIMEIER. Uzavírací armatury – kulové kohouty. Potrubí topných okruhů ocelové černé tř. 11 s izolací minerální rohoží tloušťky 20 mm s povrchovou úpravou ALUDOR resp. AL fólie se zalisovaným pletivem. Přívodní potrubí TUV a cirkulace TUV měděné s izolací MIRELON příp. TUBEX tloušťky 9 mm, v budově rozvod z trubek plastových PPR-HOSTALEN. Budova je napojena na centrální teplovodní soustavu areálu Psychiatrické léčebny, topné médium voda o tepelném spádu 90/70°C. Rozvod TUV je napojen na centrální soustavu, současný tepelný spád (55/45°C). Přívod tepelné energie a TUV do budovy č. 37 je proveden neprůlezným tepelným kanálem 0,7x0,5 m z tepelného kanálu od VS, úsek č. 40, úsek č. 56.

BUDOVA č. 41

Využití budovy – „Kanceláře dopravy“. Požadovaná průměrná teplota 20°C. Tepelná ztráta budovy 19,2 kW.

Instalovaná otopná tělesa typu „KALOR-1“, stavební rozměr 500/160 Instalovány radiátorové termoregulační ventily typ VE-4262 od výrobce MYJAVA s možností osazení termoregulační hlavice, nyní ruční ovládání, radiátorová šroubení VE-4300. Uzavírací armatury – kulové kohouty. Potrubí topných okruhů měděné bez izolace pouze v podlaze MIRELON tl.9 mm. Přívodní potrubí TUV z trubek plastových PPR HOSTALEN. Budova má vlastní zdroj tepelné energie a TUV plynový kotel JUNKERS o výkonu 23 kW.

BUDOVA č. 42 a 43

Využití budovy – „Sklad údržby, dílna dopravy, garáže“. Požadovaná průměrná teplota 15°C. Tepelná ztráta budovy (b.č. 42- sklady a dílna) 73,3 kW, (b.č. 43- garáže) 21,4 kW.

Instalovaná otopná tělesa typu „KALOR“ a „KALOR-1“, stavební rozměr 500/160 a 900/160. Radiátorové ventily typ R-422 od výrobce GIACOMINI nyní s ručním ovládáním, radiátorová šroubení VE-4300. V budově garáží (43) je osazen tlakový rozdělovač a sběrač s proměnným průtokem. Na rozdělovači jsou tři topné větve. Na sběrači jsou ve zpětném potrubí kulové kohouty se servopohonem „Belimo“. Potrubí topných okruhů ocelové černé tř. 11 bez izolace. Přívodní potrubí TUV a cirkulace TUV nere s izolací MIRELON příp. TUBEX tloušťky 13 mm, v budově rozvod i z trubek pozinkovaných a plastových PPR-HOSTALEN. Budova je napojena na centrální teplovodní soustavu areálu Psychiatrické léčebny, topné médium voda o tepelném spádu 90/70°C. Rozvod TUV je napojen na centrální soustavu, současný tepelný spád (55/45°C).

Přívod tepelné energie a TUV do budovy č. 42 a 43 je proveden neprůlezným tepelným kanálem 0,7x0,5 m z tepelného kanálu od kotelny do VS, úsek č. 39.

BUDOVA č. 44

Využití budovy – „Sociální zařízení údržby a garáž“. Požadovaná průměrná teplota 20°C. Tepelná ztráta budovy 26,8 kW.

Instalovaná otopná tělesa ocelová desková typu „KORADO - klasik“. Radiátorové ventily typ V-exakt od výrobce HEIMEIER, radiátorová šroubení typ Regulux-N od výrobce HEIMEIER. Uzavírací armatury – kulové kohouty. Potrubí topných okruhů měděné bez izolace pouze v podlaže MIRELON tl.9 mm. Přívodní potrubí TUV z trubek plastových PPR-HOSTALEN. Budova má vlastní zdroj tepelné energie a TUV plynový kotel DAKON DUA 30 o výkonu 30 kW, pro ohřev TUV instalován plynový zásobníkový ohříváč Q7-30-NORS – objem 115 litrů o výkonu 8 kW.

BUDOVY č. 45,46,47,49,50,52,53,54

Využití budovy – „Nevytápěné sklady“

BUDOVA č. 48

Využití budovy – „Provoz HTS, pekárna SOU potravinářského - pronájem“. Požadovaná průměrná teplota 20°C. Tepelná ztráta budovy 150 kW. Instalovaná otopná tělesa litinová „KALOR-1“, stavební rozměr 500/160. Radiátorové ventily typ V-4232 od výrobce MYJAVA, radiátorová šroubení VE-4300.

Uzavírací armatury – šoupátka, kulové kohouty. Potrubí topných okruhů ocelové černé tř. 11 s izolací minerální rohoží tloušťky 20 mm s povrchovou úpravou ALUDOR resp. AL fólie se zalisovaným pletivem. Přívodní potrubí TUV a cirkulace TUV ocelové pozinkované s izolací minerální rohoží tloušťky 20 mm s povrchovou úpravou ALUDOR resp. AL fólie se zalisovaným pletivem. Budova je má samostatný zdroj tepla a ohřevu TUV 3x plynový kotel BUDERUS G234 , o výkonu 3x 44 kW se zásobníkovým ohříváčem typu OVL 1600 litrů. Pro vytápění je instalována ekvitermní regulace.

BUDOVA č. 51

Využití budovy – „Zahradnictví – kanceláře a technické zázemí, skleníky“. Požadovaná průměrná teplota 15°C. Tepelná ztráta budovy 318,8 kW. Instalovaná otopná tělesa typu „KALOR“ a registry z trubek žebrovaných a hladkých, stavební rozměr 500/160. Radiátorové ventily typ V-4232 od výrobce MYJAVA, radiátorová šroubení VE-4300. Uzavírací armatury – šoupátka, kulové kohouty. Budova zahradnictví a jednotlivé skleníky mají jednotlivé otopné větve vybaveny ekvitermní regulací. Budova zahradnictví - třícestná klapka KOMEXTERM typ MIX-A-332, DN32 a oběhové čerpadlo typ Sigma typ 50-NTV-60-11-LM-80. Propojovací skleník - třícestná klapka KOMEXTERM typ MIX-A-340, DN40 a oběhové čerpadlo Sigma typ 50-NTV-60-6-LM-80. Skleník č.1 - třícestná klapka KOMEXTERM typ MIX-A-332, DN32 a oběhové čerpadlo Sigma typ 25-NTV-56-5-LM-80. Skleník č.2 - třícestná klapka KOMEXTERM typ MIX-A-340, DN40 a oběhové čerpadlo typ Sigma typ 50-NTV-60-11-LM-80. Skleník č.3 - třícestná klapka KOMEXTERM typ MIX-A-340, DN40 a oběhové čerpadlo typ Sigma typ 50-NTV-60-6-LM-80. Skleník č.4 - třícestná klapka KOMEXTERM typ MIX-A-340, DN40 a oběhové čerpadlo typ Sigma typ 50-NTV-60-6-LM-80. Skleník č.5 - třícestná klapka KOMEXTERM typ MIX-A-325, DN25 a oběhové čerpadlo typ Sigma typ 25-NTV-56-5-LM-80.

Potrubí topných okruhů ocelové černé tř. 11 s izolací minerální rohoží tloušťky 30 mm s povrchovou úpravou ALUDOR resp. AL fólie se zalisovaným pletivem. Budova má lokální ohřev TUV v plynovém zásobníkovém ohříváči Q5-40-NORS objemu 115 litrů a o výkonu 8 kW. Vnitřní rozvod vody v budově ocelový pozinkovaný z části z trubek pastových PPR-HOSTALEN. Budova je napojena na centrální

teplovodní soustavu areálu Psychiatrické léčebny, topné médium voda o tepelném spádu 90/70°C. Přívod tepelné energie do budovy č. 51 je proveden neprůlezným tepelným kanálem 0,7x0,5 m od budovy č. 18, úsek č. 37.

Příprava TUV

Teplá užitková voda pro areál psychiatrické léčebny je připravována centrálně ve výměňkové stanici. Pro přehřev TUV slouží dvojice spirálových výměníků DRUKOV SVD, z nichž jeden je záloha a k dohřevu TUV slouží 6 stojatých boilerů OVS o objemu 4000 l z nichž 3 jsou záložní. V roce 2009 byla provedena rekonstrukce jedné řady a s instalací třech stojatých ohřivačů vody "OVS" 4000 litrů, S=6,3 m². Při této instalaci byla instalována i chemická stanice na likvidaci legionely v rozvodech TUV.

Jednotlivé objekty jsou na výměňkovou stanici napojeny potrubím TUV a cirkulace. Cirkulaci TUV zajišťuje cirkulační čerpadlo typ GRUNDFOS TP-50-290/2, Q=30M³/H, H=20 M. Některé objekty nejsou z důvodu velké vzdálenosti, malého odběru a času odběru na centrální ohřev TUV připojeny. Viz výše popis jednotlivých budov.

Centrální zdroj tepla

Popis technologie výroby

Areál psychiatrické léčebny je zásobován teplem z plynové parní středotlaké kotelny, která je v majetku Kroměřížské nemocnice a.s., Kroměříž (parc. č. 6435). Pára o přetlaku 10 bar / 188 °C a kondenzát jsou vedeny z kotelny potrubím uloženém v tepelném kanálu a u budovy č.10 se v tepelném kanálu rozdělí na větev pro psychiatrickou léčebnu přivedenou do budovy č. 30 - výměňková stanice a větev pokračující do areálu nemocnice. Za hlavním uzávěrem VS je měření spotřeby tepla areálu PL, které je prováděno komorovou měřicí clonou v měřící trase (měřič průtoku INMAT). Kondenzát je měřen vodoměrem a vrácen do sítě CZT dvěma čerpadly.

Okruh ústředního vytápění

Výměňková stanice slouží pro přípravu topné vody 90 / 70 °C. Je tvořena třemi sekcemi protiproudech trubkových výměníků pára/voda, každá o výkonu 3300 kW. Celkový instalovaný výkon je 9900 kW. Jedna dvojice slouží jako rezerva. Primárním médiem je pára 10 bar, která je redukována na 4 bar. Každá sekce se skládá z parního ohřivačku a chladiče kondenzátu. Jsou instalovány tři dvojice ležatých trubkových protiproudých výměníků PV- 2UH, o objemu pláště 155 / vložky 71 litrů s max. přetlakem 2,5 MPa a max. prac. teplotou 200 °C. Nucený oběh topné vody v systému je zajišťován oběhovými čerpadly GRUNDFOS LPD-125-16/152. Topný systém je doplňován z vodovodu přes expanzní nádrž. Kondenzát páry je shromažďován ve sběrné nádrži a automaticky přečerpáván do kotelny.

Okruh ohřevu TUV

Pro přehřev TUV slouží dvojice spirálových výměníků DRUKOV SVD, z nichž jeden je záloha a k dohřevu TUV slouží 6 stojatých zásobníkových ohřivačů OVS o objemu 4000 l z nichž 3 jsou záložní. V roce 2009 byla provedena rekonstrukce jedné řady a s instalací třech stojatých ohřivačů vody "OVS" 4000 litrů, S=6,3 m². Při této instalaci byla instalována i chemická stanice na likvidaci legionely v rozvodech TUV. Cirkulaci TUV zajišťuje cirkulační čerpadlo typ GRUNDFOS TP-50-290/2, Q=30M³/H, H=20 M.

Ekvitermní regulace topné vody

Regulace topné vody 90 / 70 °C je prováděna regulátorem TERM, který na základě venkovní teploty a rozdílu teplot topné a zpětné vody ovládá regulační ventil s elektropohonem na potrubí páry do výměníku. Regulátory TERM jsou umístěny v rozvaděči, kde je rovněž umístěn ukazatel venkovní teploty.

Na části budov je již instalována nebo je připravena k instalaci ekvitermní regulace topných větví a měření tepla – použitý řídicí a regulační systém AMIT je koncipován tak, že řízení bude staženo do centrálního dispečinku v budově č. 30 (výměňiková stanice).

Teplota kondenzátu za dochlazovačem

Regulace je prováděna regulátorem TRS, který na základě teploty kondenzátu ovládá regulační ventil s elektropohonem na potrubí kondenzátu do dochlazovače.

Regulace je na konstantní hodnotu 70 °C.

Topná voda za výměníky

Na potrubí topné vody za výměníkem je osazen regulátor teploty, který při překročení teploty 95 °C uvede do činnosti poruchovou signalizaci.

Teplota v prostoru VS

V prostoru VS je osazen prostorový regulátor teploty, který při překročení teploty 40 °C uvede v činnost poruchovou signalizaci.

Regulace tlaku v expanzní nádobě

Tlak je regulován regulátorem tlaku, který ovládá el.magnetický ventil na potrubí vzduchu do expanzní nádoby.

Tlak v expanzní nádobě

Tlak je měřen kontaktním tlakoměrem, jehož min. a max. kontakt je připojen na poruchovou signalizaci.

Automatické doplňování vody do expanzní nádoby

Provozní hladina vody v expanzní nádobě je udržována regulátorem MERTIK, který je přes paketový spínač v rozvaděči DS napojen na el.magnetický ventil na přívodu doplňovací vody.

Některé objekty areálu nejsou z důvodu velké vzdálenosti, malého odběru a jiného režimu vytápění na centrální VS připojeny. V objektech jsou osazeny nástěnné a stacionární plynové kotle dle seznamu na předchozí straně. Budovy 24 (2 byty), 26, 27, 27A, 35, 48 a 51 jsou napojeny samostatnými přípojkami přímo z rozvodu JMP. Plynové spotřebiče v objektech 32, 33, 34, 41 a 44 jsou napojeny z NTL plynovodu areálu Psychiatrické léčebny.

Rozvody energie

Jednotlivé objekty areálu jsou napojeny na výměňkovou stanici čtyřtrubním rozvodem. Do objektů s potřebou technologické páry, tj. budova č. 29-kuchyně a 31-prádelna je z VS přivedeno ještě parní potrubí o přetlaku 10 bar a kondenzát. Venkovní rozvody jsou vedeny v průlezných a neprůlezných tepelných kanálech. Rozvody jsou tepelně izolovány minerální vlnou tl. 3 - 7 cm s různou povrchovou úpravou viz popis ÚT budov. Celková délka venkovních rozvodů činí cca. 12,22 km. Schema venkovních rozvodů a výpočet tep. ztrát v rozvodech je v příloze PL_rozvody. Rozvodné potrubí v budovách je vedeno převážně pod stropem suterénů, stoupačky a přípojky k otopným tělesům a rozvody vody jsou vedeny volně po zdi nebo zazděny. Rozvody ÚT jsou převážně z ocelových závitových a hladkých trubek mat. 11353.0., hlavní rozvody TUV a cirkulace v tepelných kanálech jsou převážně z měděných trubek, vnitřní rozvody TUV jsou nyní převážně z trubek plastových.

Základní parametry potrubní sítě uvažované ve výpočtu potrubních ztrát

Úsek	Průměr potrubí	Parametry	Uložení	Délka	Materiál potrubí		Tl. izolace	Materiál izolace	
	D _e				t	PN	materiál	s	lambda
	mm				°C			mm	W/(m.K)
Ztráty v potrubí - vytápění									
Přívod	48-159	65	v kanále	3.130	16	o. tř.11	30-70	0,08	
Vrat	48-159	45	v kanále	3.130	16	o. tř.11	30-70	0,08	
CELKEM				6.260					
Ztráty potrubí – TUV									
Přívod	28-76	55	v kanále	2.745	16	o. tř.11	20-40	0,04-0,08	
Cirkulace	22-57	45	v kanále	2.745	16	o. tř.11	20-40	0,04-0,08	
CELKEM				5.490					
Ztráty v potrubí – vytápění									
Pára	76-108	188	v kanále	178	16	o. tř. 11	20-100	0,08	
Kondenzát	52-72	65	v kanále	293	16	o. tř. 11	30	0,08	
CELKEM				471					

Spotřebiče energie

Technologické spotřebiče

Každé oddělení má k dispozici elektrický nebo plynový sporák k dohřevu jídel pro pacienty, v lékárně je plynový kahan. Na všech odděleních jsou kuchyňkách a to v obou podlažích instalovány el. ohřevíče vody pro výrobu teplých nápojů cca 3,5 kW.

