

세부내역서(DETAILS)

番號 (NO)	品 名 (NAME OF ARTICLE)	數量 (Q'TY)	單 價 (UNIT PRICE)	金 額 (TOTAL COST)
1	저녹스인버터 콘덴싱 증기보일러 (8TON/HR) [한국에너지공단 고효율 인증제품]	2 대		
1-1	보일러 본체(2-Pass형)	1 대		
1-2	연소장치(FGR포함)	1 식		
	1) 저녹스버너(LPG : 한국환경공단 인증제품)	1 대		
	2) 자립식 자동컨트롤판넬 (PLC터치스크린)	1 식		
1-3	압입송풍기(고효율모터)	1 대		
1-4	급수펌프(입형다단펌프)	2 대		
1-5	수량계(임펠러식)	1 대		
1-6	청관제 주입장치(정량주입형)	1 식		
1-7	공기에열기(히트파이프식)	1 대		
1-8	급수예열기(STS304 스파이럴 튜브형)	1 대		
1-9	송풍기용 인버터 (LS산전 : INVERTER)	1 대		
1-10	급수펌프용 인버터 (LS산전 : INVERTER)	1 대		
1-11	경수연화장치(이온수지교환식)	1 대		
1-12	자동경도측정장치(한국에너지공단 인증품)	1 대		
1-13	동체과열 방지 2중 안전장치	1 식		
1-14	배기가스 중화 처리 장치	1 식		
1-15	본체자체배관	1 식		
1-16	전기 2차 동력 및 조작전원 결선작업	1 식		
1-17	시운전(한국에너지공단 : 설치검사)	1 식		
2	배출가스 인허가비(제주시 환경과)	1 식		
3	스팀헷다 (300Ax3,000L) 스팀트랩, 밸브류 포함	1 대		
4	배기가스 닥트(STS304 이중닥트)	1 식		
5	보일러실 배관공사 증기배관(신설보일러1,2호기 주증기밸브-신설스팀헷다연결) 급수배관(신설자동정수기-기존급수탱크-보일러1, 2호기 급수밸브연결) 응축수배관(보일러 수주통, 에코노마이저, 본체드레인 등)-트렌치 연결 스팀헷다-기존 배관라인 연결 보온(증기, 급수배관 : 50t 암면카바 or 스티로폼카바 + 폴리머테이프) 배관 및 보온재 : KS제품	1 식		
6	운반도비비	1 식		
	합 계			

세부내역서(DETAILS)

番號 (NO)	品 名 (NAME OF ARTICLE)	數量 (Q'TY)	單 價 (UNIT PRICE)	金 額 (TOTAL COST)
1	저녹스인버터 콘덴싱 증기보일러 [8TON/HR] 한국에너지공단 고효율 인증제품	2 대		
1-1	보일러 본체 (히트파이프식 공기에열기 및 이코노마이저 부착형) - 형식 : 노통연관식 (콘덴싱형) - MODEL : DL-ZEC8000 - 용량 : 8,000 Kg/Hr - 설계압력 : 10 Kg/cm ² - 상용압력 : 6 Kg/cm ² - 전열면적 : 109 m ² - 연관 및 관스테이 재질 : STBH 340E - 노통형식 : 파형노통 - 급수제어방식 : 전극봉식 수위조절 - 보온 : 100T 락울 + 0.45t 칼라케이싱 마감 - 접관 부속류 주증기변, 급수체크변, 안전변, 수면계 배수변 - 검사 (에너지관리공단) 1) 각인 검사필 2) 비파괴 검사필 (X-RAY 검사) 3) 소둔검사필 4) 구조검사필 - 제작규정 : KSB-6233 규정 에너지이용합리화법에 의한 제작 ISO 9001 인증 규정에 의한 제작 - 급기덕트 1) 구간 FDFAN → 히트파이프식 공기에열기 2) 재질 : SS400 x 4.5T	1 대		

세부내역서(DETAILS)

番號 (NO)	品 名 (NAME OF ARTICLE)	數量 (Q'TY)	單 價 (UNIT PRICE)	金 額 (TOTAL COST)
1-2	연소장치 1) 저녹스 가스버너 - 형식 : 송풍기 분리형 (브라스트식) - 모델 : DLRG-800N(한국환경공단인증품) - 연소범위 : 50~250Nm³/Hr - 제어방식 : 비례제어 - 사용연료 : LPG - 제 조 원 : 대림로얄이앤피(주) 2) 보일러 자동 콘트롤 판넬 (B.C.P) - 형식 : 본체부착형 - 제어 : 자동연소 시퀀스 콘트롤 - 화염검출 시스템 - 실화 및 불착화 경보시스템 - 가스누설 자동감시 장치 - 자동급수 조절장치 및 수동작동 - 각종동력 조작 - 경보기능 - 연소공기압 이상 버너차단 - 내장 : 인버터(급수,송풍기)포함, MCC일체형 - PLC 구성품 - 터치스크린 - PLC BASE - 아날로그 입.출력카드 - COMMUNICATION MODULE - 재질 : SS400 - 도장 : 미색 혹은 지정색 도장 - 제 조 원 : 대림로얄이앤피(주)	1 식 1 대 1 식		

