

공 사 원 가 계 산 서

[단위:원]

비 목		구 분	공사비	구성비	관련근거	적용비율
순 공 사 원 가	재 료 비	직접재료비	43,790,450			
		간접재료비				
		소 계	43,790,450			
	노 무 비	직접노무비	29,122,805			
		간접노무비	0	직·노×13%	조달청 기준	0.00%
		소 계	29,122,805			
	경 비	산재보험료	1,077,544	노×3.7%	국토해양부 고시 2011-271	3.70%
		고용보험료	253,368	노×0.87%	고용노동부 고시 2012-139	0.87%
		건강보험료		직·노×1.7%	국토해양부 고시 2011-271	
		연금보험료		직·노×2.49%	국토해양부 고시 2011-271	
		안전관리비	2,136,358	(재+직·노)×2.48%	고용노동부 고시 2012-23	2.93%
		기타경비		(재+노)×5.9%	조달청 기준	
		소 계	3,467,271			
	계 ①		76,380,526			
일 반 관 리 비 ②		2,291,416	(재+노+경)×6.0%	조달청 기준	3.00%	
이 윤 ③		1,573,439	(노+경+일·관)×15%	조달청 기준	2.00%	
공사원가 (④)=①+②+③		80,245,381				
총 계 (④)		80,245,381			VAT별도	

총괄표

품명	단위	재료비		노무비		합계	비고
		단가	금액	단가	금액	금액	
1. 전산실 환경 개선공사	1		34,901,300	-	14,283,348	49,184,648	
2. 전산실 광케이블 개선공사	1		866,000	-	4,004,844	4,870,844	
3. 6층 전산실→4층 장비실 및 층간 네트워크 및 전화공사	1		4,634,250	-	7,925,516	12,559,766	
4. 전산실 트레이 설치공사	1		3,319,300		909,097	4,228,397	
5. 전산실 케이블 정리 및 철거	1		69,600		2,000,000	2,069,600	
소계			43,790,450		29,122,805		
합계			43,790,450		29,122,805	72,913,255	

품 명	규 격	단위	수 량	자재비		노무비		합 계	비고
				단 가	금 액	단 가	금 액		
1. 전산실 환경 개선공사									
UTP Cable	LS, Cat.6 /4Pair	M	13,500	405	5,467,500				
Patch Panel	LS ,Cat.6 /24Port(Modular 포함)	EA	44	110,000	4,840,000				
Outlet Modular	LS,Single Gang Box 용	EA	96	4,800	460,800				
Single Gang Box	LS ,Face Flate 4구 포함	EA	24	2,800	67,200				
Patch Cord	Cat.6 3M(적,노,파,회 색깔별로)	EA	240	4,800	1,152,000				
	Cat.6 5M(적,노,파,회 색깔별로)	EA	160	6,000	960,000				
	Cat.6 7M(적,노,파,회 색깔별로)	EA	140	7,200	1,008,000				
광 Patch Cord	S/M LC to LC 10M	EA	40	9,300	372,000				
	S/M LC to LC 20M	EA	40	12,500	500,000				
	M/M 10G LC to LC 3M	EA	120	6,800	816,000				
	M/M 10G LC to LC 7M	EA	100	10,700	1,070,000				
	M/M 10G LC to LC 10M	EA	60	16,900	1,014,000				
	M/M 10G LC to LC 20M	EA	35	23,500	822,500				
Line Cord	Cat.6 7M	EA	96	7,200	691,200				
4 Bay Rack	INNO 4BAY-4112	EA	5	2,200,000	11,000,000				
	덕트,커버,팬 선반 등 포함				-				
	kc14-32NFPMo	EA	12	145,000	1,740,000				
	ENTRY PANEL	EA	92	4,800	441,600				
	BLANK PANEL(1U,2U 포함)	EA	80	3,800	304,000				
CD관	22mm	M	350	210	73,500				
	16mm	M	150	140	21,000				
VELCRO TIE	파랑색	Roll	90	7,000	630,000				
LABEL	PANDUIT R100*150VIT	Roll	2	500,000	1,000,000				
잡자재	재료비의 3% 이내	식	1	450,000	450,000				
소 계					34,901,300		14,283,348		