Rozhodující technologické spotřebiče se nachází v následujících budovách:

budova č.29 - Kuchyně

Spotřebiče pára (0,02-0,035MPa)	Měrný výkon	Počet	Výkon součtový	Denní využití	Spotřeba TE denní (prac)	Spotřeba TE měs.	Spotřeba TE roční
	(W)	(ks)	(W)	(h)	(kWh/den)	kWh/měs.	(kWh/a)
Kotel varný parní (66kg/h)	48000	11	528000	1,5	792	24090	289080
Celkem			528000		792	24090	289080

Spotřebiče plynové	Měrný výkon	Počet	Výkon	Denní využití	Spotřeba TE denní (prac)	Spotřeba TE měs.	Spotřeba TE roční
	(W)	(ks)	(W)	(h)	(kWh/den)	kWh/měs.	(kWh/a)
Konvektomat	40000	1	40000	7	280	8517	102200
Smažící pánev	13000	1	13000	3	39	1186	14235
Smažící pánev	25000	1	25000	3	75	2281	27375
Plynový sporák	11700	1	11700	5	58,5	1779	21353
Plynový sporák malý	6300	1	6300	2	12,6	383	4599
Plynová stolička	4700	1	4700	3	14,1	429	5147
Celkem			100700		479,2	14576	174908

Spotřebiče elektrické	Měrný výkon	Počet	Výkon	Denní využití	Spotřeba TE denní (prac)	Spotřeba TE měs.	Spotřeba TE roční
	(W)	(ks)	(W)	(h)	(kWh/den)	kWh/měs.	(kWh/a)
Konvektomat (400V)	62000	1	62000	4	248	7543	90520
Konvektomat (400V)	18600	1	18600	4	74,4	2263	27156
Smažící pánev (400V)	38200	1	38200	3	114,6	3486	41829
Elektrický sporák (400V)	45000	1	45000	4	180	5475	65700
Myčka nádobí (400V)	24000	1	24000	1	24	730	8760
Myčka nádobí (400V)	11000	1	11000	1	11	335	4015
Chladírny (400V)	7600	4	30400	12	364,8	11096	133152
Lednice (230V)	500	5	2500	12	30	913	10950
Ohříváč (400V)	6000	1	6000	2	12	365	4380
Ohřívací stolek (230V)	4000	2	8000	2	16	487	5840
Hnětací stroj (400V)	2800	2	5600	0,5	2,8	85	1022
Míchací stroj (400V)	2000	1	2000	0,5	1	30	365
Robot na maso (400V)	3400	1	3400	0,2	0,7	21	248
Robot na maso (230V)	1000	1	1000	0,2	0,2	6	73
Krouhač (400V)	1500	1	1500	0,3	0,45	14	164
Škrabka (400V)	3000	1	3000	0,5	1,5	46	548
Výtah (400V)	3500	4	14000	0,5	7	213	2555
Celkem			276200		1088,4	33106	397277

budova č.31 - Prádelna

Spotřebiče	Měrný výkon (v páře)	Počet	Výkon součtový	Denní využití	Spotřeba TE denní (prac)	Spotřeba TE měs.	Spotřeba TE roční
pára (0,4-0,8 MPa)							
(kg/h)	(W)	(ks)	(W)	(h)	(kWh/den)	kWh/měs.	(kWh/a)
Žehlící lis Textima (30 kg/h)	23100	4	92400	3	277,2	8432	101178
Mandl Perun 4441 (50 kg/h)	38500	1	38500	7	269,5	8197	98368
Mandl KST A 250/3 (270 kg/h)	208000	1	208000	7	1456	44287	531440
Sušička Primus 35kg prádla (70 kg/h)	27000	4	108000	6	648	19710	236520
Sušička Kovo 60kg prádla (120 kg/h)	92400	1	92400	4	369,6	11242	134904
Pračka PAC 120kg prádla (100 kg/h)	77000	2	154000	3	462	14053	168630
Pračka Milnor 23kg prádla (23 kg/h)	17700	1	17700	4	70,8	2154	25842
Pračka Ipso 570 57kg prádla (57 kg/h)	43900	1	43900	2	87,8	2671	32047
Celkem			754900		3640,9	110744	1328929

Spotřebiče elektrické	Měrný výkon (v el.)	Počet	Výkon součtový	Denní využití	Spotřeba TE denní (prac)	Spotřeba TE měs.	Spotřeba TE roční
	(W)	(ks)	(W)	(h)	(kWh/den)	kWh/měs.	(kWh/a)
Žehlící lis Textima (30 kg/h)	1700	4	6800	3	20,4	621	7446
Mandl Perun 4441 (50 kg/h)	1100	1	1100	7	7,7	234	2811
Mandl KST A 250/3 (270 kg/h)	10780	1	10780	7	75,5	2295	27543
Sušička Primus 35kg prádla (70 kg/h)	550	4	2200	6	13,2	402	4818
Sušička Kovo 60kg prádla (120 kg/h)	9000	1	9000	4	36	1095	13140
Pračka PAC 120kg prádla (100 kg/h)	15000	2	30000	3	90	2738	32850
Pračka Milnor 23kg prádla (23 kg/h)	13300	1	13300	4	53,2	1618	19418
Pračka Ipso 570 57kg prádla (57 kg/h)	7500	1	7500	2	15	456	5475
Pračka Primus	10000	3	30000	3	90	2738	32850
Pračka Siemens	2000	1	2000	4	8	243	2920
Dávkovač	500	1	500	7	3,5	106	1278
Celkem			113180		412,5	12546	150548

Energetika

Tepelné energie je do areálu dodávána v podobě páry z plynové parní středotlaké kotelny, která je v majetku Kroměřížské nemocnice a.s., Kroměříž (parc. č. 6435). Pára o přetlaku 10 bar / 188 oC a kondenzát jsou vedeny z kotelny potrubím uloženém v tepelném kanálu a u budovy č.10 se v tepelném kanálu rozdělí na větev pro psychiatrickou léčebnu přivedenou do budovy č. 30 - výměňková stanice a větev pokračující do areálu nemocnice. Za hlavním uzávěrem VS je měření spotřeby tepla areálu PL, které je prováděno komorovou měřicí clonou v měřící trase (měřič průtoku INMAT). Kondenzát je měřen vodoměrem a vrácen do sítě CZT dvěma čerpadly. Podružné měření tepla je prováděno jen v nově zrekonstruovaných předávacích stanicích.

Odběr zemního plynu je uskutečněn ze sítě ve správě Jihomoravské plynárenské a.s., která v referenčním roce 2009 také do areálu plyn dodávala. Plyn je měřen ve čtyřech fakturačních odběrných místech a je využíván jednak v budovách, které nebylo možno napojit na centrální teplovodní soustavu, pro vytápění a ohřev TV. Dále je zemní plyn využíván ve vybraných budovách k ohřevu jídel na plynových sporácích.

Seznam lokálních plynových zdrojů tepla

- 24 - bytovka č.1 - ve dvou bytech kotle - VAILLANT VUW 240/3-5 - 24 kW
- 25 - bytovka č.2 - v ordinaci sestava - VAILLANT VU 254/3-7 – 24 kW
- ve dvou bytech kotle - VAILLANT VU 242-5 - 24 kW
- 26 - vrátnice č.1 - samostatný byt- plynový kotel THERM S Combi 12- 15 kW
- 27 - vrátnice č.2 - objekt rozdělen na 3 samostatné části- hlavní vrátnici, byt údržbáře a bufet
- vrátnice, kotel PROTHERM 24 - 24 kW
- byt, kotel THERM S Combi 12 - 15 kW
- bufet, kotel Therm 28 TCX - 28 kW
- 32 - patologie - v pitevně sestava - VAILLANT VU 246-2 – 24 kW, VIH R 200
- v prostoru provozu HTS - VAILLANT VU 255/3-7 – 24,4 kW, VIH R 150
- 33 - činnostní terapie - 2x sestava - VAILLANT kondenzační VU 282/5 – 28 kW, VIH CQ 120
- 34 - malířská a čalounická dílna - plynová kotelna osazená kotlem VIADRUS G 42 Eco, 49,5 kW
- 35 - byty - byt 1.NP kotel – VIADRUS G42 eco- 17 kW a průtokový ohříváč MORA 673
- byt 2.NP kotel – JUNKERS 18 kW a průtokový ohříváč JUNKERS Hydropower
- 41 - doprava - 1 kotel DAKON DUA 30 - 30 kW
- 1 zásobníkový ohříváč QUANTUM – Q7-30-NORS-115 8 kW
- 44 - údržba - 1 kotel JUNKERS - 23 kW s průtokovým ohřevem
- 48 - pracovní terapie - plynová kotelna osazená 3 kotli BUDERUS G 234, 3x 44 kW
- 51 - zahradnictví - 1 zásobníkový ohříváč QUANTUM – Q5-40-NORS-115 8 kW

Odběr elektrické energie je zajištěn ze sítě dodavatele vn 22 kV přes trafostanici ve vlastnictví Nemocnice Kroměříž, a.s. Z trafostanice je elektřina vedena kabelem uloženým v zemi k jednotlivým objektům areálu. Fakturační měření spotřeby elektrické energie je prováděno jedním fakturačním elektroměrem pro celý areál PL Kroměříž.

Odběr vody je prováděn napojením na městský vodovodní řád. Spotřeba je pro celý areál PL Kroměříž měřena v jedním fakturačním vodoměrem.

.....
Ing. Miroslav Lovas
člen představenstva AB Facility a.s.

.....
prim. MUDr. Petr Možný
ředitel

.....
Ing. Leoš Aldorf
člen představenstva AB Facility a.s.

Příloha č. 2**VÝŠE GARANTOVANÉ ÚSPORY***(jednoznačná specifikace výše garantované úspory v každém roce trvání smluvního vztahu)*

období		výše úspory v Kč	výše úspory v %
od 1.9.2013	do 31.8.2014	15 041 595	37,80
od 1.9.2014	do 31.8.2015	15 041 595	37,80
od 1.9.2015	do 31.8.2016	14 441 595	36,30
od 1.9.2016	do 31.8.2017	14 441 595	36,30
od 1.9.2017	do 31.8.2018	14 241 595	35,80
od 1.9.2018	do 31.8.2019	14 241 595	35,80
od 1.9.2019	do 31.8.2020	14 041 595	35,30
od 1.9.2020	do 31.8.2021	14 041 595	35,30
od 1.9.2021	do 31.8.2022	13 941 595	35,00
od 1.9.2022	do 31.8.2023	13 941 595	35,00

ZARUČENÁ ÚSPORA ENERGIE A NÁKLADŮ

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

rok	období	zaručené úspory		
		energie /média	v techn. jednotkách	v Kč
1	1.9.2013	tepelná energie	0 GJ/rok	0 Kč/rok
	-	elektrická energie	0 MWh/rok	0 Kč/rok
	31.8.2014	voda	0 m ³ /rok	0 Kč/rok
		ostatní provozní náklady	0 -	0 Kč/rok
		zaručené úspory celkem	-	0 Kč/rok

2	1.9.2014	tepelná energie	4 437	GJ/rok	12 101 885	Kč/rok
	-	elektrická energie	347,248	MWh/rok	1 087 675	Kč/rok
	31.8.2015	voda	6 059	m ³ /rok	352 035	Kč/rok
		ostatní provozní náklady		-	1 500 000	Kč/rok
		zaručené úspory celkem		-	15 041 595	Kč/rok
3	1.9.2015	tepelná energie	4 437	GJ/rok	12 101 885	Kč/rok
	-	elektrická energie	347,2	MWh/rok	1 087 675	Kč/rok
	31.8.2016	voda	6 059	m ³ /rok	352 035	Kč/rok
		ostatní provozní náklady		-	1 500 000	Kč/rok
		zaručené úspory celkem		-	15 041 595	Kč/rok
4	1.9.2016	tepelná energie	4 437	GJ/rok	12 101 885	Kč/rok
	-	elektrická energie	347	MWh/rok	1 087 675	Kč/rok
	31.8.2017	voda	6 059	m ³ /rok	352 035	Kč/rok
		ostatní provozní náklady		-	900 000	Kč/rok
		zaručené úspory celkem		-	14 441 595	Kč/rok
5	1.9.2017	tepelná energie	4 437	GJ/rok	12 101 885	Kč/rok
	-	elektrická energie	347	MWh/rok	1 087 675	Kč/rok
	31.8.2018	voda	6 059	m ³ /rok	352 035	Kč/rok
		ostatní provozní náklady		-	900 000	Kč/rok
		zaručené úspory celkem		-	14 441 595	Kč/rok
6	1.9.2018	tepelná energie	4 437	GJ/rok	12 101 885	Kč/rok
	-	elektrická energie	347	MWh/rok	1 087 675	Kč/rok
	31.8.2019	voda	6 059	m ³ /rok	352 035	Kč/rok
		ostatní provozní náklady		-	700 000	Kč/rok
		zaručené úspory celkem		-	14 241 595	Kč/rok
7	1.9.2019	tepelná energie	4 437	GJ/rok	12 101 885	Kč/rok
	-	elektrická energie	347	MWh/rok	1 087 675	Kč/rok
	31.8.2020	voda	6 059	m ³ /rok	352 035	Kč/rok
		ostatní provozní náklady		-	700 000	Kč/rok
		zaručené úspory celkem		-	14 241 595	Kč/rok
8	1.9.2020	tepelná energie	4 437	GJ/rok	12 101 885	Kč/rok
	-	elektrická energie	347	MWh/rok	1 087 675	Kč/rok
	31.8.2021	voda	6 059	m ³ /rok	352 035	Kč/rok
		ostatní provozní náklady		-	500 000	Kč/rok

		zaručené úspory celkem		-	14 041 595	Kč/rok
9	1.9.2021	tepelná energie	4 437	GJ/rok	12 101 885	Kč/rok
	-	elektrická energie	347	MWh/rok	1 087 675	Kč/rok
	31.8.2022	voda	6 059	m ³ /rok	352 035	Kč/rok
		ostatní provozní náklady		-	500 000	Kč/rok
		zaručené úspory celkem		-	14 041 595	Kč/rok
10	1.9.2022	tepelná energie	4 437	GJ/rok	12 101 885	Kč/rok
	-	elektrická energie	347	MWh/rok	1 087 675	Kč/rok
	31.8.2023	voda	6 059	m ³ /rok	352 035	Kč/rok
		ostatní provozní náklady		-	400 000	Kč/rok
		zaručené úspory celkem		-	13 941 595	Kč/rok
11	1.9.2013	tepelná energie	4 437	GJ/rok	12 101 885	Kč/rok
	-	elektrická energie	347	MWh/rok	1 087 675	Kč/rok
	31.8.2023	voda	6 059	m ³ /rok	352 035	Kč/rok
		ostatní provozní náklady		-	400 000	Kč/rok
		zaručené úspory celkem		-	13 941 595	Kč/rok
CELKEM 2012 – 2022		tepelná energie	44 369	GJ/rok	121 018 850	Kč
		elektrická energie	3 472	MWh	10 876 753	Kč
		voda	60 590	m ³	3 520 348	Kč
		ostatní provozní náklady		-	8 000 000	Kč
		zaručené úspory celkem		-	143 415 951	Kč

Finanční údaje v Kč jsou uvedeny včetně daně z přidané hodnoty

.....
Ing. Miroslav Lovas
 člen představenstva AB Facility a.s.

.....
prim. MUDr. Petr Možný
 ředitel

.....
Ing. Leoš Aldorf
 člen představenstva AB Facility a.s.

Příloha č. 3

SPECIFIKACE ZÁKLADNÍCH OPATŘENÍ

Přehled navrhovaných energeticky úsporných opatření

- 1. vybudování vlastního zdroje tepla**
- 2. zajištění dodávky tepla pro technologii provozu prádelny a provozu kuchyně**
- 3. rekonstrukce distribuce tepla a teplé vody**
- 4. rekonstrukce objektových předávacích stanic a regulace tepla jednotlivých objektů**
- 5. instalace vlastní trafostanice včetně zajištění náhradního zdroje elektrické energie**
- 6. úsporná opatření na vodě**
- 7. využití odpadního tepla z provozu prádelny**
- 8. instalace systému účinného systému měření a regulace pro dálkový dohled**

Popis navrhovaného řešení, technický popis

1. Vybudování vlastního zdroje tepla

Uchazeč navrhuje vybudování vlastního zdroje tepla na zemní plyn, který v plné míře zajistí dodávku tepla v potřebném rozsahu, zejména tedy tepla pro vytápění a ohřev TUV, dále také pro potřeby technologické vlastní spotřeby prádelny a kuchyně. Uchazeč uvažuje s veškerými činnostmi, které jsou potřebné ke zbudování vlastního zdroje tepla včetně nové plynovodní přípojky do areálu, úprav prostor stávajícího výměníku a zřízení kotelny, instalaci MaR atd. Připojení nově zbudovaného zdroje tepla v areálu na distribuci zemního plynu zajistí pro zadavatele v budoucím období možnost volby dodavatele zemního plynu a tedy schopnost ovlivnění dalších nákladů souvisejících s výrobou tepla, jež tvoří velkou část z celkových energetických nákladů areálu. V souvislosti s realizací vlastních přípojky zemního plynu o dostatečné kapacitě navrhuje uchazeč i instalaci kogenerační jednotky, která bude spalovat zemní plyn pro kombinovanou výrobu tepelné a elektrické energie a tím zlepšit celkovou bilanci dosažených úspor energetických nákladů v areálu. Uchazeč navrhuje řešení, které nebude narušovat vnější architektonický ráz budov a areálu. Nově instalované plynovodní zdroje tepla budou osazeny ekonomizéry spalin pro maximální zvýšení účinnosti

při výrobě tepla. Bližší informace k technickému návrhu jsou popsány v bodě Popis technického řešení.