세부내역서(DETAILS)

番號 (NO)	品 名 (NAME OF ARTICLE)	數量 (Q'TY)	單 價 (UNIT PRICE)	金 額 (TOTAL COST)
1-3	압입송풍기 - 형식 : 압입터보형 - 풍량 : 135 m ³ /min - 풍압 : 670 mmAq - 동력 : 30 KW - 모터 : KS 제품 - 구동방법 : 모터 직결식 - 담파내장, 사이렌샤 부착	1 대		
1-4	급수펌프(By-Pass포함) - 형식 : 입형다단식 원심펌프 - 유량 : 9.6 m ³ /Hr - 양정 : 110 m - 구경 : 50 A - 전원 : 220/380V (60Hz) - 동력 : 5.5 Kw	2 대		
1-5	수량계(임펠러식) - 구경 : 50 mm - 유량범위 : 0.06~60 m ³ /Hr - 최고사용온도 : 120 °C - 최고사용압력 : 10 Kg/cm ²	1 대		
1-6	청관제 주입장치(정양주입형) - 최대토출량 : 50 ml/min - 최고사용압력 : 10kg/cm ²	1 식		
1-7	공기에열기 - 형식 : 히트파이프식 - 용량 : 8 TON 용	1 대		

세부내역서(DETAILS)

番號 (NO)	品 名 (NAME OF ARTICLE)	數量 (Q'TY)	單 價 (UNIT PRICE)	金 額 (TOTAL COST)
1-8	급수예열기 - 형식 : SPIRAL TUBE (8톤용) - 재질 : 튜브 - STS304, 동체-ST304	1 대		
1-9	송풍기용 인버터 (INVERTER) - 용량 : 8TON용 - 제조원 : LS산전	1 대		
1-10	급수펌프용 인버터 (INVERTER) - 용량 : 8TON용 - 제조원 : LS산전	1 대		
1-11	경수연화장치(이온수지교환식) - 연수처리량 : 15 m ³ /Cycle - 수지량 : 300 LIT - IN/OUT : 40A - 제조원 : (주)수림테크 * 원수경도 90 PPM이하 공급기준 정수경도 1PPM이하	1 대		
1-12	자동경도측정장치 - 형식 : 샘플채취시약측정방식 - 경도측정범위 : 0 ~ 5.0 ppm - 알람경보 : 1.0 ppm ※ 설치검사시 필수사항(지식경제부 고시 제2010-174호 적용)	1 대		
1-13	동체 과열 방지 2중 안전장치 - 형식 : 이중 안전장치 부착형 1)1차 방지 장치 - 형식 : 포화온도 과열 감지형 - 표시형식 : 디지털 표시형 - 최고감지온도 : 199℃ - 기타 : 자동 콘트롤 장치 부착형	1 식		

세부내역서(DETAILS)

番號 (NO)	品 名 (NAME OF ARTICLE)	數量 (Q'TY)	單 價 (UNIT PRICE)	金 額 (TOTAL COST)
	2) 2차 방지 장치 - 형식 : 배기가스 감지형 - 표시형식 : 디지털 표시형 - 최고감지온도 : 399℃ - 기타 : 자동 콘트롤 장치 부착형			
1-14	배기가스 중화 처리 장치 - 형식 : 화학 반응식 - 집수조 포함 - 화학 반응 고체 물질 포함	1 식		
1-15	본체배관 - 에코노마이저 INLET,OUTLET 바이패스 배관 - 에코노마이저 드레인 배관(재질 : SPPS38) - 밸브 : 청동게이트 나사식 타입 적용	1 식		
1-16	전기 2차 동력 및 조작전원 결선작업 - 구간 : 자립식 B.C.P -> 버너, 송풍기, 급수펌프 기타동력 - 전선닥트 및 전선관 시공 *보일러 우측면 판넬설치 기준	1 식		
1-17	시운전 - 보일러 및 각종 구동기계 시운전 및 인수인계 * 보일러 설치검사 포함	1 식		
2	배출가스 인허가비(제주시 환경과)	1 식		
3	스팀헛다 (300Ax3,000L) 스팀트랩, 밸브류 포함	1 대		
4	배기가스 닥트(STS304 이중닥트)	1 식		
5	보일러실 배관공사 증기배관(신설보일러1,2호기 주증기밸브-신설스팀헛다연결) 급수배관(신설자동정수기-기존급수탱크-보일러1, 2호기 급수밸브연결) 응축수배관(보일러 수주통, 에코노마이저, 본체드레인 등)-트렌치 연결 스팀헛다-기존 배관라인 연결 보온(증기, 급수배관 : 50t 암면카바 or 스티로폼카바 + 폴리머테이프)	1 식		

세부내역서(DETAILS)

番號 (NO)	品 名 (NAME OF ARTICLE)	數量 (Q'TY)	單 價 (UNIT PRICE)	金 額 (TOTAL COST)
6	배관 및 보온재 : KS제품 운반도비비	1 식		
	합 계			