내 역 서

■ 공사명 : 동원에프엔비 천안공장 노후보일러 교체공사

품 명	규 격	단위	수량	재 료 비		노 무 비		경 비		합 계		비 고
				단 가	금 액	단 가	금 액	단 가	금 액	단 가	금 액	

품 명	규 격	단위	수량	재 료 비		노 무 비		경 비		합 계		비 고
				단 가	금 액	단 가	금 액	단 가	금 액	단 가	금 액	
2. 설비 배관공사												
주증기 배관												
spps pipe sch #40 흑관	D80	본	7									
fitting	D80	set	1									
헤더노즐 교체		개소	2									
헤더응축수트랩교체		개소	1									
고장력 볼트/너트	M16*75 외	식	1									
argon gas		b/t	1									
tig 용접봉		kg	5									
배관보온 g/w 40t	D80	M	50									
배관보온(메직테이프)		ea	60									
녹막이 페인트		식	1									
소모자재		식	1									
배관공		인	8									
용접공		인	8									
특별인부		인	12									
보온공		인	5									
급수/연수기배관/메인드레인												
sts pipe(sr type)	D40	본	14									
B/F valve	D40	ea	2									
배관보온 g/w 40t	D40	M	45									
배관보온(메직테이프)		M	40									
쏠밸브바이페스제작		set	1									
pressure gauge		set	2									
sts fitting		식	1									
연수기주변배관		기	1									
소모자재		식	1									
배관공		인	12									
특별인부		인	12									
보온공		인	6									
각종드레인배관(보일러실내부)		식	2									
[소 계]												
3. 연도공사												
BOILER BREECHING	STS304/AL											

품 명	규 격	단위	수량	재 료 비		노 무 비		경 비		합 계		비 고
				단 가	금 액	단 가	금 액	단 가	금 액	단 가	금 액	
977mm 직관	500D-977	EA	4									
477mm 직관	500D-477	EA	6									
45˚곡관	500D-EL45	EA	4									
477mm 신축관	500D-AG477	EA	2									
고정지지대	500D-PA	EA	6									
477mm 점검구	500D-CH477	EA	2									
담파관	500D-DV	EA	2									
477mm 온도계측정구	500D-TM477	EA	2									
장비연결 아답타	500D-FD	EA	2									
화물비		대	1									
설치비		식	1									
[소 계]												
4. LPG가스공사												
4_1.LPG탱크실설비공사		EA	1									
PACKAGE 탱크 (입형)	2.45 TON + 2.45 TON	set	1									
전열온수식기화기	400KG/HR	대	2									-

품 명	규 격	단위	수량	재 료 비		노 무 비		경 비		합 계		비 고
				단 가	금 액	단 가	금 액	단 가	금 액	단 가	금 액	
고압조정기	400KG/HR	ea	2									
탱크,기화기 하역, 장착	크레인	회	1									
경계 및 개폐 표지판	"L.P.G저장소" 등	식	1									
탱크 앙카 고정	M 16 앙카	식	1									
ABC 소화기	20KG	대	1									
기화기 부동액	18L	BT	12									
차량보호대		ea	8									
소모 잡자재		식	1									
현장 시공 관리		인	3									
작업 인원, 공구, 차량	4 인	일	2									
4_2.가스경보기 설비공사												
GAS DETECTOR	공업용,방폭형	SET	6									
경보기 제작판넬	보일러실,비방폭형	SET	1									
경보기 제작판넬	비방폭형,사무실	SET	1									
A . S . V	65A,방폭형	SET	1									
S/T PIPE	16ϕ	M	150									
VCT 전 선	1.25mm*3C	M	300									
접지공사		식	1									
배관부속및 잡자재비		식	1									
인 건 비												
내선전공		인	3									
계장공		인	3									
보통인부		인	3									
공 구 손 료	공구손료(인건비의 3%)	식	1									
4_3.기화기 전기연결공사(판넬~기화기)												
전기판넬(옥외방수형)	제작형	SET	1									
방폭후렉시블	D2G4 36ϕ	EA	4									
컴파운드	"	식	1									
곤지레다 36ϕ	"	EA	2									
G V 전 선	10SQ	M	50									
씨링휘팅 36ϕ	D2G4	EA	4									
S/T PIPE	36ϕ	M	30									
CV 전선	35SQ*3C	M	30									