2. Zajištění dodávky tepla pro technologii provozu prádelny a provozu kuchyně

Uchazeč navrhuje v rámci nově zřízeného zdroje tepla na zemní plyn zrealizovat také nový zdroj páry pro zajištění technologických potřeb prádelny a kuchyně, včetně potřebných úprav pro napojení nového zdroje, zajištění příslušné regulace, dopouštění a úpravy vody k výrobě technologické páry. Bližší informace k technickému návrhu jsou popsány v bodě Popis technického řešení.

3. Rekonstrukce distribuce tepla a teplé vody

Součástí návrhu je kompletní rekonstrukce teplovodních rozvodů pro zajištění vytápění a částečné rekonstrukce rozvodů teplé pitné vody. Rozvody budou centralizovány od nově zbudovaného zdroje tepla ve stávající výměňkové stanici po všechny vytvářené objektové předávací stanice, mimo objekty v nichž jsou již zbudované lokální zdroje na zemní plyn. Rozvody tepla budou opatřeny tepelnou izolací splňující současné požadavky příslušných předpisů. Bližší informace k technickému návrhu jsou popsány v bodě Popis technického řešení.

4. Rekonstrukce objektových předávacích stanic a regulace tepla jednotlivých objektů

Při rekonstrukci nevyhovujících, prozatím nerekonstruovaných objektových předávacích stanic (OPS) bude navázáno na koncepci stávajících nově rekonstruovaných OPS, která spočívá v ekvitermním řízení jednotlivých topných okruhů, kvalitním hydronickém zaregulování a proměnlivém průtoku primární topné vody. Při volbě tohoto řešení je pak v provozu možné dosahovat maximálního využití jak vyrobeného tepla, tak k maximální úspoře čerpací práce a tím k optimalizaci spotřeby elektrické energie. Samozřejmostí je nasazení účinného systému měření a regulace. Bližší informace k technickému návrhu jsou popsány v bodě Popis technického řešení.

5. Instalace vlastní trafostanice včetně zajištění náhradního zdroje elektrické energie

Uchazeč v plné míře akceptuje požadavek na zřízení vlastního zdroje elektřiny a navrhuje realizaci vlastní přípojky VN z distribuční sítě E.ON a zřízení vlastní trafostanice. K zajištění pokrytí požadovaných potřeb zadavatele, tedy 100% náhradního zdroje elektřiny v případě výpadku dodávky ze sítě uvažuje uchazeč v této fázi kombinaci záložních zdrojů. Navrhujeme jak dieselgenerátor, tak i kogenerační jednotku. Kombinace zajistí plnou nezávislost a variabilitu v případě výpadku. Nově zřízená pevná přípojka z VN bude pro standardní odběr plnou náhradou stávajícího připojení s možností dalších výhod souvisejících s vlastním odběrem elektřiny, tedy především možnosti nasmlouvání maximálních odběrů, volbě vlastního dodavatele elektřiny, lepšího monitoringu atd. Součástí řešení

uvažujeme instalaci měření spotřeby elektřiny na jednotlivé přípoje a vývody elektřiny pro možnost lepší specifikace konkrétních energetických toků v areálu a případnou další optimalizaci spotřeb v dodávce elektřiny po areálu. Bližší informace k technickému návrhu jsou popsány v bodě Popis technického řešení

6. Úsporná opatření na vodě

Uchazeč je si vědom potenciálu dosažitelných úspor na další důležité komoditě, kterou je voda. V řešení navrhujeme instalaci úsporných prvků, které umožní snížení odběru na straně spotřeby. Opatření uvažujeme volit teprve na základě podrobného rozboru míst se spotřebou vody v areálu a s ohledem na vnitřní provoz zařízení. Výsledkem bude úspora nákladů na nižším odběru vody z vodárenské sítě, potažmo i nižší energetické spotřeba k výrobě teplé pitné vody.

7. Využití odpadního tepla z provozu prádelny

Technické opatření spočívá v maximálním využití tepla spotřebovávaného pračkami. Podstatou opatření je využití tepla vypouštěné vody z praček pro předehřev technologické vody pro další využití v prádelně při opětovném napouštění praček. Využíváme tak v podstatě odpadní teplo, které je v současné době bez užitku odváděno odpadními vodami do venkovní jímky a dále do kanalizace. Realizace tohoto patření jednak sníží spotřebu tepla pracího technologického cyklu a dále předpokládáme také zkrácení doby ohřevu vody v pračkách a tím ke zkrácení pracího technologického cyklu.

Technický garant:

Technické řešení bude metodicky a odborně vedeno pracovníky Ústavu procesního a ekologického inženýrství při Fakultě strojního inženýrství Vysokého učení technického v Brně.

8. Instalace systému účinného systému měření a regulace pro dálkový dohled

Při instalaci automatického systému řízení a regulace, která je součástí již základních navrhovaných opatření, klademe velký důraz na prováděný energetický management. Součástí řešení tedy navrhujeme dálkový dohled pro možnost monitoringu a dlouhodobé optimalizace provozních parametrů, která představuje podstatný potenciál v dosažitelných úsporách energie. Ve spolupráci s klientem chceme vytvářet prostředí pro maximální využití účinnosti instalovaných zařízení.

Popis technické řešení

Obecné požadavky:

- Technické řešení bude splňovat příslušné technické normy a předpisy platné v době realizace díla – minimální technický standard.

- Návrh respektuje stav objektů včetně architektonického a stávajících technologií tak, aby provozovatel nebyl nucen v horizontu 5 let od realizace díla vynaložit nepřiměřené náklady na jejich údržbu a opravy. V případě potřeby je zajištěna kompatibilita s běžně dodávanými náhradními díly.
- Všechny části technického řešení budou kompatibilní s technologií stávající.
- Budou dále respektovány všechny platné normy pro vytápění, větrání a klimatizaci objektů i vzhledem k dodržení předpokladů vnitřního prostředí na užívání vnitřních prostor osobami dle legislativních předpisů.
- Návrh vlastní realizace bude volen s ohledem na minimalizaci případného omezení uživatelů léčebny.

Realizace technických opatření – stavby je dělena na níže uvedené části:

1. Centrální plynová teplovodní kotelna o výkonu 6580 kW

Předmětem řešení je plynová kotelna o výkonu do 6580 kW (kotelny I. kategorie – kotelny se součtem jmenovitých tepelných výkonů kotlů nad 3,5 MW), která nahradí stávající parní předávací stanici tepla – výměňkovou stanici v objektu „Výměňková stanice“. Zařízení stávající výměňkové stanice bude v převážné části demontováno. Zařízení pro ohřev teplé užitkové vody na úrovni 1.PP bude zachováno, bude provedena výměna topných vložek dimenzovaných na nové topné médium – teplá voda.

1.1. Stanovení potřeby tepla

Výkon stávajícího teplovodního systému byl stanoven na základě dostupných informací, které byly předány jako součást zadávací dokumentace:

- energetický audit (bilance závodu), zpracovatel ENVIROS, s.r.o.)
- technický popis (zpracovatel Ing. Šober)
- na základě prohlídek na místě stavby a upřesňujících dotazů.
- vlastního vyhodnocení denních maximálních odběrů při mrazivých vnějších teplotách

Výkon kotelny byl dále stanoven s ohledem na:

- nutnost zálohování zdrojů tepla ve zdravotnických zařízeních, kdy při výpadku jednoho kotle je zajištěno po provedení nutných provozních opatření zásobování teplem ze zbývajících zdrojů tepla – kotlů
- užití řízení přednostního systému ohřevu TUV
- s ohledem na koeficient současnosti potřeby tepla pro jednotlivé objekty.

1.2. Návrh řešení

V prostoru budované plynové kotelny bude provedena demontáž stávajícího zařízení. Po demontáži zařízení bude prostor stavebně upraven tak, aby odpovídal požadavkům na zřízení plynové kotelny. Bude nově rekonstruována ocelová plošina, které bude zvýšena únosnost pro osazení kotlů na úrovni 1.NP. Kogenerační jednotka bude osazena na úrovni 1.PP. Bude proveden stavební otvor pro osazení kotlů a kogenerační jednotky.

A) Teplovodní část

Teplovodní část plynové kotelny o celkovém tepelném výkonu 6580 kW.

Budou instalovány 3 ks kvalitních nízkoteplotních kotlů o předpokládaném výkonu 1600 kW. Kotle budou vybaveny nerezovými kondenzačními výměníky pro dosažení maximální účinnosti výroby topné vody. Kotle budou vybaveny hořáky. Regulační rozsah kotle 30 až 100%. Každá kotlová jednotka bude osazena skupinou armatur pro zajištění optimálního provozu kotle (teploty, průtok). Oběh topné vody v soustavě bude zabezpečen kaskádou oběhových čerpadel KSB. V kotelně bude nově vybudována čerpadlová skupina pro zajištění oběhu topné vody. Pro vyvážení hydraulických poměrů v potrubní síti a optimalizaci čerpacího výkonu bude jedno čerpadlo opatřeno frekvenčním měničem řízeným nadřazeným systémem MaR v závislosti na požadovaném topném výkonu. Čerpadlová skupina se sestává z 3 ks oběhových čerpadel.

Topný systém je navržen se základním tepelným spádem 90/60°C (při -12°C).

Kotelna bude však provozována s klouzavou teplotou topné vody v závislosti na požadavcích topného systému. Topná voda od kotlů bude dovedena na nový rozdělovač a sběrač potrubím DN 250. Zabezpečení teplovodního systému je řešeno jednak pomocí pojistných ventilů, které budou osazeny na kotlích a jednak pomocí 1 ks vyrovnávacího doplňovacího zařízení - VDZ s akumulací nádrží. Konstrukční tlak soustavy 6 bar. Provozní tlak soustavy 3,5 až 4 bar. Expanzní zařízení bude propojeno s teplovodním systémem pomocí expanzního potrubí. Pro napuštění a doplňování topného systému a doplňování upravenou vodou bude využita úpravny vody pro parní část kotelny.

B) Parní část

B1. Stanovení potřeby tepla.

Výkon stávající parní technologie max. 2300 kg/hod byl stanoven zadavatelem.

Popis

Pro zajištění výroby STL technologické páry bude v kotelně osazen 1 ks kvalitního parního kotle, 10 bar, o výkonu 2300 kg/hod. V kotli bude vyráběna technologická pára o tlaku max. 10 bar. Pára od kotle bude dovedena na parní rozdělovač v kotelně a odtud nově vybudovanými parovody do objektu prádelna a kuchyně na stávající rozdělovače páry. Odtud bude dále technologická pára distribuována stávajícím parním systémem.

Kotel bude vybaven:

- a) hořákem
- b) systémem pro provoz parního kotle s občasnou obsluhou s periodou pochůzky 24 hodin

Bude dodána nová napájecí nádrž s termickým odplyněním. Nádrž bude umístěna na novou ocelovou plošinu v kotelně. Zabezpečení parního systému je řešeno prostřednictvím pojistného ventilu na kotli. Pro úpravu napájecí vody bude provedena instalace nové blokové úpravny vody. V kotelně bude instalována napájecí nádrž s ohřevem napájecí vody a termickým odplyněním.

C) Ohřev TUV

Stávající stanice ohřevu TUV bude ponechána. Způsob ohřevu TUV pro objekty v areálu léčebny zůstane vzhledem k vysoké tvrdosti vody stávající. Bude však provedena výměna topných vložek dimenzovaných na nové topné médium – teplá voda. Rozvody TUV z centrální stanice budou využity stávající.

Systém sanitace teplé užitkové vody (ochrana proti vzniku Legionely) zůstane stávající. Dle možností bude nově provedena implementace řídicího systému této stanice do nadřazeného řídicího systému.

D) Kogenerační jednotka

V kotelně bude osazena nová kogenerační jednotka o předpokládaném výkonu 160 kW el. Kogenerační jednotka je volena tak, aby v letním období zajišťovala ohřev TUV a v zimním období bude jako jeden z teplovodních zdrojů zajišťovat výrobu teplé vody, přičemž bude vždy primárně upřednostňován její provoz. Výkon kogenerační jednotky bude řízen s ohledem na využití vyrobeného tepla. Neuvažujeme v současné době s provozování jednotky prioritně pro výrobu elektrické energie, kde je nutné vybudovat „letní“ provozní chlazení a v současné době tento typ provozu, kdy se maří část vyrobeného tepla není ekonomicky výhodný,

Popis jednotky

Kogenerační jednotky se řadí mezi stroje středních výkonů, na bázi plynových motorů, které vycházejí z vozidlových motorů. Tvoří řadu výkonů v rozsahu od 40 do 300 kW. Blokované uspořádání těchto jednotek obsahuje soustrojí motor-generátor, kompletní tepelné zařízení jednotky včetně tlumiče výfuku a protihlukového krytu, do kterého je vestavěn elektrický rozvaděč se silovou a ovládací částí. KJ je v provedení SP se synchronním generátorem určená pro paralelní provoz se sítí: 400V/50 Hz. Teplovodní okruh je přizpůsoben teplotnímu spádu 90/70°C.

E) Rozvody plynu

V kotelně budou provedeny nové rozvody zemního plynu. Každý kotel bude osazen vlastním kvantometrem pro měření spotřeby zemního plynu. Bude nově instalován elektromagnetický havarijní uzávěr plynu s vazbou na provoz všech tří výše uvedených částí centrální kotelny.

F) Nátěry a tepelné izolace.

Veškeré ocelové potrubí bude opatřeno základními nátěry. Potrubí, které nebude tepelně izolováno, bude natřeno i nátěrem vrchním emailem. Tepelnou izolací bude opatřeno veškeré potrubí teplých medií. Pro izolace potrubí bude použito izolačních skruží z minerálních vláken s AL polepem a izolací typu MIRELON, TUBEX pro rozvody TUV. Izolace budou provedeny v souladu s požadavky vyhl. 193/2007. Kouřovody budou tepelně izolovány výrobcem kouřovodů.

Provoz kotelny

Provoz plynové kotelny bude plně automatický a nevyžaduje stálou obsluhu. Bude zajištěna pouze občasná kontrola stavu zařízení vyškolenou osobou, perioda pochůzky 24 hodin, která bude taktéž provádět pravidelné prověření zabezpečovacích zařízení. Kotelna bude vybavena provozním řádem a provozním deníkem.

Větrání kotelny

Pro větrání kotelny budou ve stěnách vybudovány větrací otvory, které budou osazeny neuzavíratelnou mřížkou. Otvory budou provedeny nad podlahou kotelny. Pro odvod vzduchu budou realizovány otvory, taktéž osazeny neuzavíratelnou mřížkou. Otvor bude umístěn pod stropem kotelny. Pro ohřev přírodního spalovacího vzduchu v zimním období budou instalovány TVZD teplovodní agregáty.

Komíny a kouřovody

Pro realizaci komínových systémů uvažujeme o realizaci dvou variant popsaných níže. Pro výběr konečné varianty jsou rozhodující stanoviska orgánů státní památkové péče a ochrany životního prostředí. V rámci stavebního řízení bude variantně projednána žádost o:

- a. Využití stávajícího průmyslového komínu o výšce 60 m, který bude vzhledem ke kondenzačnímu režimu provozu kotlů vyložkován nerezovou komínovou vložkou. Kouřovody jednotlivých kotlů budou provedeny v třívrstevném plechové nerezovém provedení. Vzhledem k předpokladu vysokého tahu komínu budou kouřovody osazeny regulačními klapkami pro stabilizaci tlakových poměrů v topeništi kotlů.
- b. Dodávka nových samostatných třívrstevných plechových nerezových komínů pro každý kotel a kogenerační jednotku samostatně, které budou vyvedeny při venkovní stěně nad střechem objektu. Komíny mohou být umístěny jak uvnitř prostoru kotelny, tak vně. Tato varianta bude projednána a řešena s příslušným orgánem památkové péče a po jejím schválení může být také realizována jako technicky výhodnější řešení.

Elektro a MaR

Bude proveden nový systém části Elektro a MaR. Další popis je uveden v samostatné části č. 6.

