POZICE	POPIS ZAŘÍZENÍ	ks
001	Plynový teplovodní kotel včetně systému řízení kotle; topná voda 90/60 °C, výkon 1350 kW; regulační rozsah 1 : 6; účinnost 95,8 %; NOx 80 mg/Nm3	1
1.01	Těleso kotle	1
1.02	Pojistný ventil kotle – dodávka kotle	1
1.03	Odděľovací nádoba die EN	1
1.04	Membránová expanzní nádoba pro topný systém, objem 80 l; maximální provozní tlak 6 bar; přípustná teplota na membránu 70°C, včetně kombinované přípojovací armatury	2
1.05	Kotlová čerpadlo – dodávka kotle	1
1.06	Třícestný regulační ventil – hlídání teploty zpátečky – dodávka kotle	1
1.07	Regulační ventil – udržování kotle v teplém stavu – dodávka kotle	1
1.08	Čerpadlo – udržování kotle v teplém stavu – dodávka kotle	1
1.09	Kondenzační ekonomizér kotle – dodávka kotle	1
1.10	Pojistný ventil ekonomizeru kotle – dodávka kotle	1
1.11	Odděľovací nádoba die EN	1
1.12	Čerpadlo ekonomizéru – dodávka kotle	1
1.13	Tlumič hluku spalin kotle, tvar Z profil 1000 x 1000 mm; délka mezi hrdly do 3000 mm	1
1.14	Nádoba odvodu kondenzátu spalin; mat. korozivzdorná ocel; udržovaný přetlak, udržovaný přetlak 100 mm H2O	1
1.15	Máříč spotřeby tepla kotlového okruhu; ultrazvukový; médium do 120 °C; QJ 40 m3/h; napájení baterie; výstup M-bus	1
1.16	Vyvažovací ventil kotlového okruhu; digitální hlava; měření; Kvs 190	1
1.17	Máříč spotřeby tepla okruhu ekonomizéru; ultrazvukový; médium do 120 °C; QJ 40 m3/h; napájení baterie; výstup M-bus	1
1.18	Vyvažovací ventil okruhu ekonomizéru; digitální hlava; měření; Kvs 190	1
1.19	Elektro rozvaděč kotle a systému řízení kotle (nástěnný) – dodávka kotle	1
002	Plynový teplovodní kotel včetně systému řízení kotle; topná voda 90/60 °C; výkon 1350 kW; regulační rozsah 1 : 6; účinnost 95,8 %; NOx 80 mg/Nm3	1
2.01	Těleso kotle	1
2.02	Pojistný ventil kotle – dodávka kotle	1
2.03	Odděľovací nádoba die EN	1
2.04	Membránová expanzní nádoba pro topný systém, objem 80 l; maximální provozní tlak 6 bar; přípustná teplota na membránu 70°C, včetně kombinované přípojovací armatury	2
2.05	Kotlová čerpadlo – dodávka kotle	1
2.06	Třícestný regulační ventil – hlídání teploty zpátečky – dodávka kotle	1
2.07	Regulační ventil – udržování kotle v teplém stavu – dodávka kotle	1
2.08	Čerpadlo – udržování kotle v teplém stavu – dodávka kotle	1
2.09	Kondenzační ekonomizér kotle – dodávka kotle	1
2.10	Pojistný ventil ekonomizéru kotle – dodávka kotle	1
2.11	Odděľovací nádoba die EN	1
2.12	Čerpadlo ekonomizéru – dodávka kotle	1
2.13	Tlumič hluku spalin kotle, tvar Z profil 1000 x 1000 mm; délka mezi hrdly do 3000 mm	1
2.14	Nádoba odvodu kondenzátu spalin; mat. korozivzdorná ocel; udržovaný přetlak, udržovaný přetlak 100 mm H2O	1
2.15	Máříč spotřeby tepla kotlového okruhu; ultrazvukový; médium do 120 °C; QJ 40 m3/h; napájení baterie; výstup M-bus	1
2.16	Vyvažovací ventil kotlového okruhu; digitální hlava; měření; Kvs 190	1
2.17	Máříč spotřeby tepla okruhu ekonomizéru; ultrazvukový; médium do 120 °C; QJ 40 m3/h; napájení baterie; výstup M-bus	1
2.18	Vyvažovací ventil okruhu ekonomizéru; digitální hlava; měření; Kvs 190	1