2. 전산실 광케이블 개선공사									
광케이블	LS ,M/M 10G 8Core	M	200	1,850	370,000				
FDF	16Core,8Core	EA	8	32,000	256,000				
Pig tail	S/M , M/M to LC 1M	EA	160	1,500	240,000				
소 계					866,000		4,004,844		
3. 6층 전산실→4층 장비실 및 층간 네트워크 및 전화공사									
UTP Cable	LS, Cat.6 /4Pair	M	4,550	405	1,842,750				
	LS, Cat.5e/4Pair	M	1,550	310	480,500				
	LS, Cat.5e/25Pair	M	320	2,400	768,000				
Patch Panel	LS ,Cat.6 /24Port(Modular 포함)	EA	6	105,000	630,000				
Outlet Modular	LS,Cat.6 Single Gang Box 용	EA	36	4,200	151,200				
	LS,Cat5e Single Gang Box 용	EA	12	1,800	21,600				
Single Gang Box	LS ,Face Flate 4구 포함	EA	12	2,800	33,600				
110 단자	100P	EA	4	14,000	56,000				
단자 브라켓트	2U	EA	2	4,800	9,600				
CD관	28mm	M	400	280	112,000				
	16mm	M	150	160	24,000				
VELCRO TIE	파랑색	Roll	50	7,000	350,000				
잡자재	재료비의 3% 이내	식	1	155,000	155,000			-	
소 계					4,634,250		7,925,516		

4. 전산실 트레이 설치공사									
Mash Cable Tray	500W * 60H * ϕ5.0	M	27	48,600	1,312,200				
Staight Separator	분리대(3M)	EA	9	18,500	166,500				
U - Channel Hanger	40 * 40 *2 , 3t *750L	EA	22	10,500	231,000				
Hanger Lord	3/8 2M 및 양카포함	EA	44	9,600	422,400				
체결 부속 자재		식	1	450,000	450,000				
HI - TEC CABLE TRAY	300W * 100H * 0.1t	M	30	14,800	444,000				
VERTICAL TEE DOWN TYPE	300W * 100H	EA	1	35,300	35,300				
90 HORIZONTAL ELBOW	300W * 100H	EA	1	19,200	19,200				
JOINER SET 및 BONDING JUMPER		EA	22	4,800	105,600				
U - Channel Hanger	40 * 40 *2 , 3t *400L	EA	12	5,800	69,600				
기타 부품		식	1	63,500	63,500				
소 계					3,319,300		909,097		
5. 전산실 케이블 정리 및 철거									
	악세스 플로어 밑 천장 케이블 철거	식	1				2,000,000		
소 계							2,000,000		

■ 인력산출근거

100%

구분	품명	규격	단위	수량	계측 수량	통신케이블공		통신설비공		통신내선공		보통인부		광케이블설치사		특별인부		비고(적용)	인건비 01	인건비 02	인건비 03	합			
						단위	인	단위	인	단위	인	단위	인	단위	인	단위	인								
1. 전산실 환경 개선공사	UTP CABLE	CAT.6 4PAIR	M	10	13,500	1,350	0.18	243.00											통신 4-3-1		7,427,555		7,427,555		
	UTP 패치판별 설치	CAT.6 24Port	EA	1	44	44			0.21	9.24		0.21	9.24						통신 4-3-3		226,952	130,373	357,325		
	UTP 패치판별 설치	CAT.6 24Port	Port	1	1,056	1,056	0.03	31.68				0.02	21.12						통신 4-3-3		446,992	378,477	825,469		
	UTP 패치판별 회선 시험	CAT.6 24Port	Port	1	1,056	1,056	0.05	52.80				0.03	31.68						통신 4-3-3		946,192	1,141,133	2,087,324		
	UTP PATCH CORD	CAT.6 3M	EA	10	540	54	0.40	21.60				0.54	29.16						통신 4-3-3		778,045	963,478	1,741,523		
	공 Patch Cord	LC to LC	EA	10	3,070	307	0.07	21.49											통신 6-1-1		710,053	0	710,053		
	OUTLET BOX	CAT.6 4PORT	EA	1	18	18					0.15	2.70							통신 4-3-3		60,548	0	60,548		
	OUTLET MODULAR	CAT.6	EA	10	96	10					0.62	5.99							통신 4-3-2		147,136	0	147,136		
	Rack 설치	H:2,000	EA	1	5	5			0.52	2.60									통신 4-3-3		85,907	0	85,907		
	OD관	16mm 난연	M	10	350	35					0.50	17.50							통신 3-1-1		594,340	0	594,340		
	22mm 난연	M	10	150	15					0.60	9.00							통신 3-1-1		246,168	0	246,168			
																						14,283,348			
2. 전산실 광케이블 개선공사	광케이블 포설	M/M 10G 8Core	M	100	200	2								0.94	1.88	1.41	2.82	통신 4-1-1		135,437	101,070	236,508			
	FDF 설치	16Core	EA	1	8	8			0.23	1.84		0.23	1.84					통신 4-1-2-2		51,923	51,923	103,847			
	광케이블 접속	코어당	Core	1	160	160								0.11	17.60	0.11	17.60	통신 4-1-2-1		624,436	581,523	1,205,959			
	광케이블 시험 및 FLUKE Test	코어당	Core	1	160	160								0.28	44.80	0.23	36.80	통신 4-1-2-1		1,152,892	1,305,638	2,458,530			
																							4,004,844		
3. 6층 전산실 --4층 장비실 및 출간 네트워크 및 권회공사	UTP Cable	LS, Cat.6 /4Pair	M	10	4,550	455	0.15	68.25											통신 4-3-1		3,592,787	0	3,592,787		
		LS, Cat.5e/4Pair	M	10	1,550	155	0.15	23.25											통신 4-3-1		1,271,868	0	1,271,868		
		LS, Cat.5e/25Pair	M	10	320	32	0.24	7.68											통신 4-3-1		216,723	0	216,723		
	UTP 패치판별 설치	CAT.6 24Port	EA	1	6	6			0.21	1.26									통신 4-3-3		61,896	0	61,896		
	OUTLET BOX	CAT.6 4PORT	EA	1	12	12					0.15	1.80							통신 4-3-3		80,730	0	80,730		
	OUTLET MODULAR	CAT.6 Modular	EA	10	26	3					0.39	1.01							통신 4-3-2		49,812	0	49,812		
	110단자	100P	EA	1	4	4			0.31	1.24									통신 4-3-3		67,833	0	67,833		
	OD관	28mm 난연	M	10	400	40					0.80	32.00							통신 3-1-1		2,173,587	0	2,173,587		
	18mm 난연	M	10	150	15					0.50	7.50							통신 3-1-1		410,280	0	410,280			
																							7,925,516		
4. 전산실 트레이 설치공사	케이블 트레이	W500	M	10	57	6					4.45	25.37							통신 3-4-1		909,097	0	909,097		
																			통신 3-7-1				909,097		
																							0		
합	계						469.75	16.18	102.87	93.04	64.28	57.22								0	22,469,189	4,653,616	27,122,805		