2. Potrubní rozvody ÚT, TUV, tepelné izolace

Rozvod topné vody bude nově proveden v rozsahu bilančního schéma. Potrubí teplovodu je vedeno od rozdělovače umístěného v centrální teplovodní kotelně. Poté vstupuje do topných kanálů a tudíž je vedeno k jednotlivým objektovým předávacím stanicím. Odtud se ochlazená voda vrací do sběrače v kotelně. Pro instalaci nových potrubních rozvodů topné vody, páry a kondenzátu budou využity stávající topné kanály, v případě potřeby opraveny. Potrubí je vedeno v trasách stávajících trubních rozvodů, které budou demontovány.

Potrubí je provedeno z trub ocelových, opatřených ochranným nátěrem a tepelnou izolací.

Uložení potrubí bude po posouzení stavu využito stávající, případně rekonstruováno.

Rozvody teplé užitkové vody (TUV) budou využity stávající. Nevyhovující starší úseky potrubí budou rekonstruovány. Bude provedena nová tepelná izolace v celém rozsahu rozvodu potrubí jak stávajícího, tak nově rekonstruovaného na úroveň splňující legislativní požadavek.

Topné kanály budou stavebně vyspraveny.

Průlezné kanály budou pro montáže zpřístupněny jejich odkrytím.

3. Potrubní rozvody, STL plynovod, VTL plynovod, VTL/STL regulační stanice

3.1 Regulační stanice tlaku plynu VTL/STL

Pro zajištění spolehlivé dodávky zemního plynu pro areál Psychiatrické léčebny Kroměříž bude nově vybudována regulační stanice tlaku plynu VTL/STL o dostatečném výkonu. Regulační stanice je v monoblokovém provedení osazená v samostatném prefabrikovaném objektu, který bude po provedení terénních úprav a základových patek osazen na místo. Poté bude provedena přístupové komunikace a oplocení stanice.

Pro zajištění spolehlivého provozu regulační stanice při nízkých venkovních teplotách je zvoleno investičně nákladnější řešení s predehřevem plynu vzhledem k tomu, že při výkonech regulační stanice plynu nad cca 600 – 650 m³/hod může docházet k zamrznání zemního plynu a v důsledku toho pak může dojít k omezení, případně přerušení dodávky plynu pro kotelnu.

3.2 VTL přípojka plynu

VTL plynovod pro novou VTL/STL regulační stanici bude veden od přípojného místa stávajícího VTL plynovodu (RWE) do nové regulační stanice. Zde bude potrubí napojeno na technologii RS. Potrubí bude uloženo ve výkopu o hloubce cca 1m, bude opatřeno signalizačním vodičem a ochrannou folií. Křížení s jinými sítěmi a komunikacemi bude opatřeno ochrannými trubkami. Plynovod bude veden v zelených plochách. Přejít plynovodu přes komunikace bude proveden přednostně překopy, v nezbytných případech protlaký potrubí.

3.3 STL průmyslový plynovod

STL průmyslový plynovod pro kotelnu bude veden z nové VTL/STL regulační stanice vybudované v prostoru poblíž stávající trafostanice. Potrubí bude provedeno z trub PE. U vchodu do kotelny bude umístěna skříň HUP kotelny. Zde bude instalován HUP, plynoměr, regulátor tlaku plynu, filtr a havarijní uzávěr plynu.

Potrubí bude uloženo ve výkopu o hloubce cca 1m, bude opatřeno signalizačním vodičem a ochrannou folií. Křížení s jinými sítěmi a komunikacemi bude opatřeno ochrannými trubkami.

Celková délka plynovodu činí cca 450 m. Plynovod bude veden v zelených plochách. Přejít plynovodu přes komunikace bude proveden přednostně překopy, v nezbytných případech protlaký potrubí.

4. Objektové předávací stanice tepla

4.1. Stanovení potřeby tepla

Výkon stávajícího teplovodního systému byl stanoven zpracovatelem bilance závodu – energetickým auditem, který je součástí zadávací dokumentace.

4.2. Popis strojní části

Při rekonstrukci nevyhovujících, již nerekonstruovaných objektových předávacích stanic (OPS) bude navázáno na koncepci stávajících nově rekonstruovaných OPS, která spočívá v ekvitermním řízení jednotlivých topných okruhů, kvalitním hydronickém zaregulování a proměnlivém průtoku primární topné vody. Při volbě tohoto řešení je pak v provozu možné dosahovat maximálního využití jak vyrobeného tepla, tak k maximální úspoře čerpací práce a tím k optimalizaci spotřeby elektrické energie.

Předmětem řešení je dodávka a montáž objektových předávacích stanic tepla, úpravy rozvodu TUV, úpravy topného systému. Rozvod topné vody v objektech a otopná tělesa zůstávají stávající.

Ve všech objektech (viz seznam) bude instalována nová, případně ponechána stávající nově rekonstruovaná tlakově nezávislá výměňková stanice tepla s dopojením na stávající systém.

V nově rekonstruovaných objektech bude stávající dožití zařízení demontováno.

Bude instalována nová tlakově nezávislá předávací stanice tepla s dopojením na stávající potrubní rozvod. Bude proveden nový rozdělovač/sběrač s doplněním o oběhová čerpadla s frekvenčním řízením, třícestné regulační ventily. Větve budou opatřeny regulačními vyvažovacími ventily pro hydronické vyvážení.

4.3. Elektro a MaR

V nově rekonstruovaných stanicích OPS bude proveden nový rozvaděč MaR a silové části. Každá tato stanice bude komunikovat s centrální řídicí jednotkou v kotelně. Bude proveden nový datový rozvod v trasách potrubí topné vody.

Ve stávajících rekonstruovaných stanicích bude ponechána silová část a bude doplněn nový rozvaděč MaR. Další popis je uveden v samostatné části č. 6.

4.4. Měření spotřeby tepla

Všechny objekty budou opatřeny měřením spotřeby tepla a TUV se sběrem dat do centrálního dispečinku.

4.5. Stavební úpravy

V prostorách OPS bude provedeno vyspravení povrchů stavebních konstrukcí, budou vyměněny poškozené výplně. Bude opraveno poškozené osvětlení.

5. Vyvedení výkonu kogenerační jednotky, kabel kotelna – trafostanice

Bude proveden nový rozvaděč pro vyvedení výkonu, měření vyrobené elektrické energie a řízení provozu kogenerační jednotky dle požadavků řídicího systému.

Nově bude položen silový propojovací a řídicí kabel mezi rozvaděčem kogenerační jednotky v kotelně a novou trafostanicí vybudovanou v prostoru poblíž stávající trafostanice.

Kabely budou uloženy ve společném výkopu s průmyslovým plynovodem ve vzdálenostech požadovaných příslušnými technickými normami.

6. Instalace vlastní trafostanice včetně zajištění náhradního zdroje elektrické energie

6.1 Trafostanice

Předpokládá se použití monolitické železobetonové kioskové trafostanice pro Psychiatrickou léčebnu, umístěné poblíž stávající vnitřní trafostanice v majetku Nemocnice Kroměříž.

Dodávka od zvoleného výrobce bude obsahovat:

- kompletní stavební část – dva samostatné celky - skelet trafostanice a základovou vanu
- VN rozvaděče v majetku Psychiatrické léčebny – pole měření a pole vývodu na transformátor
- transformátor o předpokládaném výkonu do 1.000 kVA, 22/0,4 kV
- NN rozvaděč
- rozvaděč kompenzace jalové energie
- skříň měření pro umístění měřicí soupravy E.ON
- propojovací kabely pro silovou a měřicí část
- dopravu, umístění a revizi trafostanice
- dokumentaci k trafostanici
- Po nainstalování rozvaděče VN v majetku E.ON Distribuce do trafostanice bude nutné zajistit přístup z veřejného prostoru pro pracovníky E.ON.

6.2 Příklad VN

Bude provedena na náklady E.ON Distribuce po zaplacení přípojovacího poplatku. Předpokládané řešení je přerušení stávajícího zemního kabelu VN pro Nemocnici Kroměříž, naspojování na novou kabelovou smyčku a zaústění do rozvaděče VN v projektované kioskové trafostanici pro Psychiatrickou léčebnu. Součástí dodávky bude i část rozvaděče VN, který zůstane v majetku E.ON. Technické řešení ze strany E.ON bude oznámeno po podpisu smlouvy o zřízení nového odběrného místa a zaplacení poměrné části přípojovacího poplatku.

Úpravy VN části v trafostanici Nemocnice Kroměříž nejsou nutné.

6.3 Kabely NN

Stávající kabely NN v trafostanici Nemocnice Kroměříž pro Psychiatrickou léčebnu budou z rozvaděčů odpojeny, ve venkovním prostoru naspojovány na nové zemní kabely a ukončeny v projektované kioskové trafostanici pro Psychiatrickou léčebnu. Kabely budou vedeny v zelené pásu okolo trafostanice pro Nemocnici Kroměříž.

Pro propojení kogenerační jednotky v objektu č. 30 a rozvaděče NN v kioskové trafostanici budou použity zemní kabely NN vedené v zeleném pásu. Počet kabelů bude dán elektrickým výkonem kogenerační jednotky.

Propojovací kabely mezi dieselgenerátorem a rozvaděčem NN v kioskové trafostanici budou uloženy v zemi, jejich počet bude dán elektrickým výkonem dieselgenerátoru. Umístění dieselagregátu se uvažuje v blízkosti kioskové trafostanice.

6.4 Měření

Měření odebrané elektrické energie z distribuční sítě E.ON bude umístěno v kioskové trafostanici, měřicí soupravu dodá E.ON ve své dodávce po zaplacení připojovacího poplatku a zůstane v jeho majetku. Dále bude měření instalováno na jednotlivé přívody a vývody elektrických kabelů pro lepší specifikace energetických toků v areálu. Měřicí soupravy zůstanou v majetku léčebny.

6.5 Dieselagregát

Varianta uvažuje s kapotovaným agregátem (v kontejneru) a umístěním v blízkosti kioskové trafostanice. Vybraný dodavatel zajistí kompletní dodávku a instalaci.

7. Využití odpadního tepla z provozu prádelny

7.1 Technické řešení

Bloková stanice pro zpětné využití odpadního tepla se sestává z výměníku tepla konstruovaného na provoz se znečištěnými odpadními vodami. Stanice je osazena potrubní instalací, armaturou a vlastními řídicími prvky pro optimální provoz stanice při jednotlivých pracích cyklech kdy je třeba rozlišovat a oddělovat cykly „studené“ jako máchání, případně předpírka od cyklů „teplých“ jako jsou prací cykly. Tyto stanice budou instalovány za každou pračkou.

Ke stanicím pro zpětné využití odpadního tepla budou přivedeny rozvody studené vody a rozvody teplé výstupní vody. Teplá voda z blokových stanic bude vedena do akumulací nádrže, ze které pak budou pračky napouštěny. Celý systém využití odpadního tepla prádelny bude řízen řídicím systémem, který bude součástí nadřazeného řídicího systému.

7.2 Energetická bilance

Při nasazení blokových stanic pro zpětné využití odpadního tepla z praček v prádelně a při předpokladu 1500 m³ teplé odpadní znečištěné vody z praček za rok předpokládáme roční úsporu vyrobeného tepla ve výši 250 až 300 GJ.

8. Systém měření a regulace

8.1. Kotelna – teplovodní část, parní část, kogenerace

Řídicí systém zajišťuje bezpečný automatický provoz tří teplovodních kotlů.

Kotle budou řízeny řídicím automatem s mikroprocesorovou jednotkou a volně programovatelným přístupem dle požadavků zákazníka.

Regulační a provozní hodnoty budou zaznamenávány a zobrazovány na řídicím terminálu s alfanumerickou klávesnicí. Čidla pro snímání teplot a tlaků jsou od tuzemských výrobců s unifikovaným signálem dle ČSN a v případě nutnosti jsou volně nahraditelné jinými výrobci.

Celý systém je možno řídit v ručním režimu za přítomnosti obsluhy (případ poruchy - do příjezdu servisního technika).

Do automatu je možno zasahovat třemi přístupovými hesly

- obsluha
- technik
- programátor

Kotle budou řízeny kaskádovým způsobem, kdy je řízen výkon každého kotle a postupné zapínání a vypínání kotlů dle požadavku otopné soustavy tak, aby bylo možné aktuální výkon kotelny optimálně přizpůsobit potřebě tepla objektů v areálu. Řídicí rozvaděč kotelny v reálném čase komunikuje s jednotlivými objektovými předávacími stanicemi tepla a na základě jejich požadavku na dodávku tepla řídí provoz kaskády kotlů. Dále jsou kotle pravidelně střídány podle počtu provozních hodin tak, aby docházelo k jejich rovnoměrnému opotřebení. V případě poruchy kteréhokoliv z kotlů může být okamžitě nahrazeným druhým, který je momentálně v tzv. teplé záloze. Součástí regulace instalujeme i monitoring úrovně využívání instalovaných ekonomizérů.

Oběhová čerpadla budou řízena stejně jako kotle, do kaskády dle požadavků technologie. Automatická tlaková stanice bude udržovat tlak otopné soustavy na hodnotách daných projektantem technologie na základě projektové dokumentace.

Všechny poruchy jsou ohlášeny akusticky a zobrazovány na displeji formou přehledných textů. Jejich archivace je ukládána do provozního deníku řídicího systému s možností jejich následného zobrazení.

Řídicí systém bude připojen k dálkovému dispečinku a vizualizaci přes ethernet umístěný v prostorách léčebny, dále budou vyvedena dispečerská místa pro vzdálenou obsluhu a monitoring. Dle požadavku je možno zřídit další pouze monitorovací stanice pro osoby provozního dohledu léčebny.

Kotelna bude připojena pomocí GSM modemu do telefonní sítě. Poruchové stavy jsou signalizovány formou SMS zpráv na mobilní telefon obsluhy kotelny. (*telefon a SIM karta není v ceně dodávky*)

Celý systém je navržený tak aby se dal připojit a následně řídit přes vzdálený dispečink obsluhy a jeho provozní a poruchové stavy monitorovat na PC obsluhy a dalších oprávněných osob v úrovních jejich přístupových práv.

Dodávka MaR kotelny zahrnuje:

- detekce plynu s následným odstavením hořáků
- zaplavení kotelny a hlídání maximální teploty v kotelně včetně havarijního vyrážecího tlačítka
- připojení a dodávka teplotního čidla v prostoru kotelny.
- připojení a dodávka teplotních čidel do kotlů vstup a výstup
- připojení hořáků včetně regulace výkonu, havarijních prvků, uzavíracích klapek na výstupu z kotle
- připojení oběhových, napájecích, zkratových čerpadel včetně jeho jištění a spínání
- připojení dalších monitorovacích prvků určujících spotřebu či provozní stavy zdroje

Pro parní část, systém zajišťuje bezpečný automatický provoz parního kotle BOSB 24h s pochůzkou o periodě 24 hodin.

Pro řízení kogenerace bude využito regulátoru kogenerační jednotky v částečném začlenění do nadřazené automatické regulace kotelny. Budou monitorovány a využívány signály jako teploty výstupní a vratné vody, nastavení směšovací armatury, tepelný a elektrický výkon zdroje, stav motohodin a další potřebné provozní parametry k řádnému a činnému provozu, snadné obsluze a servisu zařízení.

8.2. Předávací stanice

Předávací stanice budou řízeny řídicím automatem s mikroprocesorovou jednotkou a volně programovatelným přístupem dle požadavků. Regulační a provozní hodnoty budou zaznamenávány a zobrazovány na řídicím terminálu s alfanumerickou klávesnicí. Čidla pro snímání teplot a tlaků jsou od tuzemských výrobců s unifikovaným signálem dle ČSN a v případě nutnosti jsou volně nahraditelné jinými výrobci.

Celý systém je možno řídit v ručním režimu za přítomnosti obsluhy (případ poruchy - do příjezdu servisníhotechnika), základním předpokladem je však plně automatický provoz umožňující provozní a optimalizační zásahy obsluhy.

Předávací stanice budou mezi sebou propojeny komunikační linkou. Díky této komunikaci je možno monitorovat výkon, spotřeby a provozní stavy jednotlivých předávacích stanic a následně provozovat kotle v optimálním výkonu tak, aby nedocházelo k případnému přetápění kotlů a optimalizovat jejich výkon v závislosti na požadovaném odběru tepla.

V případě poruchy na komunikačních linkách bude každá výměňiková stanice pracovat samostatně bez jakýchkoliv následků na rozpad těchto komunikačních linek.

Všechny poruchy jsou ohlášeny akusticky a zobrazovány na displeji formou přehledných textů. Jejich archivace je ukládána do provozního deníku řídicího systému s možností jejich následného zobrazení.

Všechny hodnoty pro provoz je možno zadávat pomocí klávesnice z terminálu řídicího systému.

Do automatu je možno zasahovat třemi přístupovými hesly

- obsluha
- technik
- programátor

Řídicí systém bude připojen k dálkovému dispečinku a vizualizaci přes ethernet umístěný v prostorách léčebny, dále budou vyvedena dispečerská místa pro vzdálenou obsluhu a monitoring. Dle požadavku je možno zřídit další pouze monitorovací stanice pro osoby provozního dohledu léčebny.

