



S.R.O.

IČO 36 282 235

*Tajovského 33
811 04 Bratislava*

ŠPECIFIKÁCIA MATERIÁLU

k projektu stavby

Stavba: **REKONŠTRUKCIA PLYNOVEJ KOTOLNE V BLOKU D1
VI DRUŽBA UK, BOTANICKÁ 25, 842 14 BRATISLAVA 4**

Objekt :

Časť : **ÚSTREDNÉ VYKUROVANIE**

Dátum : 02.2021

Zodpovedný projektant: Ing. František Dragúň

Špecifikácia materiálu
PROJEKT PRE REALIZÁCIU
VYKUROVANIE strojná časť

Vypracoval: Ing. Dragúň
Dátum : 02/2021

POZNÁMKA:

Špecifikácia je doplnkom projektovej dokumentácie.
Špecifikácia je súpis hlavných zariadení. Pre objednávku a realizáciu platí výkresová dokumentácia, ktorá je smerodajným podkladom pre výpočet ceny realizácie a samotnú realizáciu.

| P.Č. | Názov materialu | Merná jednotka | Množstvo |
|---|---|---|---------------------------------|
| Kotolňa | | | |
| 1 | Kotol teplovodný kondenzačný BUDERUS LOGANO GB 402 - 545 - 8, výkonu 100,7 - 507,0 kW (80/60°C) Základný regulátor MC 110 s displejom BC 30 E Neutralizačná nádoba NE 0.1 Náplň 10 kg Odvod do kanalizácie | ks ks ks ks sub | 8 8 8 8 8 |
| 2 | Odvod spalín BUDERUS Kaskáda odvodu spalín pre 2 kotly GB 402-545-8 so spalínovými klapkami - 250/400 Skrátenie stredného dielu Koleno odvodu spalín DN 400 - 87° Rúra odvodu spalín DN 400 - 500 mm Rúra odvodu spalín DN 400 - 1 000 mm Pripojenie potrubia na komín Upevnenie potrubia | ks sub ks ks ks sub sub | 4 4 5 4 5 4 4 |
| Presný počet potrubie NUTNÉ DOMERAŤ PRI REALIZÁCII NA STAVBE | | | |
| 3 | Poistná sada BUDERUS KSS (tlakomer as trojcestným kohútom, automat.odvzdušňovací ventil, poistný ventil) Poistný ventil DN 50 (2"), otv.tlak 100 kPa, PN 1,6 (FLAMCO PRESCOR S 1700) | ks ks | 8 8 |
| 4 | Komínové teleso DN 400 | | |
| 4a | Nerezové, vrátane konzol, nožičiek, uloženia a úchyty - priame v spodnej časti odvod kondenzáty 0,3 m nad spodnou časťou vyberací otvor 1,5 m od ukončenia komína vymetací otvor dĺžka 6,7 m, 3,5 m nad strechou | sub | 3 |
| 4b | Nerezové, vrátane konzol, nožičiek, uloženia a úchyty - lomené 2x kolená 60° v spodnej časti odvod kondenzáty 0,3 m nad spodnou časťou vyberací otvor 1,5 m od ukončenia komína vymetací otvor dĺžka 7,16 m, 3,5 m nad strechou | sub | 1 |
| 4c | Revízie komínových telies | sub | 4 |
| 4d | Montáž komínových telies | sub | 4 |
| 4e | Neutralizačná nádoba NE 0.1 Náplň 10 kg | ks ks | 4 4 |
| 5 | Výmenník tepla na prípravu TV (REFLEX) LONGTHERM RLB-110-60-P25, vrátane nožičiek a izolácie výkon 350 kW (70/50, tl.strata max 20 kPa) | ks | 2 |
| 6 | Akumulačný zásobník TV (REFLEX) STOTOTHERM LOAD AL 1000/R_C objemu 1000 l, vrátane izolácie | ks | 2 |
| 7 | Tlaková expanzná nádoba (REFLEX) RG 3000 objemu 3000l, vrátane poistného ventilu na strane vzduchu | | |