적용기간 : 2021.1.1 ~ 8.31

	직종	2021년 상반기 적용 시중노임(2021. 1. 1)
1086	통신내선공	224,251
1087	통신설비공	245,619
1088	통신외선공	319,849
1089	통신케이블공	339,623
1090	무선안테나공	273,520
1002	보통인부	141,096
1003	특별인부	179,203
2001	광케이블설치사	360,206
2002	H/W시험사	330,411
2003	S/W시험사	354,793
5001	통신관련기사	257,342
5002	통신관련산업기사	254,403
5003	통신관련기능사	206,555

부천대학교 전산실 서버랙 교체 및 재 배치공사

(주) 새빛엔에스

2021년 06월

견 적 서

현	장	명	부천대학교	사 업 자 등 록 번 호	215 - 86 - 86415
공	사	명	부천대학교 전산실 서버랙 교체 및 재 배치공사	주 소	서울시 송파구 석촌동 225, 3층
제	출	일	2021년 06월 29일	상 호	(주) 새 빛 엔 에스 
금	액	일금팔천오백이십오만원정 (₩85,250,000) 부가가치세 포함		대 표 자	김 상 욱
				전 화 / 팩 스	Tel) 02-421-1144 Fax) 02-413-5229

상기 공사에 대한 견적서를 하기와 같이 제출합니다.

NO	비 목	규 격	단 위	수 량	금 액	비 고
1	LAN공사		식	1	79,250,000	
공 급 가 액					79,250,000	
부 가 가 치 세					7,925,000	
총 도 급 금 액					87,175,000	
견 적 조 건						담당자
						박흥기
						☎ 010-3776-3662

[부천대학교 전산실 서버랙 교체 및 재 배치공사] - 공사내역서

공 종 명	단위	견적 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		
1. LAN 자재비										
INNO 4BAY - 4112	sever rack	EA	5	1,800,000	9,000,000				9,000,000	
P/S UNIT	220V 32A 14way	EA	10	161,000	1,610,000				1,610,000	
PLUG & Cable	230V 32A 3P	EA	10	40,000	400,000				400,000	
Connector	230V 32A 3P	EA	10	35,000	350,000				350,000	
MESH TRAY	H100 * W300 * 3M	EA	20	130,000	2,600,000				2,600,000	
MESH T-TRAY	H:100 *W300	EA	3	150,000	450,000				450,000	
MESH T-TRAY	H:100 *W300	EA	2	150,000	300,000				300,000	
MESH L-TRAY	H:100 *W300	EA	2	150,000	300,000				300,000	
클램프	볼트외	식	2	300,000	600,000				600,000	
브랭크판넬	1U	EA	40	7,000	280,000				280,000	
엔트리판넬	1U	EA	100	8,000	800,000				800,000	
PATCHPANEL	CAT 6 LS 24PORT	EA	36	130,000	4,680,000				4,680,000	
UTP CABLE	LS Cat6 4P	M	8,083	430	3,475,690				3,475,690	
RJ-45	LS Cat6 8PIN	식	1,000	1,200	1,200,000				1,200,000	
광점퍼와이어	SM 15M 10G	EA	70	17,480	1,223,600				1,223,600	
광점퍼와이어	SM 10M 10G	EA	70	14,000	980,000				980,000	
광점퍼와이어	MM 15M 1G	EA	70	16,330	1,143,100				1,143,100	
광점퍼와이어	MM 10M 1G	EA	70	12,880	901,600				901,600	
PVC DUCT	100 * 100	EA	20	12,000	240,000				240,000	
[소모 잡자재]	자재비의 2 %	식	1	395,680	395,680				395,680	
3. 인건비										
노 무 비	통신내선공	인	18			225,032	4,052,421		4,052,421	
노 무 비	통신케이블공	인	57			343,333	19,589,551		19,589,551	
노 무 비	통신설비공	인	3			248,060	641,930		641,930	
노 무 비	광케이블설치사	인	29			360,206	10,558,791		10,558,791	
노 무 비	특별인부	인	30			179,203	5,344,264		5,344,264	
노 무 비	보통인부	인	8			141,096	1,166,695		1,166,695	
공과잡비 및 이윤	자재비+노무비의*10%	식	1					7,053,332	7,053,332	7,053,332
단수정리	만 단위 이하 절사									-86,652
합 계					30,929,670		41,353,651		7,053,332	79,250,000