Dodávka MaR ve předávacích stanicích zahrnuje:

- připojení regulačního servopohonu ekvitermního okruhu
- připojení a dodávka teplotního čidla na výstupu z regulované
- připojení a dodávka teplotního čidla v prostoru stanice.
- připojení a dodávka teplotního čidla venkovní teploty (pro ekvitermu)
- připojení a dodávka teplotního čidla boileru TUV
- připojení stávajícího oběhových čerpadel včetně jejich jištění a spínání
- připojení stávajícího regulačního ventilu pro řízení ohřevu TUV
- připojení havarijního čidla teploty TUV
- připojení čidla zaplavení stanice
- připojení dalších monitorovacích prvků určujících spotřebu či provozní stavy zdroje

Průlezné kanály budou pro montáže zpřístupněny jejich odkrytím.

Potrubní rozvody, STL plynovod, VTL plynovod, VTL/STL regulační stanice

STL průmyslový plynovod pro kotelnu bude veden z nové VTL/STL regulační stanice vybudované v prostoru poblíž stávající trafostanice. Potrubí bude provedeno z trub PE. U vchodu do kotelny bude umístěna skříň HUP kotelny. Zde bude instalován HUP, plynoměr, regulátor tlaku plynu, filtr a havarijní uzávěr plynu.

Potrubí bude uloženo ve výkopu o hloubce cca 1m, bude opatřeno signalizačním vodičem a ochrannou folií. Křížení s jinými sítěmi a komunikacemi bude opatřeno ochrannými trubkami.

Celková délka plynovodu činí cca 450 m. Plynovod bude veden v zelených plochách. Přejechod plynovodu přes komunikace bude proveden přednostně překopy, v nezbytných případech protlaky potrubí.

Celý systém automatické regulace bude řešen s ohledem na prováděný energetický management, tedy činnost spočívající ve sledování a vyhodnocování hospodaření s energií v areálu a objektech v souladu s dalšími přílohami této smlouvy.

.....
Ing. Miroslav Lovas
člen představenstva AB Facility a.s.

.....
prim. MUDr. Petr Možný
ředitel

.....
Ing. Leoš Aldorf
člen představenstva AB Facility a.s.

Příloha č. 4

REFERENČNÍ SPOTŘEBA ENERGIE**Normované výchozí období: 01. 01. 2009 – 31. 12. 2009****Dodávka tepla**

Spotřeba	Náklady bez DPH 9%	Náklady s DPH 9%
44 285 GJ/rok	24 553 147,- Kč	26 762 930,- Kč

Dodávka zemního plynu

Spotřeba	Náklady bez DPH 9%	Náklady s DPH 9%
2 711 GJ/rok	837 876,- Kč	997 072,- Kč

Elektrická energie

Spotřeba	Náklady bez DPH 19%	Náklady s DPH 19%
1 358 248 kWh/rok	3 572 535,- Kč	4 251 316,- Kč

Pitná voda

Spotřeba	Náklady bez DPH 9%	Náklady s DPH 9%
75 738 m ³ /rok	4 037 044,- Kč	4 400 378,- Kč

Provozní náklady**Provozní náklady** za rok 2009 (souvisí s ostatním provozem)

Mzdové náklady (5 osob)	1 537 000 Kč
Drobná údržba	32 000 Kč
Opravy a údržba (topení a parní rozvody)	570 000 Kč
Opravy a údržba (teplá voda)	890 000 Kč
Opravy a údržba (studená voda)	70 000 Kč
Ostatní režie (výrobní a správní)	376 000 Kč
Provozní náklady celkem	3 475 000 Kč

Údaje představují hodnoty pro stanovení základu energetických nákladů smlouvy o zaručených úsporách energie

.....
Ing. Miroslav Lovas
 člen představenstva AB Facility a.s.

.....
prim. MUDr. Petr Možný
 ředitel

.....
Ing. Leoš Aldorf, člen představenstva AB Facility a.s.

Příloha č. 5

Úspora energií – výše a způsob určení referenčních hodnot energií, způsob měření energie, způsob úpravy skutečných hodnot spotřeby energie za zúčtovací období a způsob výpočtu úspory energií za zúčtovací období

Měření energií

Spotřeba energií a médií využívaných v areálu PL Kroměříž bude měřena ve všech důležitých odběrných místech se záměrem provést objektivní vyhodnocení projektu a možnosti sledování a vyhodnocování jednotlivých zařízení s cílem hledání dalších opatření vedoucích ke snížení nákladů na provoz areálu PL Kroměříž.

Tepelná energie

Vyrobená tepelná energie bude měřena:

- na výstupu z centrální kotelny
- v jednotlivých předávacích stanicích

Zemní plyn

Spotřeba zemního plynu bude měřena na vstupech do:

- nové plynové kotelny
- parního kotle pro kuchyň a prádelnu
- kogenerační jednotky
- stávající maloodběr

Elektrická energie

Spotřeba elektrické energie bude měřena v nové trafostanici. Bude osazeno také měření vyrobené elektrické energie kogenerační jednotkou.

Pitná voda

Měření spotřeby pitné vody bude ponecháno stávající. Při vyhodnocení se bude vycházet z fakturačních hodnot. Zároveň se bude měřit spotřeba studené vody určené na ohřev pro teplou pitnou vodu.

Úprava skutečných hodnot spotřeb energií

Všechny uvedené přepočty zohledňují změny hodnot výchozích klíčových parametrů majících vliv na výpočet výše Ročních referenčních spotřeb energií a výše Ročních skutečných spotřeb energií využitých v areálu PL Kroměříž. Všechny uvedené přepočty budou uplatněny současně, v každém roce po celou dobu trvání účinnosti Smlouvy, pokud není výslovně uvedeno v jednotlivých případech jinak.

Klíčové parametry

Následující tabulka č. 1 obsahuje klíčové parametry, na nichž závisí hodnoty předmětných spotřeb energií a úspor, a které Poskytovatel nemůže svou činností ovlivnit. Tabulka č. 1 zároveň uvádí referenční hodnoty těchto klíčových parametrů.

Tab. Seznam klíčových parametrů

parametry	Označení	jednotky	Referenční hodnoty pro i=0
Cena plynu (průměr za kalendářní rok)	Cpi	Kč/GJ	367,79
Cena tepla (průměr za kalendářní rok)	Cti	Kč/GJ	590,68
Cena elektrické energie (stanovená na základě parametrů roku 0 = tech.max, nam. max, spotřeba)	Cei	Kč/kWh	3,13
Cena vody	Cwi	Kč/m ³	58,10
Teploty v topném období charakterizované úrovní denostupňů podle údajů ve stanici Kroměříž, ČHMÚ, pobočka Brno	Di	graden	3 694,00
Čistá spotřeba tepelné energie pro technologii	Qčtech0	GJ	5 034,00
Čistá spotřeba tepelné energie pro vytápění	Qčvyt0	GJ	30 132,39
Čistá spotřeba tepelné energie pro teplou pitnou vodu	Qčtuv0	GJ	2 490,00
Čistá spotřeba tepelné energie beze ztrát	Qcelk_ztráty0	GJ	37 656,39
Čistá spotřeba tepelné energie pro ztráty	Qčztr0	GJ	9 340,00
Hrubý podíl spotřeby tepelné energie pro technologii	Qtech0	GJ	5 720,00
Hrubý podíl spotřeby tepelné energie pro vytápění	Qvyt0	GJ	35 348,39
Hrubý podíl spotřeby tepelné energie pro teplou pitnou vodu	Qtuv0	GJ	5 928,00
Spotřeba tepelné energie celkem	Qcelk0	GJ	46 996,39
Spotřeba elektrické energie	Qel_celk	kWh	1 358 248,00
Spotřeba zemního plynu pro kogeneraci	Mzpi	GJ	podle měření
Celková tepelná ztráta vytápěných budov ve vlastnictví Objednatele	CZBi	kW	4 657,00
Průměrný počet pracovníků pracujících v léčebně	PPOi	osoby	podle léčebny

7 Pročet lůžkodnů	LDi	lůžkodny	podle léčebny
Výroba elektřiny z kogenerace	Mel_kogei	kWh	podle měření (výpočtu)
Výroba tepla z kogenerace	Mtep_kogei	GJ	podle měření (výpočtu)
Naměřené maximum spotřeby el.energie (průměr za rok)	NMi	kW	podle fakturace
Množství vypraného prádla	Mprádloi	tun	podle léčebny
Množství uvařených jídel	Njídeli	kusů	podle léčebny
Spotřeba vody	Mvoda	M ³	75 738
Ostatní provozní náklady v daném roce	Rnost	Kč	podle léčebny-z účetnictví daného období
Roční inflace spotřebitelských cen dle ČSU (pro rok 0 = 3%)	Rli	%	3,00

Normované výchozí období: 01. 01. 2009 – 31. 12. 2009**Český hydrometeorologický ústav, pobočka Brno, stanice - Kroměříž**

Výchozí údaje: za rok 2009

Referenční teplota t_{em} : **15,0°C** (mezní průměrná denní teplota venkovního vzduchu pro zahájení a ukončení dodávky tepla).Teplota t_i : **21,5°C** (průměrná vnitřní teplota ve zdravotnických objektech).

Otopná sezóna	Začátek dodávky	Konec dodávky
2008 / 2009	01. 09. 2008	31. 05. 2009

Tabulka denostupňů

Měsíc	Zadané období			Normál 1961 – 1990		
	Denostupně DD, $t_i = 21,5$		Průměrná teplota	Denostupně DD, $t_i = 21,5$		Průměrná teplota
	[DD]	[topné dny]	[°C]	[DD]	[topné dny]	[°C]
1 / 2009	768,8	31	-3,3	734,7	31	-2,2
2 / 2009	588,0	28	0,5	604,8	28	-0,1
3 / 2009	523,9	31	4,6	545,6	31	3,9
4 / 2009	163,8	21	13,7	378,0	30	8,9
5 / 2009	113,9	17	14,8	215,6	28	13,8
6 / 2009	38,4	8	16,7	4,7	1	16,8
7 / 2009	0,0	0	20,4	0,0	0	18,2
8 / 2009	0,0	0	20,3	0,0	0	17,7
9 / 2009	34,3	7	16,6	162,8	22	14,1
10 / 2009	352,8	28	8,9	384,4	31	9,1
11 / 2009	456,0	30	6,3	531,0	30	3,8
12 / 2009	654,1	31	0,4	675,8	31	-0,3
CELKEM	3694,0	232	10,0	4237,4	263	8,6

Kalkulační vzorce**1) Kalkulační vzorce pro přepočítání Ročních referenčních spotřeb „A“**

Roční referenční spotřeby se odvozují z výchozího roku. Spotřeby ve výchozím roce jsou :

$RSA_{celk} = RS(tech) + RS(vyt) + RS(tuv) + RS(elektro) + RS(voda)$

Tab. vstupní hodnoty výchozího roku 0

Teploty v topném období charakterizované úrovní denostupňů podle údajů ve stanici Kroměříž, ČHMÚ, pobočka Brno	D ⁰	graden	3 694,00
čistá spotřeba tepelné energie pro technologii	Qčtech ⁰	GJ	5 034,00
čistá spotřeba tepelné energie pro vytápění	Qčvyt ⁰	GJ	30 132,39
čistá spotřeba tepelné energie pro teplou pitnou vodu	Qčtuv ⁰	GJ	2 490,00
čistá spotřeba tepelné energie beze ztrát	Qcelk_bezztráty ⁰	GJ	37 656,39
čistá spotřeba tepelné energie pro ztráty	Qčztr ⁰	GJ	9 340,00
hrubý podíl spotřeby tepelné energie pro technologii	Qtech ⁰	GJ	5 720,00
hrubý podíl spotřeby tepelné energie pro vytápění	Qvyt ⁰	GJ	35 348,39
hrubý podíl spotřeby tepelné energie pro teplou pitnou vodu	Qtuv ⁰	GJ	5 928,00
spotřeba tepelné energie celkem	Qcelk ⁰	GJ	46 996,39
spotřeba elektrické energie	Qel celk	kWh	1 358 248,00
Spotřeba vody	Mvoda ⁰	m ³	75 738

Hodnoty referenčních spotřeb pro jednotlivé roky trvání účinnosti Smlouvy

Hodnoty pro výchozí rok budou platné pro všechny roky beze změn, pokud budou všechny hodnoty všech klíčových parametrů v každém roce trvání účinnosti Smlouvy shodné s hodnotami uvedenými pro výchozí rok, tj. shodné s údaji uvedenými v Tabulce č. 1. Nastane-li změna v hodnotách klíčových parametrů uvedených v Tabulce č. 1, budou hodnoty referenčních spotřeb pro příslušný rok trvání účinnosti Smlouvy přepočteny dle níže uvedených kalkulačních vzorců.

Hodnoty budou přepočteny takto :

$RSA_{celk} = RS(tech) + RS(vyt) + RS(tuv) + RS(elektro) + RS(voda)$

kde :

REFERENČNÍ SPOTŘEBA TEPELNÉ ENERGIE PRO TECHNOLOGIE

$$RS(tech) = Q_{tech} \times (M_{prádlo}^i / M_{prádlo}^0) \times (N_{jídlo}^i / N_{jídlo}^0)$$

Přepočítání se provádí podle vlivu množství vypraného prádla a množství zpracovaných jídel.

REFERENČNÍ SPOTŘEBA TEPELNÉ ENERGIE PRO VYTÁPĚNÍ

$$RS(vyt) = (Q_{vyt}) \times (CZB^i / CZB^0) \times (D^i / D^0)$$

Přepočít se provádí podle vlivu průměrných teplot charakterizovaných počtem denostupňů a podle změny velikosti tepelné ztráty budov (zateplení, výměna oken, ne-provozování).

REFERENČNÍ SPOTŘEBA TEPELNÉ ENERGIE PRO TEPLOU PITNOU VODU

$$RS(tuv) = Q_{tuv} \times (\text{lůžkodny}^i / \text{lůžkodny}^0) \times (\text{zaměst}^i / \text{zaměst}^0)$$

Přepočít se provádí podle vlivu počtu pacientů a počtu osob personálu.

REFERENČNÍ SPOTŘEBA ELEKTRICKÉ ENERGIE

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

Přepočít se provádí podle vlivu změny příkonu areálu vyjádřeného poměrem hodnot naměřeného maxima v běžném a výchozím roce.

REFERENČNÍ SPOTŘEBA VODY

$$RS(voda) = M_{voda} \times (\text{lůžkodny}^i / \text{lůžkodny}^0) \times (\text{zaměst}^i / \text{zaměst}^0)$$

Přepočít se provádí podle vlivu počtu pacientů a počtu osob personálu.

2) Kalkulační vzorce pro přepočít ročních skutečných spotřeb „B“

Roční skutečné spotřeby se odvozují z běžného roku. Spotřeby jsou stanoveny většinou podle přímého měření, u vytápění přepočteny na standardní klimatická data:

$SSB \text{ celk} = SS(\text{tech}) + SS(\text{vyt}) + SS(\text{tuv}) + SS(\text{zp-koge}) + SS(\text{elektro}) + SS(\text{voda})$

Kde:

SKUTEČNÁ SPOTŘEBA TEPELNÉ ENERGIE PRO TECHNOLOGII

$$SS(\text{tech}) = Q_{\text{tech}}^i$$

Spotřeba pro technologii je určena jako množství dodaného tepla určeného pro zařízení technologie prádelny a kuchyně.

SKUTEČNÁ SPOTŘEBA TEPELNÉ ENERGIE PRO VYTÁPĚNÍ

$$SS(\text{vyt}) = Q_{\text{vyt}}^i$$

Spotřeba pro vytápění se stanovuje jako množství tepla dodaného z výroby tepla ve zdroji určeném k vytápění. V položce je zahrnuto případné vyrobené teplo z vlastních zdrojů KVET.

SKUTEČNÁ SPOTŘEBA TEPELNÉ ENERGIE PRO TEPLOU PITNOU VODU

$$SS(\text{tuv}) = Q_{\text{tuv}}^i$$

Spotřeba pro TUV se stanovuje jako množství tepla dodaného z výroby tepla ve zdroji určeném k tomuto účelu. Spotřeba pro přípravu teplé pitné vody se stanovuje podle měření spotřeby tepelné energie určené k přípravě TUV s korekcí na obsazení osob, případně lze pro spotřebu tepelné energie pro přípravu teplé pitné vody využít měření spotřeby studené vody pro ohřev na teplou pitnou vodu, rozdíl teploty studené a teplé pitné vody a měrné potřeby tepla pro ohřev vody s korekcí na využití areálu. V položce je zahrnuto případné vyrobené teplo z vlastních zdrojů KVET.

