

Berentei Műszaki Ellátó Szervezet
Berente
Fekete Sándor
úr részére

Jelünk: 1192/2015
Ügyintéző: Orbán Miklós
Jelük:
Dátum: 2015. 06. 15.
Fax:

Tárgy: Ajánlat

Ajánlati szám: AP061/2015 (Berente, Szent Borbála Idősek Otthona, hőközpont átalakítás)

Köszönettel vettük árajánlat kérését, tárgyi munkára, melyre az alábbi ajánlatot adjuk:

Az ajánlat adás előtt helyszíni felmérést végeztünk. A helyszíni felmérésen a rendszer működésével kapcsolatban az alábbi problémákat tudtuk meg:

- Az épületben általában mindenhol nagyon meleg van. A magasabb hőmérséklet miatt gyakran van nyitva az ablak.
- A radiátoron termosztatikus radiátor szelepek vannak, de ennek ellenére nem lehet az adott helység hőmérsékletét szabályozni
- A szabályozatlanság miatt vagy hideg, vagy meleg van az épületben és a lakoknak nincs megfelelő komfortérzetük
- A fűtési rendszerben zaj problémák előfordultak

A hőközponti helység felmérésekor az alábbiakat tapasztaltuk:

- A fűtési körök szivattyúi állandó térfogatáramú szivattyúk, kivéve a konyhát ellátó szivattyút, ami frekvenciaváltós kialakítású
- A hőmérséklet érzékelők a csőfelületére szereltek és műanyag kötőzővel vannak rögzítve
- A külső levegő érzékelő a falra van szerelve
- A szabályozó szelep vagy hiányzik, vagy az elmondás alapján nem vagy bizonytalanul működik

A felmérés alapján az alábbiakat tudjuk a rendszer működésével kapcsolatban megállapítani:

- A radiátoron lévő termosztatikus radiátor szelepek miatt változó fordulatszámú szivattyút kell beépíteni. A jelenleg beépített szivattyú nem tudja a változó térfogatáramú szekunder rendszer igényének megfelelően változtatni a

Postacím: 2801 Tatabánya Pf.:1401
Telefon: +3634/512-270; Fax: +3634/512-271
E - mail: product@komplexproduct.hu
Bankszámlaszám: 10103623-48885131-00000004
Adószám: 11631554-2-11

teljesítményét. Így amikor a radiátorszelepek zárnak a fűtési körben a nyomás megnövekszik. A megnövekedett nyomás a radiátorszelepen áramlási zajt idézhet elő, a szabályozó szelepen pedig megakadályozhatja a helyes működést.

- A hőmérséklet érzékelők műanyag kötőzővel történő rögzítése nem megfelelő. Nincs biztosítva, hogy megfelelő hőátadás legyen a hőfokérzékelő és a csőfelület között, ami a valós és a mért érték közötti eltérést okozhatja.
- A meglévő rendszernek nincs visszajelzése a helyiség hőfokokról (fűtés, hmv, lakótér, stb.), melyek hiányában a jó szabályozás szinte lehetetlen.
- Nincs kiképzett szakember a rendszer működtetéséhez

A megbeszélésünk értelmében több javaslatra teszünk javaslatot.
Az eltérés a villamos szabályozás különböző kialakítása.

Az első megoldási javaslat:

Távfelügyeletre alkalmas új vezérlő elektronika telepítése, távfelügyelet opcionális kiépítésével:

Az alábbi feladatokat látja el:

Kazán vezérlés:

- 3 db kazán (Vitogas 050) - csak KI/BE kapcsolás
- 3 db (kazánonként 1) szivattyú vezérlése
- kazánléptetés: ez alatt az alábbiak értendők.

A működtetés szerint téli és nyári üzemmód valósul meg. Ez azt jelenti, hogy télen külső hőmérsékletre történik a kazánok üzemeltetése, nyáron pedig a HMV előállítás. A PLC az üzemórát is figyeli és automatikusan váltja a kazánokat az egyforma „elhasználódás” érdekében.

Fűtési körök szabályozása:

- 4 fűtési kör ikerszivattyúval (teljesen automatikusan történhet a szivattyúk közti váltás, a PLC üzemóra szerint biztosítja az egyforma „elhasználódást”)
- külső hőmérséklet követő szabályzás, előremenő hőmérsékletre

HMV kör szabályozása:

- 1 HMV kör szabályzása ikerszivattyúval (amennyiben teljesen automatikusan történhet a szivattyúk közti váltás, a PLC üzemóra szerint biztosítja az egyforma „elhasználódást”)
- szabályzás értéktartó, szivattyú tartományszabályzással
- 1 ikerszivattyú (cirkulációs) (teljesen automatikusan történhet a szivattyúk közti váltás, a PLC üzemóra szerint biztosítja az egyforma „elhasználódást”)

A rendszerbe épített hőmérőket, valamint a szelepeket a cserélni kell. A rendszert egy nyomásméréssel egészítjük ki.