품 명	규 격	단위	수량	재 료 비		노 무 비		경 비		합 계		비 고
				단 가	금 액	단 가	금 액	단 가	금 액	단 가	금 액	
접지봉	1M	EA	4									
배관부속및 잡자재비		식	1									
인 건 비												
내선전공		인	2									
계장공		인	2									
보통인부		인	2									
공 구 손 료	공구손료(인건비의 3%)	식	1									
4_4.LPG배관공사												
가스관(KSD3631)	D65	본	20									
가스관(KSD3631)	D50	본	2									
엘보(SPPG,용접)	D65	EA	30									
엘보(SPPG,용접)	D50	EA	10									
티이(SPPG,용접)	D65	EA	20									
티이(SPPG,용접)	D50	EA	10									
가스용볼밸브(S)	D15,황동	EA	6									
가스용볼밸브(F)	D50,주강	EA	10									
가스용볼밸브(F)	D65,주강	EA	6									
FLANGE, 10K	D65	EA	12									
FLANGE, 10K	D50	EA	20									
2단2차조정기	200KG/HR. 25KPa	EA	3									
가스스트레나(F)	D50	EA	1									
가스미터	200NM3/HR	EA	1									
레듀샤	D25~D65	EA	10									
녹막이 및 조합페인트칠	2회	식	1									
SUS보호함	4000X2000X800	EA	1									
에어후레싱		LOT	1									
기밀시험		LOT	1									
고소작업장비		식	1									
기타잡자재	앵글,유볼트넛트,support	LOT	1									
노무비	가스기사	인	5									
노무비	플렌트 용접공	인	10									
노무비	플렌트 배관공	인	15									
노무비	보통인부	인	15									
공 구 손 료	노무비의3%	식	1									

품 명	규 격	단위	수량	재 료 비		노 무 비		경 비		합 계		비 고
				단 가	금 액	단 가	금 액	단 가	금 액	단 가	금 액	
4_5.옥외매몰배관공사												
가스용 폴리에틸렌관	PEM, D90	본	3									
가스용 폴리에틸렌관 이음관	90°엘보(전자식),Φ90	EA	4									
가스용 폴리에틸렌관 이음관	EF소켓,Φ90	EA	4									
가스용 폴리에틸렌관 이음관	T/F이음관(융착식),Φ90x65	EA	2									
표식 SHEET 포설	LPG용 저압	롤	1									
LOCATING WIRE설치	6MM	롤	1									
라인마크,표지판설치	LPG용 저압	개소	2									
공급관기밀시험	90ø이하	구간	1									
에어후레싱	90ø이하	구간	1									
강관스리브	D80*1M	개소	2									
아스콘절단		식	1									
장비	포크레인	대	1									
폐기물처리		m3	15									
모래부설		m3	15									
아스콘복구작업		식	1									
잡자재		LOT	1									
노무비	시공관리, 중간검사	인	1									
노무비	안전관리자	인	1									
노무비	융착사	인	1									
노무비	플렌트 용접공	인	1									
노무비	플렌트 배관공	인	1									
노무비	보통인부	인	1									
	공구손료(인건비의 3%)	식	1									
4_6.LPG저장실 기초토목공사												
1)재료비												
거푸집	설치및해체	M2	32									
콘크리트	25X210X12	M3	18									
철근	13~16MM/M	KG	1,000									
펌프카		대	1									
포크레인	6W	대	1									

품 명	규 격	단위	수량	재 료 비		노 무 비		경 비		합 계		비 고
				단 가	금 액	단 가	금 액	단 가	금 액	단 가	금 액	
메쉬휀스 자재 및 시공	1.5H X 2.0W	M2	32									
운반비	철근외	회	1									
폐기물		대	1									
기타잡자재		식	1									
2)노무비												
노무비	철 근 공	인	2									
노무비	콘크리트 공	인	2									
노무비	건축목공	인	2									
노무비	보통인부	인	2									
공 구 손 료	노무비의3%	식	1									
4_7.LPG 특고 인허가												
1.직접인건비	LPG특정											
	-현장답사 및 협의	인	2									
	-도면작성 및 검토	인	2									
	-기초토목중간검사	인	2									
	-지하관중간검사	인	2									
	-완성검사 수행, 3회	인	6									
	-완공서류 작성 및 검토	인	1									
2.직접경비												
	-완성검사 수수료	식	3									
[소 계]												

품 명	규 격	단위	수량	재 료 비		노 무 비		경 비		합 계		비 고
				단 가	금 액	단 가	금 액	단 가	금 액	단 가	금 액	
5. 기타공사												
전기공사		EA	1									
보일러실 기초패드공사		EA	1									
옥외 바닥 터파기 외 원상복구		EA	1									
[소 계]												