2.19	Elektro rozvaděč kotle a systému řízení kotle (nástěnný) – dodávka kotle	1
003	Motorgenerátor kogenerační jednotky včetně systému řízení; topná voda 90 / 70 °C, jmenovitý elektrický výkon 800 kW, maximální tepelný výkon 917 k, regulační rozsah 50-100 %, celková účinnost 90,8 %, NOx 500 mg/Nm3	1
3.01	Pojistný ventil výměníku chlazení bloku motoru – součást motorgenerátoru lumínského pod kapotou	1
3.02	Čerpadlo sekundárního okruhu – součást motorgenerátoru lumínského pod kapotou	1
3.03	Pojistný ventil výměníku chlazení palivové směsi motoru – součást motorgenerátoru lumínského pod kapotou	1
3.04	Čerpadlo technologického okruhu – součást motorgenerátoru lumínského pod kapotou	1
3.05	Třícestný regulační ventil technologického okruhu – součást motorgenerátoru lumínského pod kapotou	1
3.06	Primární expanzní nádoba technologického okruhu – součást motorgenerátoru lumínského pod kapotou	1
3.07	Sekundární expanzní nádoba technologického okruhu; Membránová expanzní nádoba pro solární systém, objem 50 l; maximální provozní tlak 10 bar; koncentrace glykolu do 50 %; přípustná teplota na membránu 70°C, včetně kombinované přípojovací armatury	1
3.08	Chladič technologického okruhu; akustický výkon 42 dB/10 m – dodávka kogenerační jednotky	1
3.09	Odvodní ventilátor chladicího vzduchu – součást motorgenerátoru lumínského pod kapotou	1
3.10	Přívodní ventilátor spalovacího a chladicího vzduchu – součást motorgenerátoru lumínského pod kapotou	1
3.11	Klapka přívodního spalovacího a chladicího vzduchu; regulační kalpka 1900 x 1250 mm, pohon 24 V DC; Řízení 0-10 V	1
3.12	Klapka odvodního chladicího vzduchu; 1500 x 1000; pohon 24 V DC; Řízení 0-10 V	1
3.13	Klapka recirkulace; regulační klapka 1000 x 1000 mm; pohon 24 V DC; Řízení 0-10 V	1
3.14	Přívodní tlumič hluku spalovacího a chladicího vzduchu; profil 1900 x 1250 mm, délka do 3000 mm a 1000 mm – dodávka kogenerační jednotky	1
3.15	Odvodní tlumič hluku chladicího vzduchu 1. část; profil 1500 x 1000; délka do 3000 mm – dodávka kogenerační jednotky	1
3.16	Odvodní tlumič hluku chladicího vzduchu 2. část; profil 1500 x 1000; délka do 1000 mm – dodávka kogenerační jednotky	1
3.17	Klapka vytápění; regulační klapka 800 x 500 mm, pohon 24 V DC, Řízení 0-10 V	1
3.18	Tlumič hluku vytápění; profil 800 x 500; délka do 2000 mm	1
3.19	Přídavná olejová nádrž motoru 260 l – součást motorgenerátoru	1
3.20	Nádrž doplňování oleje 400 l – součást motorgenerátoru	1
3.21	Olejové čerpadlo vypouštění použitého oleje – součást motorgenerátoru	1
3.22	Elektromagnetický ventil dopouštění oleje – součást motorgenerátoru	1
3.23	Čerpadlo na olej včetně sudového adaptéru; hadice; plovákového spínače; držáku; cca 9/min; 230 V; 550 W	1
3.24	Sud oleje cca 200 l – připravení obal	1
3.25	Mobilní záchytná vanička – na dva sudy	1
3.26	Elektro rozvaděč kogenerační jednotky – dodávka kogenerační jednotky	1
3.27	Elektro rozvaděč kogenerační jednotky – dodávka kogenerační jednotky	1
3.28	Elektro rozvaděč kogenerační jednotky – dodávka kogenerační jednotky	1