Távfelügyelet (opcionális):

A szabályzást végző eszköz (a hőközponti helységben lévő PLC) és a felügyeletet ellátó számítógép (ami bárhol lehet) között Ethernet kapcsolatot kell kiépíteni, így a helyi felügyelet megoldottá válik. Amennyiben távelérésre is igény van, a gépet (melyen a szerver program fut) az internetre kell kötni, így egy kliens programmal a rendszer bárhonnan elérhetővé válik, valamint a távsegítség, távvezérlés is megoldható.

Ajánlatunk az alábbiakat tartalmazza:

- Tervezést
- Frekvenciaváltós szivattyúk szállítását, beépítését
- Szabályozószelepek és szelephajtások szállítását, beépítését
- Netflex típusú PLC-t szállítását és beépítését
- Működtető programok elkészítését
- Hőmérséklet érzékelők és nyomástávadó szállítását, beépítését
- Terepi kábelevezést (erősáramú, irányítástechnikai)
- Villamos készülékek elhelyezése
- Kábelvégek bekötését
- Opcionálisan a távfelügyelet kialakítását (PC, felügyeleti szoftver, adatátvitel, kliens, megjelenítő program vagy helyi kijelző)
- Kiszállást, beüzemelést
- Oktatást
- A fűtés indulásakor a rendszer besabályozása (max 3 alkalom)

A második megoldási javaslat:

Távfelügyeletre alkalmas új vezérlő elektronika telepítése, távfelügyelet opcionális kiépítésével:

Az alábbi feladatokat látja el:

Kazán vezérlést a meglévő Vitotronic szabályozó látja el:

Fűtési körök szabályozása:

- 4 fűtési kör ikerszivattyúval (kézi váltással a szivattyúk között)
- külső hőmérséklet követő szabályzás, előremenő hőmérsékletre

HMV kör szabályozása:

- 1 HMV kör szabályozása ikerszivattyúval (kézi váltással a szivattyúk között)
- szabályzás értéktartó, szivattyú tartományszabályzással
- 1 ikerszivattyú (cirkulációs) (kézi váltással a szivattyúk között)

A rendszerbe épített hőmérőket, valamint a szelepeket a cserélni kell. A rendszert egy nyomásméréssel egészítjük ki.

Távfelügyelet (opcionális):

A szabályzást végző eszköz (a hőközponti helységben lévő PLC) és a felügyeletet ellátó számítógép (ami bárhol lehet) között Ethernet kapcsolatot kell kiépíteni, így a helyi felügyelet megoldottá válik. Amennyiben távelérésre is igény van, a gépet (melyen a

szerver program fut) az internetre kell kötni, így egy kliens programmal a rendszer bárhol elérhetővé válik, valamint a távsegítség, távvezérlés is megoldható.

Ajánlatunk az alábbiakat tartalmazza:

- Tervezést
- Frekvenciaváltós szivattyúk szállítását, beépítését
- Szabályozószelepek és szelephajtások szállítását, beépítését
- Daisy típusú PLC-t szállítását és beépítését
- Működtető programok elkészítését
- Hőmérséklet érzékelők és nyomástávadó szállítását, beépítését
- Terepi kábelezt (erősáramú, irányítástechnikai)
- Villamos készülékek elhelyezése
- Kábelvégek bekötését
- Opcionálisan a távfelügyelet kialakítását (PC, felügyeleti szoftver, adatátvitel, kliens, megjelenítő program vagy helyi kijelző)
- Kiszállást, beüzemelést
- Oktatást
- A fűtés indulásakor a rendszer be szabályozása (max 3 alkalom)

Az átalakítás ára:

1 megoldás

WILO Stratos iker szivattyú beépítéssel: 6.645.000,-Ft+ÁFA
Távfelügyelet kiépítése:1.150.000,-FT+ÁFA

2 megoldás

WILO Stratos iker szivattyú beépítéssel: 5.661.000,-Ft+ÁFA
Távfelügyelet kiépítése:1.150.000,-FT+ÁFA

Garancia: A beépített készülékekre a beüzemelésétől számított 24 hónap garanciát adunk.

Szállítási határidő: megbeszélés szerint

Ajánlatunk érvényessége: 2015. október 25.

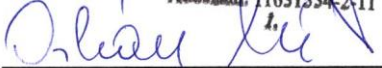
4

Postacím:	2801 Tatabánya Pf.:1401
Telefon:	+3634/512-270; Fax: +3634/512-271
E - mail:	product@komplexproduct.hu
Bankszámlaszám:	10103623-48885131-00000004
Adószám:	11631554-2-11

Fizetési feltételek: megbeszélés szerint

Remélem ajánlatunk mindenben megfelel az Önök igényének és várjuk megrendelésüket.

Üdvözlettel:

 **KOMPLEX PRODUCT Kft.**
2800 Tatabánya,
Táncsics M. u. 1/c.
Adószám: 11631554-2-11

KOMPLEX PRODUCT Kft.
Orbán Miklós