SKUTEČNÁ SPOTŘEBA PALIVA PRO KOGENERACI

$$SS(zp_koge) = Mzp^i$$

Skutečná spotřeba zemního plynu určeného pro kogenerační jednotku.

SKUTEČNÁ SPOTŘEBA ELEKTRICKÉ ENERGIE OD DODAVATELE (dokupování)

$$SS(el) = Qel\ celk^i$$

Skutečná spotřeba elektrické energie odebíraná z veřejné sítě. V položce je zahrnuta případná vyrobená elektrická energie z vlastních zdrojů.

SKUTEČNÁ SPOTŘEBA VODY

$$SS(voda) = Mvoda^i$$

Spotřeba vody v areálu dle fakturačního měření.

Roční úspory

Kalkulační vzorec pro stanovení skutečných ročních úspor energií

$$Nu^i = RSA\ celk^i - SSBcelk^i$$

Pro vyhodnocení poskytne Provozovatel Objednateli údaje o vstupních hodnotách pro výpočet.

Referenční provozní podmínky

Smluvními stranami bude odsouhlasen referenční počet, velikost a způsob využití jednotlivých objektů Objednatele a referenční způsob provozu technologických celků Objednatele mající vztah k předmětu plnění Smlouvy.

Skutečné provozní podmínky

Skutečný počet, velikost a způsob využití jednotlivých objektů Objednatele a způsob provozu technologických celků Objednatele mající vztah k předmětu Smlouvy po dobu trvání smlouvy je Objednatel povinen poskytovateli předkládat v termínech a v údajích potřebných pro potřebu vyhodnocení skutečných nákladů podle této přílohy č. 10.

.....
Ing. Miroslav Lovas
člen představenstva AB Facility a.s.

.....
prim. MUDr. Petr Možný
ředitel

.....
Ing. Leoš Aldorf
člen představenstva AB Facility a.s.

Příloha č. 6

**Úspora nákladů – výše a způsob určení referenčních hodnot
provozních nákladů, způsob určení provozních nákladů, způsob
úpravy hodnot provozních nákladů za zúčtovací období a způsob
výpočtu úspory nákladů**

Všechny uvedené přepočty zohledňují změny hodnot výchozích klíčových parametrů majících vliv na výpočet výše Ročních referenčních provozních nákladů a výše Ročních skutečných nákladů nezbytných k zajištění energetických potřeb Objednatele. Všechny uvedené přepočty budou uplatněny současně, v každém roce po celou dobu trvání účinnosti Smlouvy, pokud není výslovně uvedeno v jednotlivých případech jinak.

Garantované úspory

Plánované garantované úspory provozních nákladů GU jsou uvedeny v tabulce v příloze č. 2 této Smlouvy. Uvedené hodnoty plánovaných garantovaných úspor provozních nákladů budou každý rok trvání účinnosti Smlouvy přepočteny v závislosti na skutečných hodnotách klíčových parametrů odpovídajících příslušnému roku.

Klíčové parametry

Následující tabulka č. 1 obsahuje klíčové parametry, na nichž závisí hodnoty předmětných nákladů a úspor, a které Poskytovatel nemůže svou činností ovlivnit. Tabulka č. 1 zároveň uvádí referenční hodnoty těchto klíčových parametrů.

Tab. č.1 Seznam klíčových parametrů

parametry	Označení	jednotky	Referenční hodnoty pro i=0
Cena plynu (průměr za kalendářní rok)	Cpi	Kč/GJ	367,79
Cena tepla (průměr za kalendářní rok)	Cti	Kč/GJ	590,68
Cena elektrické energie (stanovená na základě parametrů roku 0 = tech.max, nam. max, spotřeba)	Cei	Kč/kWh	3,13
Cena vody	Cwi	Kč/m ³	58,10
Teploty v topném období charakterizované úrovní denostupňů podle údajů ve stanici Kroměříž, ČHMÚ, pobočka Brno	Di	graden	3 694,00
Čistá spotřeba tepelné energie pro technologii	Qčtech0	GJ	5 034,00
Čistá spotřeba tepelné energie pro vytápění	Qčvyt0	GJ	30 132,39
Čistá spotřeba tepelné energie pro teplou pitnou vodu	Qčtuv0	GJ	2 490,00
Čistá spotřeba tepelné energie beze ztrát	Qcelk_ztráty0	GJ	37 656,39
Čistá spotřeba tepelné energie pro ztráty	Qčztr0	GJ	9 340,00
Hrubý podíl spotřeby tepelné energie pro technologii	Qtech0	GJ	5 720,00

Hrubý podíl spotřeby tepelné energie pro vytápění	Qvyt0	GJ	35 348,39
Hrubý podíl spotřeby tepelné energie pro teplou pitnou vodu	Qtuv0	GJ	5 928,00
Spotřeba tepelné energie celkem	Qcelk0	GJ	46 996,39
Spotřeba elektrické energie	Qel_celk	kWh	1 358 248,00
Spotřeba zemního plynu pro kogeneraci	Mzpi	GJ	podle měření
Celková tepelná ztráta vytápěných budov ve vlastnictví Objednatele	CZBi	kW	4 657,00
Průměrný počet pracovníků pracujících v léčebně	PPOi	osoby	podle léčebny
Pročet lůžkodnů	LDi	lůžkodny	podle léčebny
Výroba elektřiny z kogenerace	Mel_kogei	kWh	podle měření (výpočtu)
Výroba tepla z kogenerace	Mtep_kogei	GJ	podle měření (výpočtu)
Naměřené maximum spotřeby el.energie (průměr za rok)	NMi	kW	podle fakturace
Množství vypraného prádla	Mprádloi	tun	podle léčebny
Množství uvařených jídel	Njideli	kusů	podle léčebny
Spotřeba vody	Mvoda	M ³	75 738
Ostatní provozní náklady v daném roce	Rnost	Kč	podle léčebny-z účetnictví daného období
Koeficient nárůstu ceny tepla	K _{nárůstuceny}	-	Cpi/ Cpo nebo Cti/ Cto
Roční inflace spotřebitelských cen dle ČSU	Rli	%	

Kalkulační vzorce

1) Kalkulační vzorce pro přepočítání Ročních referenčních nákladů „A“

Roční referenční náklady se odvozují z výchozího roku. Náklady ve výchozím roce jsou :

$$\mathbf{RNA\ celk = RN(tech) + RN(vyt) + RN(tuv) + RN(elektro) + RN(voda) + RN(ost)}$$

Tab. vstupní hodnoty výchozího roku 0

cena plynu (průměr za kalendářní rok)	Cp ⁰	Kč/GJ	367,79
cena tepla (průměr za kalendářní rok)	Ct ⁰	Kč/GJ	590,68
cena elektrické energie (stanovená na základě parametrů roku 0 = tech.max, nam. max, spotřeba)	Ce ⁰	Kč/kWh	3,13
cena vody	Cw ⁰	Kč/m ³	58,10
teploty v topném období charakterizované úrovní denostupňů	D ⁰	graden	3 694,00

podle údajů ve stanici Kroměříž, ČHMÚ, pobočka Brno			
čistá spotřeba tepelné energie pro technologii	Qčtech ⁰	GJ	5 034,00
čistá spotřeba tepelné energie pro vytápění	Qčvyt ⁰	GJ	30 132,39
čistá spotřeba tepelné energie pro teplou pitnou vodu	Qčtuv ⁰	GJ	2 490,00
čistá spotřeba tepelné energie beze ztrát	Qcelk_bezztráty ⁰	GJ	37 656,39
čistá spotřeba tepelné energie pro ztráty	Qčztr ⁰	GJ	9 340,00
hrubý podíl spotřeby tepelné energie pro technologii	Qtech ⁰	GJ	5 720,00
hrubý podíl spotřeby tepelné energie pro vytápění	Qvyt ⁰	GJ	35 348,39
hrubý podíl spotřeby tepelné energie pro teplou pitnou vodu	Qtuv ⁰	GJ	5 928,00
spotřeba tepelné energie celkem	Qcelk ⁰	GJ	46 996,39
Spotřeba vody	Mvoda ⁰	M ³	75 738
Ostatní provozní náklady v daném roce	Rnost ⁰	Kč	podle léčebny-z účetnictví daného období
spotřeba elektrické energie	Qel celk ⁰	kWh	1 358 248,00

Hodnoty referenčních nákladů pro jednotlivé roky trvání účinnosti Smlouvy

Hodnoty pro výchozí rok budou platné pro všechny roky beze změn, pokud budou všechny hodnoty všech klíčových parametrů v každém roce trvání účinnosti Smlouvy shodné s hodnotami uvedenými pro výchozí rok, tj. shodné s údaji uvedenými v Tabulce č. 1. Nastane-li změna v hodnotách klíčových parametrů uvedených v Tabulce č. 1, budou hodnoty referenčních nákladů pro příslušný rok trvání účinnosti Smlouvy přepočteny dle níže uvedených kalkulačních vzorců.

Hodnoty budou přepočteny takto :

$$\text{RNA celk} = \text{RN(tech)} + \text{RN(vyt)} + \text{RN(tuv)} + \text{RN(elektro)} + \text{RN(voda)} + \text{RN ost}$$

kde :

REFERENČNÍ NÁKLADY NA TEPELNOU ENERGII PRO TECHNOLOGII

$$\text{RN(tech)} = \text{Qtech} \times \text{ct}^0 \times (\text{Mprádlo}^i / \text{Mprádlo}^0) \times (\text{Njídlo}^i / \text{Njídlo}^0) \times (\text{knárůstuceny})$$

Přepočet se provádí podle vlivu množství vypraného prádla a množství zpracovaných jídel. Eskalace ceny tepla u původního zdroje tepla je zohledněna koeficientem nárůstu ceny tepla. V případě, že cena tepla z původního zdroje nebude pro dané období dostupná, využije se průměrného meziročního nárůstu ceny tepla dle nárůstu cen primární energie - zemního plynu.

REFERENČNÍ NÁKLADY NA TEPELNOU ENERGII PRO VYTÁPĚNÍ

$$\text{RN(vyt)} = (\text{Qvyt} \times \text{ct}^0) \times (\text{CZB}^i / \text{CZB}^0) \times (\text{D}^i / \text{D}^0) \times (\text{knárůstuceny})$$

Přepočet se provádí podle vlivu průměrných teplot charakterizovaných počtem denostupňů a podle změny velikosti tepelné ztráty budov (zateplení, výměna oken, ne-provozování). Eskalace ceny tepla u původního zdroje tepla je zohledněna koeficientem nárůstu ceny tepla. V případě, že cena tepla z původního zdroje nebude pro dané období dostupná, využije se průměrného meziročního nárůstu

ceny tepla dle nárůstu cen primární energie - zemního plynu.

REFERENČNÍ NÁKLADY NA TEPELNOU ENERGII PRO TEPLOU PITNOU VODU

$$RN(tuv) = Q_{tuv} \times ct^0 \times (lůžkodny^i / lůžkodny^0) \times (zaměst^i / zaměst^0) \times k_{nárůstuceny}$$

Přepočet se provádí podle vlivu počtu pacientů a počtu osob personálu. Eskalace ceny tepla u původního zdroje tepla je zohledněna koeficientem nárůstu ceny tepla. V případě, že cena tepla z původního zdroje nebude pro dané období dostupná, využije se průměrného meziročního nárůstu ceny tepla dle nárůstu cen primární energie - zemního plynu.

REFERENČNÍ NÁKLADY NA ELEKTRICKOU ENERGII

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

Přepočet se provádí podle vlivu změny příkonu areálu vyjádřeného poměrem hodnot naměřeného maxima v běžném a výchozím roce. Eskalace ceny elektřiny poměrem cen. Cena za elektrickou energii v běžném roce i se stanovuje z výchozích parametrů roku 0 (tech.maximum, naměřené maximum, množství).

REFERENČNÍ NÁKLADY NA VODU

$$RN(voda) = M_{voda} \times cw^0 \times (lůžkodny^i / lůžkodny^0) \times (zaměst^i / zaměst^0) \times (cw^i / cw^0)$$

Přepočet se provádí podle vlivu počtu pacientů a počtu osob personálu. Eskalace ceny vody poměrem cen vody.

REFERENČNÍ SOUVISEJÍCÍ PROVOZNÍ NÁKLADY

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

Referenční náklady se stanovují eskalací inflací spotřebitelských cen pro běžný rok. Náklady ve výchozím roce a následujících ročních obdobích se stanovují na základě příslušných nákladů v účetnictví léčebny souvisejících s provozem energetického hospodářství areálu a souvisejících služeb dodávky vody apod.

2) Kalkulační vzorce pro přepočet Ročních skutečných nákladů „B“

Roční skutečné náklady se odvozují z běžného roku. Náklady jsou stanoveny většinou podle přímého měření, u vytápění přepočteny na standardní klimatická data:

$$SNB_{celk} = SN(tech) + SN(vyt) + SN(tuv) + SN(zp-koge) + SN(elektro) + SN(voda) + SN_{ost}$$

Kde:

SKUTEČNÉ NÁKLADY NA TEPELNOU ENERGII PRO TECHNOLOGII

$$SN(tech) = Q_{tech}^i \times cp^i$$

Spotřeba pro technologii je určena jako množství dodaného tepla určeného pro zařízení technologie prádely a kuchyně. V položce je zahrnuto případné vyrobené teplo z vlastních zdrojů KVET. Cena tepelné energie je fakturační průměrná hodnota ceny dodavatele zemního plynu pro běžný rok.

SKUTEČNÉ NÁKLADY NA TEPELNOU ENERGII PRO VYTÁPĚNÍ

$$SN(vyt) = Q_{vyt}^i \times cp^i$$

Spotřeba pro vytápění se stanovuje jako množství tepla dodaného z výroby tepla ve zdroji určeném k vytápění. V položce je zahrnuto případné vyrobené teplo z vlastních zdrojů KVET. Cena tepelné energie je

fakturační průměrná hodnota ceny dodavatele zemního plynu pro běžný rok.

SKUTEČNÉ NÁKLADY NA TEPELNOU ENERGII PRO TEPLOU PITNOU VODU

$$SN(tuv) = Qtuv \times cp^i$$

Spotřeba pro přípravu teplé pitné vody se stanovuje podle měření spotřeby tepelné energie určené k přípravě TUV, případně lze pro spotřebu tepelné energie pro přípravu teplé pitné vody využít měření spotřeby studené vody pro ohřev na teplou pitnou vodu, rozdílu teploty studené a teplé pitné vody a měrné potřeby tepla pro ohřev vody s korekcí na využití areálu. V položce je zahrnuto případné vyrobené teplo z vlastních zdrojů KVET. Cena tepelné energie je fakturační průměrná hodnota ceny dodavatele tepla či příslušného zemního plynu pro běžný rok od dodavatele.

SKUTEČNÉ NÁKLADY NA PALIVO DO KOGENERACE

$$SN(zp_koge) = Mzp \times cp^i$$

Skutečná spotřeba zemního plynu určeného pro kogenerační jednotku. Cena plynu je fakturační průměrná hodnota pro běžný rok.

SKUTEČNÉ NÁKLADY NA ELEKTRICKOU ENERGII (dokupování)

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

Skutečné náklady za elektrickou energii dokupovanou z veřejné sítě. V položce je zahrnuta případná vyrobená elektrická energie z vlastních zdrojů. Cena elektřiny je fakturační průměrná cena za celý rok.

SKUTEČNÉ NÁKLADY NA VODU

$$SN(voda) = M(Mvoda) \times cw^i$$

Skutečné náklady na vodu spotřebovanou v areálu na základě měření vstupních fakturačních vodoměrů do areálu. Cena vody je fakturační průměrná cena za celý rok.

SKUTEČNÉ SOUVISEJÍCÍ PROVOZNÍ NÁKLADY

$$SN \text{ ost} = SNost^i$$

Skutečné související provozní náklady jsou do výpočtu zahrnuty ve skutečné výši. Náklady ročních období se stanovují na základě příslušných nákladů v účetnictví léčebny souvisejících s provozem energetického hospodářství areálu a souvisejících služeb dodávky vody apod.

3) Skutečné finanční a ostatní náklady

C = Splátky investice

D = Finanční náklady + Náklady na ostatní služby + Další náklady

Stanovuje se podle Skutečně naběhlých nákladů a výnosů (zde např. příspěvek k elektřině vyrobené z kombinované výroby elektrické energie a tepla podle platného cenového výměru ERÚ). Splátky se stanovují podle splátkového kalendáře v příloze 13.

4) Skutečné roční náklady celkem „E“

$$SNEcelk = SNBcelk + SN C + SN D$$

Stanovuje se součtem pro běžný rok. V případě vzájemné dohody při jednacím řízení se z výpočtu vyloučí vyhodnocování souvisejících provozních nákladů (referenční hodnoty) a skutečných finančních a osobních nákladů. Tím se systém vyhodnocení zjednoduší.

