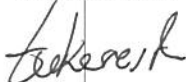


PRZEDMIAR ROBÓT

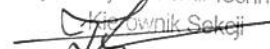
NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa węzłów sieci szkieletowej na teren otwarty WAT – nowy węzeł ASK w Bibliotece Głównej WAT
INWESTOR : Wojskowa Akademia Techniczna
ADRES INWESTORA : 00-908 Warszawa ul.gen.S.Kaliskiego 2
BRANŻA : telekomunikacyjna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Leszek Derecki
DATA OPRACOWANIA : 20.03.2017

WYKONAWCA :



Data opracowania
20.03.2017

INWESTOR: Sekcja Przygotowania Inwestycji i Remontów
Wojskowej Akademii Technicznej



inż. Zbigniew Krupa

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Usunięcie starych kabli z kanalizacji			
d.1	analiza indywidualna	Wyciąganie starych kabli o śr. do 50 mm (w kanalizacji pomiędzy Bud 100 a BG) w powłoce Pb z kanalizacji kablowej i zeskładowanie ich na terenie WAT wskazanym przez Inwestora	m		
		600	m	600.000	
				RAZEM	600.000
2		Rozbudowa kanalizacji kablowej			
d.2	analiza indywidualna	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 2 rur.w warstwie, 2 otw.w ciągu kan.	m		
		65	m	65.000	
				RAZEM	65.000
3		Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR -2 w gruncie kategorii III - studnia wraz z pokrywą żel.-bet. went., ramą żeliwną obet. i rurami wspornikowymi			
d.2	analiza indywidualna	1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4		Wymiana pokryw studni 500x500			
d.2	analiza indywidualna	4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
5		Wymiana ramy studni 500x1000			
d.2	analiza indywidualna	2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
6		Przebudowa studni kablowych - usunięcie starej studni, budowa studni prefabrykowanych rozdzielczych SKR -2 w gruncie kategorii III - studnia wraz z pokrywą żel.-bet. went., ramą żeliwną obet. i rurami wspornikowymi			
d.2	analiza indywidualna	4	kpl		
			kpl	4.000	
				RAZEM	4.000
7		Rozbudowa kanalizacji kablowej z rur PCW 110mm w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 2 rur.w warstwie, 2 otw.w ciągu kan. (razem ze zdjęciem warstwy trawy i jej ponownym ułożeniem)			
d.2	analiza indywidualna	215	m		
			m	215.000	
				RAZEM	215.000
8		Wykonanie przepustu o długości 20 m pod drogą i parkingiem w gruncie kat. III metodą mechaniczną przeciskania dwóch rur winidurowych o śr. 110 mm			
d.2	analiza indywidualna	1	prze-pust.		
			prze-pust.	1.000	
				RAZEM	1.000
9		Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej oraz krawężników na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową - chodniki oraz opaska Biblioteki Głównej WAT			
d.2	analiza indywidualna	40	m ²		
			m ²	40.000	
				RAZEM	40.000
10		Nawierzchnie z kostki betonowej oraz krawężniki na podsypce cementowo-piaskowej - 95% materiału z demontażu (chodniki, krawężniki oraz opaska Biblioteki Głównej WAT)			
d.2	analiza indywidualna	40	m ²		
			m ²	40.000	
				RAZEM	40.000
3		Przyłącze do budynku Biblioteki Głównej WAT			
d.3	analiza indywidualna	Wprowadzenie kanalizacji kablowej z rur PCW do budynków, 2 otw.przy podłożu z betonu	wpro-wadz.		
		1	wpro-wadz.	1.000	
				RAZEM	1.000
12		Wyprowadzenie 2 tworów kanalizacji teletechnicznej w posadzce budynku Biblioteki wraz z wykonaniem otworu rewizyjnego z ramą z kątownika, pokrywą twardą i korkami zabezpieczającym do otworów wlotowych.			
d.3	analiza indywidualna	1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
13		Dostawa i montaż na ścianie wewnątrz budynku szafy kablowej metalowej z zamkiem, w pełni wyposażonej - zespoły łączówkowe LSA "KRO-NE" dla kabla o 500p (1000 zakończeń)			
d.3	analiza indywidualna	1	komp-let		
			komp-let	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	d.3 analiza indywidualna	Rozszycie kabli zakończeniowych o 100 parach na ochronnikach krosowych, łączówkach i gniezdnikach na przełącznicy (wraz z wciągnięciem kabla 200p i 300p ze studni do budynku) 5	kon.ka bl. kon.ka bl.	5.000	
				RAZEM	5.000
15	d.3 analiza indywidualna	Koryta kablowe PVC o szer. do 400 mm razem z pokrywą i organizerami - montaż i wciągnięcie kabli 4	m m	4.000	
				RAZEM	4.000
4		Szafa kablowa przy Akademiku Wojskowym nr 1			
16	d.4 analiza indywidualna	Demontaż szafy kablowej W7 wraz z całym osprzętem i zeskładowanie jej w miejscu wskazanym przez inwestora 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	d.4 analiza indywidualna	Ustawienie szaf kablowych SK 1200x2 - kompletna szafa AI, wyposażona w zespoły łączówkowe LSA KRONE dla 1200nn 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	d.4 analiza indywidualna	Rozszycie kabli zakończeniowych o 100 parach na ochronnikach krosowych, łączówkach i gniezdnikach na przełącznicy (wraz z wciągnięciem kabli 3x200p do szafy) 6	kon.ka bl. kon.ka bl.	6.000	