| | | | |
|----|---|-----|---|
| | otv.tlak 90 kPa (0,9 bar) | ks | 1 |
| 8 | Expanzná riadiaca jednotka (REFLEX) REFLEXOMAT RS 90/2T touch, dvojkompresorová | | |
| | udržiavanie tlaku 70-80 kPa (0,7-0,8 bar), 1,5 kW, 230 V | ks | 1 |
| 9 | Automatický elektromagnetický ventil doplňovania (REFLEX) NW 10-VDR | ks | 1 |
| 10 | Hydraulická výhybka (REFLEX) - otvorený rozdeľovač | | |
| | HVDT 7-23 500, DN 500 - do 215 m3/h, vrátane izolácie | ks | 1 |
| 11 | Úpravňa vody EARTH RESOURCES s príslušenstvom | sub | 1 |
| | Sitový predfilter ERAm6/4, manuálne odkaľovanie, 80 mikrón | ks | 1 |
| | Duplexný zmäččovač ERWSK2000, tank 190 kg | | |
| | +100 kg tabletovanej soli | ks | 1 |
| | Monitor tvrdosti vody | ks | 1 |
| | ERUF100Ac, dechlorácia | ks | 1 |
| | Jemná filtrácie ERB200M, | | |
| | DGD2501-20 (filtračný gradient 25 a 1 mikrón) | ks | 1 |
| | Reverzná osmóza ERRO1820 (1000 l/h, 14°C), | | |
| | možná prevádzka 24/7 | ks | 1 |
| | Zásobný tank DI vody 2x1000 lit, | | |
| | plavákový systém hladiny, riadenie ERRO | ks | 1 |
| | Demineralizačná stanica ER100MB | ks | 1 |
| | UV mikrobiálne zabezpečenie vody ERUV, 32 W | ks | 1 |
| | ATS Grundfos SS 316- DI voda = 1m3/hod, 3,5 bar, 230 V, príslušenstvo | ks | 1 |
| | Uvedenie do prevádzky, zaškolenie obsluhy, dokumentácia | sub | 1 |
| 10 | Vodomer DN 15 | ks | 1 |
| 11 | Zábrana proti spätnému toku HONEYWELL BA 295 | ks | 1 |
| 12 | Trojcestný zmiešavací ventil so servopohonom - dod . MaR | | |
| | kvs 8,6 - 10,5 | ks | 1 |
| | kvs 39 - 48 | ks | 2 |
| 13 | Obehové teplovodné čerpadlo s elektronickým riadením | | |
| | otáčok GRUNDFOS | | |
| | MAGNA 3 32-60 | ks | 1 |
| | MAGNA 3 50-80 F | ks | 1 |
| | MAGNA 3 65-60 F | ks | 8 |
| | MAGNA 3 65-80 F | ks | 3 |
| | MAGNA 3 100-100 F | ks | 1 |
| | TPE 100-90/4 | ks | 1 |
| 14 | Rozdeľovač DN 350 dĺžky 3 985 mm (viď detail) vrátane tepelnej izolácie | ks | 1 |
| | Zberač DN 350 dĺžky 4 175 mm (viď detail) vrátane tepelnej izolácie | ks | 1 |
| | Nožičky | ks | 8 |
| | Hrdlá | | |
| | DN 15 (1/2") | ks | 4 |
| | DN 50 (2") | ks | 2 |
| | DN 65 (76/3) | ks | 2 |
| | DN 80 (89/3,5) | ks | 4 |
| | DN 100 (108/4) | ks | 2 |
| | DN 125 (133/4) | ks | 2 |
| | DN 150 (159/4,5) | ks | 2 |
| | DN 250 (273/6,5) | ks | 2 |
| | M 20x2,5 (pre tlakomer a teplomer) | ks | 6 |
| | Príruby | | |
| | DN 65 (76/3) | ks | 2 |
| | DN 80 (89/3,5) | ks | 4 |
| | DN 100 (108/4) | ks | 2 |
| | DN 125 (133/4) | ks | 2 |
| | DN 150 (159/4,5) | ks | 2 |
| | DN 250 (273/6,5) | ks | 2 |
| 15 | Uzatváracie guľový ventil závitový (HERZ) | | |
| | DN 15 (1/2") | ks | 3 |
| | DN 40 (6/4") | ks | 8 |
| | DN 50 (2") | ks | 3 |
| 16 | Medziprírubová uzatváracia klapka PN 0,6 | | |