3.29	Elektro rozvaděč kogenerační jednotky – dodávka kogenerační jednotky	1
004	Spalinový modul kogenerační jednotky	1
4.01	Spalinový výměník 1 stupeň – součást spalinového modulu	1
4.02	Pojistný ventil spalinového modulu – dodávka kogenerační jednotky	1
4.03	Katalizátor – dodávka kogenerační jednotky	1
4.04	Třícestný regulační ventil sekundárního okruhu – dodávka kogenerační jednotky	1
4.05	Spalinový výměník 2. stupeň kondenzační – součást spalinového modulu	1
4.06	Membránová expanzní nádoba pro topný systém, objem 80 l; maximální provozní tlak 6 bar; přípustná teplota na membránu 70°C, včetně kombinované přípojovací armatury	2
4.07	Tlumič hluku KGJ 1. díl – dodávka kogenerační jednotky	1
4.08	Tlumič hluku KGJ 2. díl – dodávka kogenerační jednotky	1
4.09	Nádoba odvodu kondenzátu spalin – spalinový modul; mat. korozivzdorná ocel; udržovaný přetlak 100 mm H2O	1
4.10	Nádoba odvodu kondenzátu spalin – spalinovody; mat. korozivzdorná ocel; udržovaný přetlak 100 mm H2O	1
4.11	Máříč spotřeby tepla KGJ; ultrazvukový; médium do 120 °C; QJ 40 m3/h; napájení baterie; výstup M-bus;	1
4.12	Vyvažovací ventil sekundárního okruhu; digitální hlava; měření; Kvs 190	1
5.01	Přívodní tlumič ventilačního vzduchu kotelny – plynová kotle; profil 1000 x 600; délka do 3000 mm	1
5.02	Přívodní ventilátor ventilačního vzduchu kotelny – plynové kotle, ventilátor do potrubí; průřez 4655 m3/h, ext. tlak 50 Pa; akustický tlak do 31 dB; napájení 3 x 400 V; 0,4 kW	1
5.03	Odvodní tlumič ventilačního vzduchu kotelny – plynová kotle; protihluková žaluzie; profil 1000 x 1000 mm	1
5.04	Odvodní klapka ventilačního vzduchu kotelny – plynová kotle; regulační klapka 1000 x 1000 mm; pohon ON/OF 24 V DC	1
6.01	Přívodní tlumič ventilačního vzduchu kotelny – kogenerační jednotka; profil 400 x 315; délka do 4000 a 1000 mm	1
6.02	Přívodní ventilátor ventilačního vzduchu kotelny – kogenerační jednotka; ventilátor do potrubí; průřez 1080 m3/h; ext. tlak 70 Pa; akustický tlak do 49 dB; napájení 230 V; 0,23 kW	1
6.03	Odvodní tlumič ventilačního vzduchu kotleny – kogenerační jednotka; protihluková žaluzie; profil 1000 x 1000 mm	1
6.04	Odvodní klapka ventilačního vzduchu kotelny – kogenerační jednotka; regulační klapka 1000 x 1000 mm; pohon ON/OF 24 V DC	1
7.00	Rozdělovač primárního okruhu – čerpadla soustavy; DN 300; hrdla 3 x 100, 1 x 150	1
7.01	Čerpadlo soustavy; čerpadlo do potrubí vzduchem chlazené; integrovaný frekvenční měnič; teplotní odolnost do 110°C; průřez 56 m3/h; napájení 3 x 400 V; 15 kW; Řízení otáček externím signálem	3
8.00	Sběrač zdrojů; DN 300; hrdla 1 x 200, 4 x 150	1
9.00	Zozdělovač kotlů; DN 300; hrdla 2 x 150, 2 x 100	1
10.00	Rozdělovač zdrojů; DN 300; hrdla 2 x 200, 3 x 150, 1 x 135, 3 x 100, 2 x 40, 1 x 25, 1 x 20	1
10.01	Pojistný ventil primárního zdroje, po 6 bar; pojistný průřez x m3/h	1
10.02	Regulační ventil dopouštění	1
011	Čerpadlový expanzní automat primárního okruhu s beztlakou zásobní nádrží, odplyněním a dopouštěním	1
11.01	Čerpadlový modul pro výkon do 4000 kW – dodávka expanzního automatu	1