				RAZEM	6.000
19	d.4 analiza indywidualna	Oznaczenie szafy numerem identyfikacyjnym (ok. 200x150) w miejscu wskazanym przez Inwestora. 1	szt szt	1.000	
				RAZEM	1.000
5		Wciąganie nowych kabli do kanalizacji			
20	d.5 analiza indywidualna	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 50 mm w powłoce termoplast. do kanaliz. kablow. w otwór częściowo zajęty - kabel 200p relacji KABLOWNIA (BUD 100) - AKADEMIK WOJSKOWY NR 1 331	m m	331.000	
				RAZEM	331.000
21	d.5 analiza indywidualna	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 50 mm w powłoce termoplast. do kanaliz. kablow. w otwór częściowo zajęty - kabel 200p relacji KABLOWNIA (BUD 100) - AKADEMIK WOJSKOWY NR 1 331	m m	331.000	
				RAZEM	331.000
22	d.5 analiza indywidualna	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 50 mm w powłoce termoplast. do kanaliz. kablow. w otwór częściowo zajęty - kabel 200p relacji KABLOWNIA (BUD 100) - BIBLIOTEKA GŁÓWNA 621	m m	621.000	
				RAZEM	621.000
23	d.5 analiza indywidualna	Ręczne wciąganie kabla o śr. do 50 mm w powłoce termoplast. do kanaliz. kablow. w otwór częściowo zajęty - kabel 300p relacji KABLOWNIA (BUD 100) - BIBLIOTEKA GŁÓWNA 621	m m	621.000	
				RAZEM	621.000
24	d.5 analiza indywidualna	Wciąganie kabli światłowod. do rurociągów kablow. z rur z warstwą poślizgową z linką wciągarką mechan. z rejestr. siły - kabel 144J OS2 12x12 2100N LSOH relacji BUDYNEK 100 - BIBLIOTEKA WAT 1	km km	1.000	
				RAZEM	1.000
6		Zarobienie końców kabla w kablowni budynku nr 100			
25	d.6 analiza indywidualna	Montaż złączy przelotowych na kablu o liczbie par równej 300 - montaż kabla 300p w kablowni w budynku nr 100 za pomocą złącza termoutwardzanego typu RAYCHEM 1	złącz. złącz.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	ZN-97/TP S.A.-040 0701-07 kalk. własna	Montaż złączy przelotowych na kablu o liczbie par równej 200 - montaż kabla 200p w kablowni budynku nr 100 za pomocą złącza termoutwardzanego typu RAYCHEM 3	złącz. złącz.	3.000	
				RAZEM	3.000
7		Zaspawanie końców światłowodów			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27	d.7 analiza indywidualna	Zaspawanie wszystkich włókien światłowodu (144J) na patchpanelach wraz z dostawą kompletnych patchpaneli i ich opisaniem - złącza LC/PC - w pomieszczeniu 34 w BUDYNKU 100 - w pomieszczeniu serwerowni w BIBLIOTECE	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
8		Wciągnięcie kabli do budynku BIBLIOTEKI WAT			
28	d.8 analiza indywidualna	Dostarczenie i montaż na ścianie obok przyłącza szafy typu RACK 16U - z drzwiami pełnymi stalowymi z zamkiem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	d.8 analiza indywidualna	Przeprowadzenie dwóch kabli światłowodowych od przyłącza do serwerowni w BIBLIOTECE WAT. Przejście kablami nad sufitem podwieszonym na parterze BIBLIOTEKI do zabudowanego GK szachtu teletechnicznego, przejście szachtem do serwerowni na 2p., poszerzenie otworów kablowych w ścianach z cegieł i stropach, usunięcie a następnie ponowne zabezpieczenie otworów masą ppoz., umocowanie kabli na całej długości trasy.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	d.8 analiza indywidualna	Zaspawanie wszystkich włókien światłowodu z serwerowni (144J) na patchpanelach wraz z dostawą kompletnych patchpaneli, montażem i opisaniem - złącza LC/PC - w szafie RACK na parterze obok przyłącza w BIBLIOTECE	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	d.8 analiza indywidualna	Dostawa kabla światłowodowego 144J OS2 2100N LSOH	m		
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
32	d.8 analiza indywidualna	Dostarczenie i montaż w serwerowni szafy typu RACK 42U 800x800 - z drzwiami ażurowymi z zamkiem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
9		Przeniesienie kabla zasilającego BIBLIOTEKĘ do nowej szafy			
33	d.9 analiza indywidualna	Wyciąganie kabla o śr. do 30 mm w powłoce termoplast. z kanał.kablow.- otw.wypełn.więcej niż jednym kablem - kabel podłączeniowy XzTKMx 25x4x0,5 relacji BIBLIOTEKA - AW1	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
34	d.9 analiza indywidualna	Rozszycie kabli zakończeniowych o 50 parach na ochronnikach krosowych, łączówkach i gnieźdnikach na przełącznicy - rozszycie kabla zasilającego BIBLIOTEKĘ (XzTKMx 25x4x0,5) w nowej szafie na parterze budynku. Krotność = 1.25	kon.ka bl.		
		1	kon.ka bl.	1.000	
				RAZEM	1.000
10		Wykonanie pomiarów i dokumentacji powykonawczej			
35	d.10 analiza indywidualna	Wykonanie pomiarów dla każdego nowego kabla (miedziane i światłowodowe) oraz wykonanie dokumentacji powykonawczej: - niezbędne uzgodnienia i naniesienia na mapy urzędowe, - 4 wersje papierowe zszyte + 1 niezszyta oraz płyta CD/DVD z kompletem rysunków	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000