| | | | |
|----|---|----|-----|
| | DN 65 | ks | 3 |
| | DN 80 | ks | 38 |
| | DN 100 | ks | 3 |
| | DN 125 | ks | 3 |
| | DN 150 | ks | 3 |
| | DN 250 | ks | 2 |
| 17 | Spätná klapka závitová | | |
| | DN 15 (1/2") | ks | 1 |
| | DN 50 (2") | ks | 9 |
| 18 | Medziprírubová spätná klapka | | |
| | DN 80 | ks | 8 |
| 19 | Spätná klapka prírubová do zvislého potrubia | | |
| | DN 80 | ks | 2 |
| | DN 100 | ks | 1 |
| | Spätná klapka prírubová do vodorovného potrubia | | |
| | DN 65 | ks | 1 |
| | DN 125 | ks | 1 |
| | DN 150 | ks | 1 |
| 20 | Filter závitový | | |
| | DN 15 (1/2") | ks | 1 |
| | DN 50 (2") | ks | 2 |
| 21 | Filter prírubový D 71 117 616, PN 1,6 | | |
| | DN 65 | ks | 2 |
| | DN 80 | ks | 12 |
| | DN 100 | ks | 2 |
| | DN 125 | ks | 2 |
| | DN 150 | ks | 2 |
| 22 | Uzatváraco-regulačný ventil, závitový (HERZ) | | |
| | vrátane meracej sady | | |
| | DN 50 (2") | ks | 1 |
| 23 | Uzatváraco-regulačný ventil, prírubový (HERZ) | | |
| | vrátane meracej sady | | |
| | DN 65 | ks | 1 |
| | DN 80 | ks | 2 |
| | DN 100 | ks | 1 |
| | DN 125 | ks | 1 |
| | DN 150 | ks | 1 |
| 24 | Automatický odzdušňovací ventil | | |
| | FLAMCO FLEXIVENT | ks | 2 |
| 25 | Automatický odzdušňovací ventil | | |
| | FLAMCO FLEXIVENT SUPER | ks | 18 |
| | Uzatvárací ventil pred FLEXVENT | ks | 18 |
| 26 | Plniaci a vypúšťací ventil | | |
| | DN 15 (1/2") | ks | 78 |
| 27 | Tlakomer deformačný č.03313 | ks | 51 |
| 28 | Tlakomer deformačný č.03313 | | |
| | s kondenzačnou smyčkou | | |
| | a trojcestným skúšobným kohútom | ks | 1 |
| 29 | Teplomer kruhový | ks | 36 |
| 30 | Závitový spoj | | |
| | DN 50 (2") | ks | 2 |
| | DN 65 (2 1/2") | ks | 8 |
| 31 | Závitová spojka | | |
| | DN 65 (2 1/2") | ks | 2 |
| 32 | Prírubový spoj DN 50 | ks | 2 |
| | Prírubový spoj DN 65 | ks | 52 |
| | Prírubový spoj DN 80 | ks | 140 |
| | Prírubový spoj DN 100 | ks | 18 |
| | Prírubový spoj DN 125 | ks | 14 |
| | Prírubový spoj DN 150 | ks | 14 |
| | Prírubový spoj DN 250 | ks | 8 |
| | Prírubový spoj DN 250-zaslepovací | ks | 2 |