Roční úspory

Kalkulační vzorec pro stanovení skutečných ročních úspor

$$\text{Sucelk}_i = \text{RNA celk}_i - \text{SNEcelk}_i$$

Způsob ročního vyhodnocení

Referenční úspory budou zúčtovány oproti skutečným úsporám nákladů na energie a ostatních nákladů v příslušném roce dle vzorce:

$$\text{ROZDÍL} = \text{Sui} - \text{Gui}$$

kde:

Gui je garantovaná úspora v příslušném roce (i)

Sui je skutečná úspora v příslušném roce (i)

$$\text{Sui} = \text{RNA celk} - \text{SNB celk}$$

Pokud **Suⁱ** bude vyšší než **GUⁱ**, dělí se rozdíl těchto hodnot mezi Smluvní strany v poměru 50 : 50 (Objednatel: provozovatel)

Pokud **Suⁱ** bude nižší než **RGUⁱ**, doplatí rozdíl těchto hodnot Poskytovatel Objednateli.

Pro vyhodnocení poskytne Provozovatel Objednateli údaje o vstupních hodnotách pro výpočet.

Do skutečných nákladů na energetická a ostatní média v i-tém roce vyhodnocení projektu se nezapočítávají náklady související se spotřebou případných havárií u zařízení jež nebyla součástí technického řešení poskytované služby.

Referenční provozní podmínky

Smluvními stranami bude odsouhlasen referenční počet, velikost a způsob využití jednotlivých objektů Objednatele a referenční způsob provozu technologických celků Objednatele mající vztah k předmětu plnění Smlouvy.

Skutečné provozní podmínky

Skutečný počet, velikost a způsob využití jednotlivých objektů Objednatele a způsob provozu technologických celků Objednatele mající vztah k předmětu Smlouvy po dobu trvání smlouvy je Objednatel povinen poskytovateli předkládat v termínech a v údajích potřebných pro potřebu vyhodnocení skutečných nákladů podle této přílohy č. 10.

Vzorové vyrovnání

Vzorové vyrovnání je dokument, kterým se provádí stanovení výsledků projektu energetických úspor na základě Smlouvy. Vyrovnání se zpracovává pro stanovené období. Uvedený dokument je podkladem pro roční vyúčtování mezi Objednatel a Dodavatelem.

Vzorové vyrovnání vychází u metodiky výpočtu úspory definované v Příloze 7 této Smlouvy.

Zúčtovací formulář – vzor:

Zúčtovací formulář za zúčtovací období	až
(v souladu s čl.xx. Smlouvy o zaručených úsporách energie (SZÚ))	
Základ energetických nákladů : (podle tabulky vstupních hodnot)	
Roční referenční náklady "A"	
REFERENČNÍ NÁKLADY NA TEPLA PRO TECHNOLOGII RN(tech)	Kč/rok
REFERENČNÍ NÁKLADY NA TEPLA PRO VYTÁPĚNÍ RN(vyt)	Kč/rok
REFERENČNÍ NÁKLADY NA TEPLA PRO TEPLOU PITNOU VODU RN(tuv)	Kč/rok
REFERENČNÍ NÁKLADY NA ELEKTRICKOU ENERGII RN(el)	Kč/rok
REFERENČNÍ NÁKLADY NA VODU RN(voda)	Kč/rok
REFERENČNÍ SOUVISEJÍCÍ PROVOZNÍ NÁKLADY RN ost	Kč/rok
REFERENČNÍ NÁKLADY CELKEM RNA celk	Kč/rok
Roční skutečné náklady "B"	
SKUTEČNÉ NÁKLADY NA TEPLA PRO TECHNOLOGII SN(tech)	Kč/rok
SKUTEČNÉ NÁKLADY NA TEPLA PRO VYTÁPĚNÍ SN(vyt)	Kč/rok
SKUTEČNÉ NÁKLADY NA TEPLA PRO TEPLOU PITNOU VODU SN(tuv)	Kč/rok
SKUTEČNÉ NÁKLADY PRO PALIVO DO KOGENERACE SN(zp_koge)	Kč/rok
SKUTEČNÉ NÁKLADY NA ELEKTRICKOU ENERGII (dokupování) SN(el)	Kč/rok
SKUTEČNÉ NÁKLADY NA VODU SN(voda)	Kč/rok
SKUTEČNÉ SOUVISEJÍCÍ PROVOZNÍ NÁKLADY SN ost	Kč/rok
SKUTEČNÉ NÁKLADY CELKEM SNB celk	Kč/rok
Roční skutečné finanční a ostatní náklady "C" a "D"	
ROČNÍ SKUTEČNÉ SPLÁTKY INVESTICE SN C	Kč/rok
ROČNÍ FINANČNÍ NÁKLADY, NÁKLADY NA OSTATNÍ SLUŽBY A DALŠÍ NÁKLADY SN D	Kč/rok
Skutečné roční náklady celkem	

SNE celkem	Kč/rok
Roční úspory	
Sucelk	Kč/rok
Roční úspory	
Sui	Kč/rok
Garantovaná roční úspora	
Gu	Kč/rok

Porovnání - roční úspora je větší / menší než úspora garantovaná

výsledek porovnání
(číselně – slovně)

Vyrovnaní v případě dosažení nebo nedosažení záruky:

Základní odměna Dodavatele (čl. 13. SZÚ – zaručená úspora)

- Kč

Rozdíl při negativní hodnotě

V případě pozitivní hodnoty nebo 0, zadává se 0

- Kč

Bilance:

- Kč

Pozitivní bilance představuje odměnu Dodavatele.

Negativní bilance se zaplatí Klientovi.

Vyrovnaní v případě překročení záruky/zvláštní odměna:

Základní odměna Dodavatele (čl. 13. SZÚ – zaručená úspora)

Rozdíl (pozitivní bilance)

- Kč

Zvláštní odměna Dodavatele (čl. 14.6.4.) v %:

Zvláštní odměna:

- Kč

**Odměna
Dodavatele:**

(Datum, razítko a podpis Dodavatele)

.....
Ing. Miroslav Lovas

člen představenstva AB Facility a.s.

.....
prim. MUDr. Petr Možný

ředitel

.....
Ing. Leoš Aldorf

člen představenstva AB Facility a.s.

Příloha č. 7

Standardní provozní podmínky

V souvislosti s provozováním energeticky úsporného projektu jsou definovány povinnosti Klienta i dodavatele ve vztahu k hospodaření s energií.

POVINNOSTI KLIENTA

Klient se zavazuje informovat v předstihu dodavatele o veškerých plánovaných změnách své činnosti, jako jsou např. změny ve využití smluvních objektů či systému vytápění, o výpadcích, závadách a s nimi spojených, změnách a úpravách prostor a zařízení, pokud by mohly mít dopad na spotřebu energie.

Dále se klient zavazuje informovat dodavatele o veškerých plánovaných změnách v provozních harmonogramech či pracovních dobách zaměstnanců, změnách provozní doby, změnách ve využití technologií v prostorách před tím, než uvedené změny vejdou v platnost.

Klient se zavazuje na základě proškolení využívat energetická zařízení k účelnému provozu, na základě výzvy cítit základní pravidla pro optimální využití instalovaných zařízení a dlouhodobě společně s realizátorem usilovat o maximalizaci energetických úspor v rámci podmínek kladených na užívání daných prostor a zařízení.

Klient odpovídá za to, že nedojde k neschválené spotřebě energie, která nebude ESCO předem písemně odsouhlasena formou Přílohy k této smlouvě, jejímž obsahem musí být ujednání o vlivu předpokládaných či nastalých změn.

Klient se zavazuje po celou dobu trvání smluvního vztahu bezodkladně předávat ESCO kopie účetních dokladů (faktur) za nákup energie (zemní plyn a elektrická energie) spotřebované v objektech klienta. Kopie těchto dokladů bude klient posílat:

- a) faxem na číslo 545 560 303 nebo
- b) elektronickou poštou na adresu energy@abfacility.com

a to neprodleně po jejich obdržení od dodavatele energie, nejpozději však do 25. dne měsíce následujícího po příslušném zúčtovacím období. Dodržení tohoto závazku je nutnou podmínkou pro dosažení zaručených úspor dle příslušného ustanovení smlouvy a všech platných dodatků.

Dále je klient povinen udržovat zařízení instalované v rámci projektu EPC v bezvadném a provozuschopném stavu a o provozu zařízení vést záznamy.

Za účelem zajištění funkce energeticky úsporných opatření bude během celého období účinnosti smlouvy prováděna běžná údržba všech zavedených energeticky úsporných opatření (tj. zařízení, prvků a systémů integrovaných nebo dodávaných do smluvního objektu) proškolenými pracovníky zadavatele.

Zadavatel je povinen řídit se provozními předpisy předanými ESCO při předání jednotlivých zařízení, prvků a systémů integrovaných nebo dodaných dodavatelem klientovi.

Klient bude pravidelně provádět, pomocí k tomu kvalifikovaných firem na energetickém zařízení periodické revize, kontroly a servisní činnost. ESCO bude pro tuto oblast vykonávat po dobu smlouvy metodický dozor. Metodickým dozorem se rozumí zejména kontrola termínu provádění revizí a servisní činnosti dle platné legislativy, případně pokud se takováto činnost ukáže jako účelná k optimalizaci provozu a dosažení úspor v souladu s předmětem smlouvy.

Komponenty, kterým před dokončením platnosti smlouvy vyprší jejich životnost, budou vyměněny a náklady na jejich výměnu budou zohledněny při výpočtu dosažené úspory v daném roce.

Strategie servisu zvolená ESCO musí vyhovovat požadavkům správného hospodaření s energetickým systémem. Zbytečná výměna jakéhokoli zařízení či jeho komponentu je nepřijatelná. V případě porušení tohoto pravidla dodavatel musí zaplatit náhradu škody způsobenou zadavateli v důsledku vyvolaného omezení.

Klient bude pravidelně provádět :

- Pravidelný servis zařízení plynových kotlů (velké 2xročně, malé 1xročně)
- Pravidelný servis zařízení komponentů MaR
- Pravidelný servis ostatních komponentů rozvodů a předávacích uzlů, kontrola funkčnosti v rozsahu běžné provozní činnosti
- Zajištění revizní činnosti v rozsahu realizovaného díla – Zprávy o revizi elektrického zařízení
- Zajištění revizní činnosti v rozsahu realizovaného díla – Jednorázová a pravidelná kontrola kotlů
- Zajištění revizní činnosti v rozsahu realizovaného díla – kontroly spalinových cest, seřízení hořáků, autorizované měření malých a středních zdrojů
- Zajištění revizní činnosti v rozsahu realizovaného díla – pasporty tlakových nádob, tlakové zkoušky
- Zajištění revizní činnosti v rozsahu realizovaného díla – odborné prohlídky kotelen
- Zajištění revizní činnosti v rozsahu realizovaného díla – plynová zařízení
- Kontrola a kalibrace detektorů plynu
- Úprava napájecí vody, chemie
- Revize a servis pro parní kotel

Ostatní služby vyjmenované

- ESCO přebírá odpovědnost za metodickou přípravu i finanční náklady související s provozem speciálních zařízení provozního souboru.
- Mezi speciální zařízení provozního souboru patří zařízení, u nichž je zapotřebí z hlediska zajištění řádného provozu odborná znalost nad rámec běžných provozních úkonů. Servis těchto zařízení je metodicky veden ze strany ESCO, klient spolupracuje v rámci jeho dostupné teoretické a provozní zdatnosti.
- Mezi vyjmenované činnosti, servisních a revizních prací, jež jsou součástí finančního plnění ESCO a u nichž klient pouze provozně spolupracuje, patří zařízení:
 - kogenerační jednotka
 - trafostanice
 - náhradní zdroj elektrické energie

.....
Ing. Miroslav Lovas
člen představenstva AB Facility a.s.

.....
prim. MUDr. Petr Možný
ředitel

.....
Ing. Leoš Aldorf
člen představenstva AB Facility a.s.

Příloha č. 8

Provádění základních investičních opatření – základní harmonogram poskytování služeb a ostatní smluvní podmínky

Průvodní text harmonogramu

Veškeré práce budou zahájeny počátkem roku 2012.

Realizace rozdělena do etap

1. Centrální kotelna
2. Potrubní rozvody teplé vody
3. Rozvody plynu
4. Objektové předávací stanice
5. Kogenerační jednotka a náhradní zdroj
6. Přípojka VN a trafostanice

Zahájení všech etap výstavby předchází projekční práce, konzultace s klientem a jednání s dotčenými orgány při vyřizování stavebního povolení.

Velké změny doznal časový harmonogram realizace úsporných opatření. Předpokladem ke splnění časového sledu projektu je umožnění realizace zakázky s počátkem roku 2012. Samozřejmě též za předpokladu kladných stanovisek všech dotčených orgánů při vyřizování povolení stavby, alespoň v druhé fázi připomínkových řízení.

Realizace probíhá dle schválené projektové dokumentace.

Zkušební provoz jednotlivých částí se předpokládá od 10 měsíce roku. Samotné zahájení provozu začátkem roku 2013.

Detailní popis harmonogramu prací v samostatném tabulkovém dokumentu.

.....
Ing. Miroslav Lovas
člen představenstva AB Facility a.s.

.....
prim. MUDr. Petr Možný
ředitel

.....
Ing. Leoš Aldorf
člen představenstva AB Facility a.s.

Příloha č. 9

Energetický management - ostatní povinnosti klienta

Odpovědnost za ostatní provozní náklady

Konkrétně lze stanovit tyto úkoly a povinnosti pro provozovatele

- Klient se zavazuje na základě proškolení využívat energetická zařízení k účelnému provozu, na základě výzvy ctít základní pravidla pro optimální využití instalovaných zařízení a dlouhodobě společně s realizátorem usilovat o maximalizaci energetických úspor v rámci podmínek kladených na užívání daných prostor a zařízení v souladu s platnou legislativou. Realizátor poskytne veškerou potřebnou součinnost k zaškolení osob.
- Včas zaznamenávat změny, které by mohly vést k úniku či ztrátě energetických a jiných médií v provozovaném hospodářství, zajistit nápravná opatření.
- Nepřetápět prostory – udržovat teplotu v daných prostorech dle požadavků zákonných předpisů (zvýšení teploty v prostorech, znamená zvýšení nákladů na vytápění). U dlouhodobě nevyužívaných prostor nastavit tlumené vytápění, tzv. temperování prostor na minimální teplotu
- Uváženě hospodařit s teplou vodou.
- Dodržovat základní pravidla úsporného provozu při osvětlení vnitřních prostor dle hygienických předpisů, klást důraz na úsporu v této oblasti elektrické spotřeby.
- Vyvarovat se nadměrného a nekontrolovatelného větrání okny (trvale otevřená nebo nedovřená okna, jsou velkým únikem tepla) V zimním období se doporučuje větrat krátce a intenzivně několikrát denně. Zavírání dveří oddělující vytápěné místnosti od nevytápěných.
- Pravidelně působit na uživatele a snižovat energetickou náročnost organizačními opatřeními.
- Dbát na úsporné nakládání s prostředky svěřenými a provoz energetického hospodářství, provoz z hlediska těchto nákladů optimalizovat.
- Klient bude nadále zajišťovat řádný servis a údržbu související s provozem nově vzniklého energetického systému a finančně plnit ostatní náklady související s provozem, mimo náklady samostatně specifikované v povinnostech poskytovatele, jež jsou součástí finančních nákladů poskytovatele služby a na nichž je klient povinen provozně spolupracovat.
- Mezi ostatní budoucí provozní náklady související s provozem patří zejména mzdové náklady na osoby zajišťující výhradně provoz energetického systému, správní a výrobní režie související s investičními opatřeními k zajištění běžného servisu, oprav, revizí, měření a pravidelné kontroly technologických zařízení zdrojů, rozvodů energetických médií, akčních členů MaR, předávacích stanic a rozveden, míst spotřeby a užití energie.
- Klient je povinen dle možností minimalizovat náklady na údržbu zařízení včasným a pravidelným servisem a ctít metodické pokyny ESCO. Metodické pokyny budou nedílnou součástí předávací dokumentace při předání jednotlivých částí díla.

Klient je povinen řídit se provozními předpisy předanými ESCO při předání jednotlivých zařízení, prvků a systémů integrovaných nebo dodaných ESCO. Klient je povinen zajišťovat

pomocí k tomu kvalifikovaných firem na energetickém zařízení periodické revize, kontroly a servisní činnost. ESCO bude pro tuto oblast vykonávat po dobu smlouvy metodický dozor. Metodickým dozorem se rozumí zejména kontrola termínu provádění revizí a servisní činnosti dle platné legislativy, případně pokud se takováto činnost ukáže jako účelná k optimalizaci provozu a dosažení úspor v souladu s předmětem smlouvy.

