**TROŠKOVNIK i TEHNIČKA SPECIFIKACIJA**

**ZA IZMJENU NEISPRAVNOG I DOTRAJALOG AKUMULACIJSKOG SPREMNIKA TOPLE SANITARNE VODE**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **RB.** | **OPIS USLUGE** | **jed.mj.** | **Koli čina** | **jed. cijena - kn** | **CIJENA – kn (bez PDV-a)** |
| 1. | Snimanje stanja i funkcionalnosti sustava opskrbe toplom sanitarnom vodom objekta sjever, lociranje i detekcija kvara. | kpl | 1,00 |  |  |
| 2. | Pripremni radovi za izmjenu neispravnog i dotrajalog spremnika tople sanitarne vode  - isključenje cirkulacijskih pumpi  - zatvaranje ventila tople i hladne vode (ulaz-izlaz)  - ispuštanje vode i pražnjenje sustava iz spremnika i izmjenjivača preko ispusnog ventila. | kpl | 1,00 |  |  |
| 3. | Demontaža postojećeg dotrajalog i neispravnog spremnika za zagrijavanje sanitarne vode (3000 L), odvoz i zbrinjavanje sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom. | kom | 1,00 |  |  |
| 4. | Demontaža preostale pripadajuće dotrajale opreme (ispusni ventili, elektromotorni ventili, termometri, manometri i sl.), odvoz i zbrinjavanje sukladno Zakonu o održivom gospodarenju otpadom. | kpl | 1,00 |  |  |
| 5. | Izrada, nabava i isporuka novog Ležećeg bojlera (akumulacijski spremnik) za zagrijavanje sanitarne vode tip LB-30-10NIRO ili jednakovrijedan,   * zapremine 3000 l, * Φ1300x2000 (plašt), * projektni tlak 10 bar, * projektna temperatura 150/90 °C (grijalica / spremnik), * radni medij: voda iz toplane / sanitarna voda (grijalica / spremnik), * s nehrđajućom čeličnom cijevnom grijalicom izmjenjivačke površine 10 m². * Antikorozivna zaštita iznutra i izvana vrućim cinčanjem, dodatno opremljenim zaštitnom Mg anodom. | kpl | 1,00 |  |  |
| 6. | Troškovi prijevoza spremnika sanitarne tople vode do lokacije. | kpl | 1,00 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **RB.** | **OPIS USLUGE** | **jed. mj.** | **Koli čina** | **jed. cijena - kn** | **CIJENA – kn (bez PDV-a)** |
| 7. | Utovar i istovar spremnika strojnom dizalicom sa kamiona (težina cca. 450 kg). | kpl | 1,00 |  |  |
| 8. | Izrada, dobava i montaža toplinske izolacije za spremnik sanitarne tople vode | kom | 1,00 |  |  |
| 9. | Prilagodba postojeće instalacije sustava te ugradnja rezervnih dijelova i potrebnog montažnog, spojnog i brtvenog materijala (redukcije 1/2''-3/8'', pocinčana koljena 1/2'', dupli nipli 1/2'' i 3/4'' i dr.), kao i izvedba preinaka (izrezivanje i varenje) na instalaciji za dovod i odvod tople vode. | kpl | 1,00 |  |  |
| 10. | Montaža i spajanje novog spremnika sanitarne tople vode. | kpl | 1,00 |  |  |
| 11. | **Dobava, montaža i spajanje nove pripadajuće opreme i uređaja:** | | | | |
| 11.1. Ventil sa elektro motornim pogonom, tip SAUTER 321F110 mot. pog. 230V 2-3 toč. max. 150OC ad ili jednakovrijedan | kom | 1,00 |  |  |
| 11.2. Regulator grijanja - 1 miješajući krug grijanja prema vanjskoj temperaturi, tip SAUTER EQJW126F001 ili jednakovrijedan | kom | 1,00 |  |  |
| 11.3. Uronski osjetnik, tip SAUTER L=200, PT 1000 ili jednakovrijedan | kom | 2,00 |  |  |
| 11.4. Zaporni ventil DN 50 PN16 – R | kom | 3,00 |  |  |
| 11.5. Zaporni ventil DN 40 PN16 – R | kom | 2,00 |  |  |
| 11.6. Odbojni nepovratni ventil DN 40 PN16 – R | kom | 2,00 |  |  |
| 11.7. Vodomjer IKOM M100i DN40 L300mm KS ili jednakovrijedan | Kom | 1,00 |  |  |
| 11.8. Sigurnosni ventil fig. 3190 PN16 R11/2“  - uključeno hrv. Uvjerenje o baždarenju  Temperatura: -10°C - 180°C   * Područje: 0.5 – 10 bar * Mesing kućište, PTFE brtva | Kom | 1,00 |  |  |
| 11.9. Kuglasta slavina art. 3029 6/4“ PN25 | Kom | 2,00 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **RB.** | **OPIS USLUGE** | **JED.MJ.** | **KOLIČINA** | **JED. CIJENA - kn** | **CIJENA – kn (bez PDV-a)** |
| 11. | 11.10. Kuglasta slavina art. 3029 1“ PN25 | Kom | 2,00 |  |  |
| 11.11. Termometar Hofmann BT-A 0-60°C ø100 L=100 kl1.5% ili jednakovrijedan  - metalno kućište, mesing priključkom, stakleni prozor | Kom | 2,00 |  |  |
| 11.12. Manometar Hofmann MR-100 0-10 bar G1/2“ kl1 ili jednakovrijedan  - metalno kućište, mesing priključak | Kom | 2,00 |  |  |
| 11.13. SAUTER VUN prolazni reg. Ventil navoj DN40 kvs=22 ili jednakovrijedan | Kom | 1,00 |  |  |
| 11.14. Set fitinga ALG 402 ZA PROLAZNI VENTIL G21/4“ / Rp 11/2“ | Kom | 1,00 |  |  |
| 12. | Tlačna proba, ispitivanje propusnosti, odzračivanje sistema | kpl | 1,00 |  |  |
| 13. | Otvaranje ventila i punjenje spremnika sanitarne tople vode i opreme toplom i hladnom vodom. | kpl | 1,00 |  |  |
| 14. | Ispitivanje funkcionalnosti novo-ugrađene opreme te puštanje u rad cjelokupnog sustava opskrbe toplom sanitarnom vodom. | kpl | 1 |  |  |
| ***UKUPNA CIJENA BEZ PDV-a*** | | | | |  |
| ***PDV:*** | | | | |  |
| ***SVEUKUPNO (s PDV-om):*** | | | | |  |