인건비산출내역(2020년 품셈적용)

공정	규격	단위	수량	단위노력										소요노력										인건비	정보통신 표준 품셈적용					
				통신 관련 업자	통신 설비 공	광케이블 설치 사	S/W 시험사	H/W 설치사	통신케이블 공	통신내선 공	특별인부	보통인부	내선 전공	통신 관련 업자	통신 설비 공	광케이블 설치 사	S/W 시험사	H/W 설치사	통신케이블 공	통신내선 공	특별 인부	보통 인부	내선 전공							
3-1 구내통신배관																														
3-4-1 케이블랙 및 트레이 설치																														
	폭 200mm 이하	10m																								472,567	0	3-1-1		
	폭 300mm 이하	10m	9.0																							609,836	5,488,530	3-1-1		
	폭 400mm 이하	10m																								798,863	0	3-1-1		
3-2-1 박스(BOX), 풀박스(Pull-Box), 시스템 박스 등																														
	스위치박스(3개용 이하)	개																								40,505	0	3-2-1		
	연결용 박스	개																								9,001	0	3-2-1		
	시스템 박스	개																								47,256	0	3-2-1		
	폴박스	- 전정면: 단면적 100㎠ 이하(광이10cm이하)	개																							9,001	0	3-2-1		
		- 박면: 단면적 100㎠ 이하(광이10cm이하)	개																								38,255	0	3-2-1	
3-5-2 케이블 덕트																														
	60×30mm 이하	m																								33,754	0	3-5-2		
	100×50mm 이하	m																								45,006	0	3-5-2		
	100×100mm 이하	m	20																							67,509	1,350,192	3-5-2		
	150×100mm 이하	m																								90,012	0	3-5-2		
3-5-3 몰딩(Molding)																														
	배면 수 모 딩	소형 210㎠ 이하	m																							36,005	0	3-5-3		
		중형 595㎠ 이하	m																								40,505	0	3-5-3	
		대형 600㎠ 초과	m																								49,507	0	3-5-3	
	PVC몰딩 및 알루미늄몰딩(바닥)	10m																								56,258	0	3-5-3		
4-1-2 광섬유케이블 접속(성단) 및 시험																														
4-1-2-1 광섬유케이블 접속 및 시험																														
	광섬유케이블 일 반 접 속	광케이블포설12코아 이하	코아당																								59,334	0	4-1-2-1	
		광케이블포설48코아 이하	코아당																									43,152	0	4-1-2-1
		광케이블포설72코아 미만	코아당																									32,364	0	4-1-2-1
		광케이블포설72코아 이상	코아당																									14,390	0	4-1-2-1
	광섬유케이블 시험 및 측 정	접속 전 시험	코아당																									77,327	0	4-1-2-1
		접속 후 시험	코아당																									59,334	0	4-1-2-1
		최종 시험	코아당	200																								118,669	23,733,996	4-1-2-1
4-1-2-2 광분배함(반) 및 성단 등																														
	분배반(FDF)	대																									89,505	0	4-1-2-2	
	국 내 성 단	12코아 이하	코아당																									75,517	0	4-1-2-2
		13 - 71코아	코아당	72.0																								59,352	4,273,415	4-1-2-2
		72코아 이상	코아당																									39,568	0	4-1-2-2
	프로그램 Install	시스템																									28,392	0	4-1-2-2	
4-1-3 구내 광섬유케이블																														
	광섬유케이블(광패치코드)포설	10m	350.0																								39,550	13,842,731	4-1-3	
4-3 꼬임케이블																														
	CAT.5 4Pr	10m	808																								51,499	41,611,959	4-3-1	