11.02	Základní zásobní nádrž o užitečném objemu 2500 l. – dodávka expanzního automatu	1
11.03	Přídavná zásobní nádrž o užitečném objemu 2500 l. – dodávka expanzního automatu	1
11.04	Elektromagnetický ventil dopouštění – dodávka expanzního automatu	1
12.01	Dávkovací násoba chem 50 l – fosforečnan sodný; uzavíratelný plnicí otvor; vypouštění; otvor pro sací potrubí; prosator pro montáž dávkovího čerpadla	1
12.02	Dávkovací čerpadlo fosforečnanu sodného; průřez 3,4 l/h, výtlak min 6,5 bar; regulace výkonu změnou frekvence závitů; řízení od impulsního vodoměru; sací a výtlačné armatury, potrubí, vstřikovač; napájení 230 V	1
13.00	Průtokoměr z vodoměr 3,5 m3/h, výstup na dávkování a MaR (impulsní); připojení závit, vodorovná montáž; teplota 40°C, PN 16	1
14.01	Jednoduchý automatický změkčovací filtr; Řízená Řízení; kapacita 300 m3 x DH, průřez 3,5 m3/h; lahev sklolaminát; připojení 1"; propojovací díly; teplotní odolnost 40°C; napájení 230V	1
14.02	Solankvá nádrž 200 l plast	1
14.03	Montážní blok 1"	1
15.00	Trubní oddělovač 1", Typ BA ve smyslu EN 1717	1
16.00	Mechanický předfiltr se zpětným proplachem a manometrem 1", síto 100 um, teplotní odolnost 40°C, PN 16	1
17.00	Vodoměr fakturační; připojení závit, vodorovná montáž; teplota 40°C, PN 16 – stávající, pouze přemístění	1
18.00	Neutralizační box kondenzátu spalin; 340 l/h	1
19.00	Akumulační nádrž; 60 m3; průměr 4 m; PN 6; připojení příruba DN 200	1
19.01	Separátor nečistot; 115 m3/h, PN 10, odkalovací ventil	1
19.02	Uzavírací excentrická mezipříruboká klapka; DN 150; PN 6; pohon ON/OF; 24 V DC	1
19.03	Uzavírací kulový kohout; DN 40; PN 6; pohon ON/OF; 24 V DC	1
19.04	Uzavírací excentrická mezipříruboká klapka; DN 150; PN 6; pohon ON/OF; 24 V DC	1
20.00	Třícestný regulační ventil, reverzní, DN 125, PN 16, řezitelní odolnost min. 170°C, Kvs 160; měkotěsnící; mat těla tvárná litina, připojení přírubou; Pohon; napájení 24 V DC; Řízení 0-10V	1
021	Blokova předávací stanice pro UT a TUV; Řídící systém AMIT; Řízení stanice a Řízení větví; prim 90/60; sec. 70/50; UT 650 kW, TUV 120 kW	1
21.01	Deskový výměník UT – dodávka stanice	1
21.02	Regulační ventil UT s havarijní řukcí – dodávka stanice	1
21.03	Máříč spotřeby tepla primární strany; ultrazvukový; médium do 120 °C; QJ 15 m3/h; napájení baterie; výstup M-bus	1
21.04	Regulátor diferenčního tlaku stanice	1
21.05	Pojistný ventil UT – dodávka stanice	1
21.06	Deskový výměník TUV – dodávka stanice	1
21.07	Regulační ventil TUV s havarijní funkcí – dodávka stanice	1
21.08	Cirkulační čerpadlo TUV; materiálově provedení bronz/korozivzdorná ocel – dodávka stanice	1
21.09	Vodoměr studená vody, výstup M-bus	1
21.11	Pojistný ventil TUV – dodávka stanice	1
21.12	Vodoměr ohřátá vody; médium do 90 °C, 2,5 m3	1
21.13	Ruční regulační ventil DN 15	1
22.00	Vyrovnávací nádrž TUV 480 l stávající; materiál korozivzdorná ocel	1
23.00	Zásobník předehřevu TUV 300 l; materiál korozivzdorná ocel; tepelná izolace s povrchovou úpravou	1
23.01	Pojistný ventil TUV, po 6 bar; pojistný průřez 3 m3/h	1