Komponenty, kterým před dokončením platnosti smlouvy vyprší jejich životnost, budou vyměněny a náklady na jejich výměnu budou zohledněny při výpočtu dosažené úspory v daném roce.

Strategie servisu zvolená dodavatelem musí vyhovovat požadavkům správného hospodaření s energetickým systémem.

.....
Ing. Miroslav Lovas
člen představenstva AB Facility a.s.

.....
prim. MUDr. Petr Možný
ředitel

.....
Ing. Leoš Aldorf
člen představenstva AB Facility a.s.

Příloha č. 10

Energetický management – činnosti ESCO

Služba energetického managementu řeší hospodárný provoz technologického systému areálu léčebny včetně správy všech druhů energií - nedílnou součástí je plánování a řízení rozvoje energetického hospodářství.

Cílem služby energetického managementu je řešit ekonomicky využitelné úspory energie a realizovat potřebná technická i organizační opatření, kdy úspor je dosahováno především realizací beznákladových a nízkonákladových opatření, i když zároveň umožňuje nalézat a posuzovat úsporná opatření investičního charakteru. V podstatě se jedná o metodu, nabízející na klíč komplexní služby s cílem snížit spotřebu energie v objektu zákazníka, který jakožto spotřebitel energie nemusí na takový druh projektu vynakládat žádný kapitál, neboť potřebné finanční zdroje na úhradu energeticky úsporného řešení mu přinese projekt samotný a splátky tak řeší budoucí dosažené úspory energie. Strukturovaný přístup k energetickému managementu je založen na systematickém sledování skutečné energetické spotřeby, analýze výsledků a následné realizaci nápravných opatření.

Přínosem je nastavení provozu, který umožňuje integraci energetického managementu do již existující řídicí struktury a který je možno charakterizovat i jako dynamický a dlouhodobý energetický audit. Projekt zahrnuje také možnou reorganizaci struktury včetně auditu provozního personálu, revizi subdodavatelských smluv a komplexní využití všech synergií v oblasti IT podpory, administrativy či servisu apod.

V podstatě se jedná o progresivní způsob provozování objektů léčebny a jejich technologií s využitím centrálního dispečinku, který zajišťuje funkci přesného udržování vnitřního klimatu a sledování poruchových stavů.

Je tak v řešení dlouhodobý proces optimalizace spotřeby energie, tedy maximální energetické úspory při minimálních nákladech a zabezpečení dodávek energií za co nejnižší cenu v potřebném množství, čase a kvalitě. Celkově tato služba nabízí kvalifikované řízení energetického hospodářství v souladu s platnými právními předpisy včetně koordinace velké řady účastníků celého procesu.

Projekt dále řeší sjednocení systémů měření a regulace pod nový řídicí prvek s připojením na centrální dispečink s možností dálkového ovládní důležitých technologií provozovaných objektů. Je tak možno využít speciálně vybaveného dispečerského pracoviště, jež je nedílnou součástí služby energetického managementu, jakožto nástroje pro efektivní snižování energetické náročnosti objektů. Nastavením systému pro řízení technologií a analýzu technických dat v rámci špičkového dispečerského systému je možno ovládat i provozy velmi složitých technologických celků.

Díky tomuto systému získáváme možnost přehledně a rychle sledovat velké množství technologických dat či technologických schémat a tím získat aktuální informace o správném chodu všech monitorovaných technologií, následně využíváme historických trendů, na jejichž základě je možno zvyšovat efektivnost provozu a rovněž snižovat spotřebu všech energií a médií. Máme možnost sledovat a vyhodnocovat veškeré abnormality v chování jednotlivých zařízení, což slouží k odhalení eventuální nevhodnosti ve využívání energií nebo dokonce i budoucí poruchy. Máme tak k dispozici zásadní provozní opatření, jehož výhodou je, že objekty připojené na centrální dispečink je takto možno analyzovat prakticky v reálném čase.

Jmenovitě se jedná zejména o následující činnosti:

- Sledovat hospodaření s energií v jednotlivých objektech a areálu. Rozsah sledování spotřeb energií bude specifikován v projektové dokumentaci část - měření a regulace. Tento rozsah bude konzultován s klientem. Způsob přenosu naměřených dat bude dálkový přes internetové připojení. Hodnoty z fakturačních měřidel budou poskytovány klientem v podobě naskenovaného příslušného dokumentu dle harmonogramu zasilání faktur a příloh od dodavatele příslušných komodit.
- Vyhodnocovat hospodaření s energií v jednotlivých objektech a areálu. Rozsah vyhodnocování se bude týkat všech druhů energií. Toto vyhodnocení a závěry budou předkládány na pravidelných poradách v podobě jednoduché zprávy o dílčím vyhodnocení.
- Počítat měsíčně, čtvrtletně a ročně úspory nákladů.
- Doporučovat další možnosti, jak zlepšit hospodaření s energií, zejména prostřednictvím prostých opatření.
- Pořádat čtvrtletní porady k vyhodnocení účinků dle této smlouvy.
- Zpracovat písemně vždy průběžnou zprávu za předchozí zúčtovací období, jež musí minimálně obsahovat (popis provozu energetického systému během zúčtovacího období, specifikaci provedených dodatečných opatření, výši dosažených úspor nákladů, výši dosažených úspor energií, výši garantované úspory)
- Nepřetržitý dispečerský monitoring aktuálních provozních stavů a spotřeb (společná práce s místní provozní obsluhou), systémem umožněná vizualizace, vytváření přehledů spotřeb k možnostem průběžného vyhodnocování.
- Průběžná optimalizace provozních parametrů, tvorba ET křivek, kontrola nastavení provozních parametrů (společná práce s místní provozní obsluhou léčebny) k dosažení maximálních úspor při zajištění požadovaných parametrů pro vytápění budov, dodávku TUV, provoz vzduchotechniky atd.
- Kontrola a optimalizace úrovně sjednávaných kapacit a příkonové charakteristiky odběru elektřiny s cílem dosažení úspory. Průběžné vyhodnocování výkonnosti kogenerace vzhledem k provozním a uspořené nákladům.
- Specifikace možných úprav pro dosažení dalších úspor nákladů na spotřebě elektrické energie, tepla a vody v areálu a v instalovaných technických zařízeních systému vytápění, vzduchotechniky, chlazení a osvětlení.
- Roční zpráva dalších možných úsporných opatření provozovateli předkládaná vždy ke konci příslušného ročního období poskytované služby.
- Průběžné energetické poradenství s činnostmi související s úpravou technických zařízení budov ve smyslu koncepční práce k dosažení budoucích úspor energie.

.....
Ing. Miroslav Lovas
člen představenstva AB Facility a.s.

.....
prim. MUDr. Petr Možný
ředitel

.....
Ing. Leoš Aldorf
člen představenstva AB Facility a.s.

Příloha č. 11

Cena za provedení základních opatření

CENA ZA REALIZACI ÚSPORNÝCH OPATŘENÍ

cena za přípravu realizace úsporných opatření	2 596 000,00 Kč
cena za realizaci úsporných opatření (<i>doložit kalkulaci</i>)	62 404 000,00 Kč
cena za realizaci úsporných opatření celkem bez DPH	65 000 000,00 Kč
DPH 20%	13 000 000,00 Kč
realizace úsporných opatření celkem včetně DPH	78 000 000,00 Kč

CENA ZA ZAJIŠTĚNÍ FINANCOVÁNÍ ZAKÁZKY

cena za poskytnutí dodavatelského úvěru (<i>nepodléhá DPH</i>)	31 500 000,00 Kč
-----------------------------------------------------------------------	-------------------------

CENA ZA DALŠÍ SLUŽBY (*nutno specifikovat četnost plateb*)

cena za smluvně sjednané servisní činnosti	0,00 Kč
cena za případné další služby (energetický management)	10 000 000,00 Kč
jiné náklady (funkce a servisu nových zdrojů, KGJ, trafostanice)	5 000 000,00 Kč
cena za další služby celkem bez DPH	15 000 000,00 Kč
DPH 20%	3 000 000,00 Kč
cena za další služby celkem včetně DPH	18 000 000,00 Kč

CENA CELKEM bez DPH	111 500 000,00 Kč
DPH 20%	16 000 000,00 Kč
CENA CELKEM včetně DPH	127 500 000,00 Kč

Položkový rozpočet

Číslo	Název	Popis	Investiční náklady / Cena v (Kč bez DPH)	Neinvestiční náklady a opravy / Cena v (Kč bez DPH)	Celkem / Cena v (Kč bez DPH)
1	Vybudování vlastního zdroje tepla - centrální plynová kotelna	Kotel parní středotlaký , tři plynové teplovodní kotle , Kogenerační jednotka , komíny a kouřovody, vyložkování a oprava stávajícího průmyslového komínu, stavební úpravy a další	18 732 000		18 732 000
2	Rekonstrukce distribuce tepla a teplé vody	Potrubní rozvody, TI (Zemní práce, topné kanály, Tepelné izolace, Rozvody potrubí UT, Rozvod potrubí TUV - oprava, Rozvod potrubí - pára, Kotvení, kompenzace, nátěry, zkoušky a další)	10 340 000	11 935 000	22 275 000
3	Dodávky tepla pro technologii provozu prádelny a provozu kuchyně	Potrubní rozvody, STL plynovod, VTL plynovod, VTL/STL regulační stanice (zemní práce, montáže, zásyp, signalizace a další)	3 353 000	0	3 353 000
4	Rekonstrukce objektových předávacích stanic a regulace tepla jednotlivých objektů	Objektové předávací stanice tepla (Rekonstrukce stávajících OPS ve strojní a stavební části, hydronické vyvážení, úpravy na páře)	3 531 000	5 583 000	9 114 000
5	Instalace vlastní trafostanice včetně zajištění náhradního zdroje elektrické energie	Vlastní zdroj elektrické energie včetně záložního (zřízení vlastní přípojky z distribuce - poplatek za připojení, kobková trafostanice vč.vystrojení, vyvedení výkonu kogenerační jednotky, úpravy v napojení NN, instalace záložního dieselgenerátoru)	4 680 000		4 680 000
6	Instalace systému účinného systému měření a regulace pro dálkový dohled	Měření a regulace - kotelna, předávací stanice, dispečing, vzdálený přístup	3 250 000		3 250 000
7	Úsporná opatření na vodě	Úsporná opatření na vodě	500 000		500 000
8	Využití odpadního tepla z provozu prádelny	Využívání odpadního tepla z praček v prádelně - odhad	500 000		500 000
9	Projektční práce a inženýring	Projektová dokumentace, autorský dozor (zkoušky, koordinace, stavební povolení, revize, ostatní)		2 596 000	2 596 000
			44 886 000	20 114 000	65 000 000
CENA CELKEM Kč bez DPH					65 000 000
DPH 20%					13 000 000
CENA CELKEM Kč s DPH					78 000 000

.....
Ing. Miroslav Lovas
 člen představenstva AB Facility a.s.

.....
Ing. Leoš Aldorf
 člen představenstva AB Facility a.s.

.....
prim. MUDr. Petr Možný
 ředitel

Příloha č. 12

Splátkový kalendář

10 let
120 splátek

- 65 000 000 Kč Investice bez DPH
541 667 Kč Měsíční splátka investice bez DPH
- 31 500 000 Kč Celkové finanční náklady
262 500 Kč Měsíční splátka finančních nákladů
- 15 000 000 Kč Celkové ostatní náklady na EM a servis bez DPH
125 000 Kč Měsíční splátka ostatních nákladů bez DPH
- * K nákladům bude připočteno DPH v platné sazbě

	Datum	Splátky investice bez DPH	Splátka finančních nákladů	Splátka energetického managementu a servisu bez DPH	Celková měsíční splátka bez DPH *
1	30.4.2013	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
2	31.5.2013	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
3	30.6.2013	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
4	31.7.2013	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
5	31.8.2013	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
6	30.9.2013	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
7	31.10.2013	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
8	30.11.2013	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
9	31.12.2013	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
10	31.1.2014	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
11	28.2.2014	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
12	31.3.2014	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
13	30.4.2014	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
14	31.5.2014	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
15	30.6.2014	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
16	31.7.2014	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
17	31.8.2014	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
18	30.9.2014	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
19	31.10.2014	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
20	30.11.2014	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
21	31.12.2014	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
22	31.1.2015	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
23	28.2.2015	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
24	31.3.2015	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
25	30.4.2015	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
26	31.5.2015	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
27	30.6.2015	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
28	31.7.2015	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
29	31.8.2015	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
30	30.9.2015	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
31	31.10.2015	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
32	30.11.2015	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč

Poskytování energetických služeb metodou EPC v areálu Psychiatrické léčebny v Kroměříži

33	31.12.2015	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
34	31.1.2016	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
35	28.2.2016	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
36	31.3.2016	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
37	30.4.2016	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
38	31.5.2016	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
39	30.6.2016	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
40	31.7.2016	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
41	31.8.2016	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
42	30.9.2016	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
43	31.10.2016	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
44	30.11.2016	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
45	31.12.2016	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
46	31.1.2017	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
47	28.2.2017	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
48	31.3.2017	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
49	30.4.2017	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
50	31.5.2017	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
51	30.6.2017	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
52	31.7.2017	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
53	31.8.2017	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
54	30.9.2017	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
55	31.10.2017	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
56	30.11.2017	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
57	31.12.2017	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
58	31.1.2018	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
59	29.2.2018	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
60	31.3.2018	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
61	30.4.2018	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
62	31.5.2018	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
63	30.6.2018	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
64	31.7.2018	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
65	31.8.2018	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
66	30.9.2018	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
67	31.10.2018	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
68	30.11.2018	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
69	31.12.2018	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
70	31.1.2019	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
71	28.2.2019	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
72	31.3.2019	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
73	30.4.2019	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
74	31.5.2019	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
75	30.6.2019	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
76	31.7.2019	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
77	31.8.2019	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
78	30.9.2019	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
79	31.10.2019	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
80	30.11.2019	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
81	31.12.2019	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
82	31.1.2020	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
83	29.2.2020	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
84	31.3.2020	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč

Poskytování energetických služeb metodou EPC v areálu Psychiatrické léčebny v Kroměříži

85	30.4.2020	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
86	31.5.2020	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
87	30.6.2020	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
88	31.7.2020	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
89	31.8.2020	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
90	30.9.2020	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
91	31.10.2020	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
92	30.11.2020	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
93	31.12.2020	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
94	31.1.2021	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
95	28.2.2021	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
96	31.3.2021	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
97	30.4.2021	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
98	31.5.2021	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
99	30.6.2021	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
100	31.7.2021	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
101	31.8.2021	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
102	30.9.2021	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
103	31.10.2021	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
104	30.11.2021	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
105	31.12.2021	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
106	31.1.2022	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
107	28.2.2022	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
108	31.3.2022	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
109	30.4.2022	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
110	31.5.2022	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
111	30.6.2022	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
112	31.7.2022	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
113	31.8.2022	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
114	30.9.2022	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
115	31.10.2022	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
116	30.11.2022	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
117	31.12.2022	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
118	31.1.2023	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
119	28.2.2023	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
120	31.3.2023	541 666,67 Kč	262 500,00 Kč	125 000,00 Kč	929 166,67 Kč
		65 000 000,00 Kč	31 500 000,00 Kč	15 000 000,00 Kč	

.....
Ing. Miroslav Lovas
 člen představenstva AB Facility a.s.

.....
prim. MUDr. Petr Možný
 ředitel

.....
Ing. Leoš Aldorf
 člen představenstva AB Facility a.s.

Příloha č. 13

OPRÁVNĚNÉ OSOBY

ESCO

Smluvní a obchodní záležitosti

Ing. Leoš Aldorf

Vídeňská 89a, 639 00 Brno

Ing. Tomáš Lyčka

Vídeňská 89a, 639 00 Brno

Technické a provozní záležitosti

Radek Vrána

Vídeňská 89a, 639 00 Brno

Ekonomické a fakturační záležitosti

Ing. Martin Nádeníček

Vídeňská 89a, 639 00 Brno

Klient

Smluvní a obchodní záležitosti

prim. MUDr. Petr Možný

Ing. Radim Beneš

Technické a provozní záležitosti

Ing. Radim Beneš

Ing. Josef Strnad

Ing. Zdeněk Šiška

Ing. Eduard Šober - TDI
[Redacted]

Ekonomické a fakturační záležitosti

Ing. Josef Křenek
[Redacted]

Ing. Monika Schillingová – daňový poradce PL
[Redacted]

.....
Ing. Miroslav Lovas
člen představenstva AB Facility a.s.

.....
prim. MUDr. Petr Možný
ředitel

.....
Ing. Leoš Aldorf
člen představenstva AB Facility a.s.