| | | | |
|----|--|---------------|-----|
| 33 | Príruby | | |
| | DN 50 | ks | 2 |
| | DN 65 | ks | 52 |
| | DN 80 | ks | 140 |
| | DN 100 | ks | 18 |
| | DN 125 | ks | 14 |
| | DN 150 | ks | 14 |
| | DN 250 | ks | 10 |
| | DN 250 - plná | ks | 2 |
| 34 | Potrúbie z trubiek ocelových mat 11 353 | | |
| | DN 15 (1/2") | m | 14 |
| | DN 50 (2") | m | 41 |
| | DN 65 (76/3) | m | 44 |
| | DN 80 (89/3,5) | m | 104 |
| | DN 100 (108/4) | m | 43 |
| | DN 125 (133/4) | m | 51 |
| | DN 150 (159/4,5) | m | 22 |
| | DN 250 (273/6,5) | m | 58 |
| 35 | Tepelmé izolácie - skruže z minerálnej vlny s hliníkovou fóliou hr.40 mm | | |
| | DN 50 (2") | m | 10 |
| | DN 65 (76/3) | m | 42 |
| | DN 80 (89/3,5) | m | 102 |
| | Tepelmé izolácie - skruže z minerálnej vlny s hliníkovou fóliou hr.50 mm | | |
| | DN 100 (108/4) | m | 37 |
| | DN 125 (133/4) | m | 43 |
| | DN 150 (159/4,5) | m | 22 |
| | Tepelmé izolácie - skruže z minerálnej vlny s hliníkovou fóliou hr.70 mm | | |
| | DN 250 (273/6,5) - 85 m2 | m2 | 85 |
| 36 | Farba syntetická základná | podľa potreby | |
| 37 | Farba syntetická vrchná | podľa potreby | |
| 38 | Email syntetický vrchný | podľa potreby | |
| 39 | Vyspravenie porušených náterov | sub | 1 |
| 40 | Vyspravenie porušenej izolácie, vrátane materiálu | sub | 1 |
| 41 | Odpojenie potrubia pre VZT | sub | 2 |
| 42 | Pripojenie potrubia pre VZT na nový rozvod | sub | 2 |
| 43 | Montáž kotlov | sub | 8 |
| 44 | Montáž kotolne | sub | 1 |
| 45 | Montáž odvodu spalín | sub | 4 |
| 46 | Montáž expanzného systému | sub | 1 |
| 47 | Uvedenie do prevádzky expanzného systému | sub | 1 |
| 48 | Vypustenie a nové napustenie vykur.sústavy vrátane odvzdušnenia | sub | 1 |
| 49 | Vodiče pre základnú reguláciu | sub | 8 |
| 50 | Montáž a zapojenie základnej regulácie | sub | 8 |
| 51 | Montáž vodičov pre základnú reguláciu | sub | 8 |
| 52 | Spustenie kotlov, nastavenie základnej regulácie | sub | 8 |
| 53 | Pomocný materiál | sub | 1 |
| 54 | Doplňkové konštrukcie | kg | 744 |
| 55 | Revizie, | sub | 1 |
| 56 | Presun hmôt | sub | 1 |
| 57 | Dopravné a obstarávacie náklady | sub | 1 |
| 58 | Tlaková, tesnostná a vykurovacia skúška | sub | 1 |

| P.Č. | Názov materialu | Merná jednotka | Množstvo |
|-----------------|--|----------------|----------|
| Demontáž | | | |
| 1 | Demontáž kotla | sub | 6 |
| 2 | Demontáž horákov | sub | 6 |
| 3 | Rozrezanie a demontáž ohrievačov vody | sub | 3 |
| 4 | Rozrezanie a demontáž expanzných nádob | sub | 2 |
| 5 | Demontáž úpravne vody | sub | 1 |
| 6 | Demontáž čerpadel | | |
| | Kozlíkových | sub | 3 |

| | | | |
|----|--------------------------------|-----|------|
| | Potrubných | sub | 6 |
| 7 | Demontáž ventilov | | |
| | Do DN 50 | sub | 21 |
| | Do DN 100 | sub | 40 |
| | Do DN 150 | sub | 6 |
| | Do DN 200 | sub | 8 |
| 8 | Demontáž regulačných prvkov | sub | 1 |
| 9 | Demontáž rozdeľovača a zberača | sub | 4 |
| 10 | Demontáž potrubia | | |
| | Do DN 100 (94 bm) | sub | 94 |
| | Do DN 150 (54 bm) | sub | 54 |
| | Do DN 250 (38 bm) | sub | 56 |
| 11 | Demontáž oplechovania (105 m2) | sub | 105 |
| | Demontáž izolácie (105 m2) | sub | 105 |
| 12 | Pomocný materiál | sub | 1 |
| 13 | Presun hmôt | t | 80,3 |
| 14 | Likvidácia, odvoz odpadu | t | 80,3 |