23.02	Membránová expanzní nádoba pro systém TUV; maximální provozní tlak 10 bar; objem 18 l; plnoprůtokový přípojovací armatura pro pitnou vodu	1
23.03	Zpětný ventil kontrolovatelný typu EA ve smyslu EN 1717	1
24.00	Máříč spotřeby tepla solárního okruhu; ultrazvukový; médium do 120 °C, QJ 0,6 m3/h; napájení baterie, výstup M-bus	1
025	Dvoutrubková solární stanice s oběhovým čerpadlem DN 25 / 60 kPa; pracovní bod 0,1 m3/h – 10 kPa; plně vybavené zařízení včetně systému Řízení a tepelné izolace, napájení 230 V	1
25.01	Ruční regulační ventil – dodávka solární stanice	1
25.02	Průtokoměr – dodávka solární stanice	1
25.03	Čerpadlo solárního okruhu – dodávka solární stanice	1
25.04	Odvzdušňovací nádoba – dodávka solární stanice	1
25.05	Pojistný ventil solárního okruhu op 6 bar – dodávka solární stanice	1
26.00	Záchatná nádrž glykolové směsi; provedení korozivzdorná ocel 30 l.	1
27.00	Membránová expanzní nádoba pro solární systém, objem 25 l; maximální provozní tlak 10 bar; koncentrace glykolu do 50 %; přípustná teplota na membránu 70°C, včetně kombinované přípojovací armatury	1
28.00	Plochý solárně – termický kolektor pro svislou montáž k montáži na plochou střechu určení pro předehřev teplé vody; celková plocha 2.51 m2; absorpční plocha 2.32 m2; optická účinnost 74.3 %; hmotnost 43 kg, Ps = 6 bar	1
029	Expanzní automat UT; stávající zařízení	1
29.01	Elektromagnetický ventil dopouštění – součást expanzního automatu	1
30.00	Kombinovaný rozdělovač a sběrač modul 200; DN 100; DN 65; DN 40; DN 100	1
30.01	Máříč spotřeby tepla sekundární strany UT; ultrazvukový; médium do 120 °C; QJ 40 m3/h; napájení baterie; výstup M-bus	1
30.02	Dávkovací nádobka chem	1
31.01	Oběhové čerpadlo UT; mokroběžné; proporcionální Řízení; 230 V; 130 W; Větev 3 vytápění objektu	1
32.01	Oběhové čerpadlo UT; mokroběžné; proporcionální Řízení; 230 V; 330 W; Větev 2	1
32.02	Třícestný regulační ventil UT; kvs 16; pohon 24 V DC, Řízení 0-10 V	1
33.01	Oběhové čerpadlo UT; mokroběžné; proporcionální Řízení; 230 V; 1500 W; Větev 1	1
33.02	Třícestný regulační ventil UT; kvs 50; pohon 24 V DC, Řízení 0-10 V	1
34.01	Vodoměr sudené vody sociální zázemí; 1,5 m3; 40 °C	1
34.02	Vodoměr teplé vody sociální zázemí; 1,5 m3; 90 °C	1
40.01	Elektro rozvaděč kaskádového Řízení kotlů – dodávka kotlů	1
40.02	Elektro rozvaděč kotelny	1
40.03	Elektro rozvaděč kotelny	1

VEDOUCÍ PROJEKTANT:	Ing. Dita Doležalová
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	Ing. Dita Doležalová
VYKRES NAVRHL:	Ing. Karel Horák
SCHVÁLIL:	Ing. Dita Doležalová
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:	ENERGIS 92, s.r.o., Vážní 831 Slezské předměstí, 500 03 Hradec Králové
PROJEKTANT PROFESE:	
INVESTOR:	RWE Energo, s.r.o.
STAVBA:	Optimalizace CZT Náchod - Mánesovo nábřeží
MÍSTO STAVBY:	Náchod
STAVEBNÍ OBJEKT:	SO 03.1.1 Plynová kotelna a kogenerace
ČÁST:	D.2.1. Technologie kotelny a kogenerace
OBSAH VÝKRESU:	Legenda zařízení

E92 ENERGETICKÉ STAVBY

ENERGIS 92

STUPEŇ:	DSP
DATUM:	05/06/16
MĚŘÍTKO:	
ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO:	051-16
ARCHIVNÍ ČÍSLO:	05116-DSP-206