

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **TOM V CZĘŚĆ VI - DOTYCZY OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO Z TOMU I CZĘŚĆ XIV - ROBOTY BRANŻY TELEKOMUNIKACYJNEJ**

Nazwy i kody CPV: **45232300-5 Roboty budowlane i pomocnicze w zakresie linii telefonicznych i ciągów komunikacyjnych**
45317000-2 Inne instalacje elektryczne
45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego

Adres obiektu budowlanego: **ul. Adama Wrzoska, 60-663 Poznań, dz. nr ewid. 2/29, 2/17, 2/22, ark. 27, obręb Gołęcin, jedn. ewid. Poznań**

Nazwa i adres zamawiającego: **"Szpitale Wielkopolskie" Sp. z o. o., ul. Lutycka 34, 60-415 Poznań**

Data opracowania przedmiaru robót: **2017-12-01**

Nazwa jednostki opracowującej: **Biuro Wycen i Kosztorysów Budowlanych "DALMAR" Marian Dulek, 80-175 Gdańsk, ul. Źródlana 16**

Data opracowania:
2017-12-01

Autor opracowania:
Marian Dulek, kosztorysant, Certyfikat
01/2/07/SKB/NOT/2007

.....

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Wykonawca przed złożeniem oferty winien sprawdzić poprawność całego przedmiaru robót w odniesieniu do dokumentacji projektowej.

Wykonawca winien uwzględnić w swojej ofercie wszystkie ewentualne roboty konieczne do wykonania, a ewentualnie nie uwzględnione w przedmiarze robót i wynikające z projektu.

Wszystkie wątpliwości w odniesieniu do przedmiaru robót winny być rozpatrzone przed złożeniem oferty i nie mogą stanowić podstaw do rozszczeń Wykonawcy po jej złożeniu.

Przedmiar robót należy traktować jako materiał pomocniczy do wyceny. Wykonawca sporządzając ofertę winien kierować się dokumentacją projektową.

Klauzula stosowania zamienników:

Wszelkie nazwy własne produktów, materiałów i urządzeń przywołane w projekcie budowlanym, projekcie wykonawczym, specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót, przedmiarach itp. należy traktować jako przykładowe, służące określeniu pożądanego standardu wykonania i określeniu niezbędnych właściwości i wymogów założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań. Dopuszcza się możliwość stosowania rozwiązań równoważnych, tj. produktów, materiałów i urządzeń (w oparciu o wyroby innych producentów) pod warunkiem spełnienia określonych wymagań pod względem parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych wskazanych szczegółowo w niniejszej dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznej.

Zmiany wprowadzone do rozwiązań projektowych są możliwe po uzyskaniu jednoznacznej akceptacji Zamawiającego, jedynie w przypadku zaproponowania rozwiązań mniej kosztownych, ale co najmniej równorzędnych konstrukcyjnie, funkcjonalnie i technicznie. Propozycji takiej winna towarzyszyć kompletna informacja: rysunki, obliczenia, specyfikacje, kalkulacja cenowa, proponowana technologia budowy – są to niezbędne informacje do oceny przez nadzór nad budową.

Spis działów przedmiaru robót

Nr	Nazwa działu robót
1	Kody CPV: 45232300-5 Roboty budowlane i pomocnicze w zakresie linii telefonicznych i ciągów komunikacyjnych Zewnętrzne sieci teletechniczne i kanalizacja kablowa
1	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 2 otwory w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie - rura RHDPE 110/10
2	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 1 otwór w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie - rura RHDPE 110/10
3	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii III
4	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-2, grunt kategorii III
5	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SK-1, grunt kategorii III
6	Wciąganie rur kanalizacji wtórnej sprzętem mechanicznym, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi'32 mm - rura RHPDE 32 mm ze złączkami i mocowaniami
7	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi'32 mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2 km, światłowód Z-XOTKtsd 24J
8	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi'32 mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2 km, światłowód wewnętrzny 24J
9	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi'32 mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2 km, światłowód Z-XOTKtsd 12J wewnętrzny
10	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny, kabel XZTKMXpw 5x4x0.6 - wstawka
11	Mufa na kabel XZTKMXpw 5x4x0.6
12	Mufy światłowodowe
13	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni
14	Komplet systemowych uszczelnień okablowania - uszczelnienia systemowe i pokrywy systemowe na kable projektowanej i przebudowywanej infrastruktury
15	Roboty demontażowe istniejącego okablowania, z zabezpieczeniem okablowania do czasu przełożenia do projektowanej kanalizacji
16	Oznakowanie taśmą lokalizacyjną i identyfikatory okablowania dla całości kanalizacji kablowej
17	Przełożenie istniejącego okablowania oraz tras kablowych przy wykonywaniu obniżenia tunelu (korekta tras kablowych oraz dodatkowe rury ochronne 32mm)
18	Prace związane z wykonaniem wstawek kablowych przy obniżaniu tunelu
19	Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2 km, kanalizacja wtórna, sprężarka, rury Fi'32 mm
20	Pomiary okablowania teletechnicznego i światłowodów zgodnie z obowiązującymi normami
2	Kody CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne System CCTV (serwer kamer "ogólnych" ujęto kosztorysie instalacji teletechnicznych)
21	Kamera stałopozycyjna tubowa, 2.8-12 mm moto, 3 MP CMOS, WDR, 60 kl/s, IR, inteligentna analiza obrazu (przekroczenie linii, detekcja włamań, obszar: wejście/wyjście, bagażu bez opieki, usunięcie obiektu, detekcja twarzy, statystyki, detekcja audio (wzrost, obniżenie głośności), sabotaż kamery, detekcje utraty ostrości) + puszka montażowa
22	Kamera stałopozycyjna tubowa, 2.8-12 mm moto, 3 MP CMOS, WDR, 60 kl/s, IR, inteligentna analiza obrazu (przekroczenie linii, detekcja włamań, obszar: wejście/wyjście, bagażu bez opieki, usunięcie obiektu, detekcja twarzy, statystyki, detekcja audio (wzrost, obniżenie głośności), sabotaż kamery, detekcje utraty ostrości) + puszka montażowa + adapter do słupowego montażu
23	Szybkoobrotowa kamera sieciowa zewnętrzna, 3 MP, IR 200 m, 36x opt. zoom, WDR, auto tracking, inteligentna analiza obrazu (przekroczenie linii, detekcja włamań, obszar: wejście/wyjście, bagażu bez opieki, usunięcie obiektu, detekcja twarzy, statystyki, detekcja audio (wzrost, obniżenie głośności), sabotaż kamery, detekcje utraty ostrości) + adapter do słupowego montażu + uchwyt ścienny
24	Przemysłowy 1-portowy przełącznik
25	Zasilacz na szynę DIN 48V/240W/5A
26	Przemysłowy moduł SFP z DDM, 155M, 1310nm, SM, 20dBm, 20km, złącze LC duplex, Temp. - 40 ~ +85st.C
27	Skrzynka na zasilacz i konwertery
28	Zasilacz do konwertera 15W
29	Power Incjetor 60W dla kamer
30	Zasilacz do Power Incjetora 240W
31	Programowanie systemu CCTV, z próbami i pomiarami oraz szkoleniem
3	Kody CPV: 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego Okablowanie strukturalne zewnętrzne
32	Kabel FO U-DQH 72E 9/125 6X12 2100N AN01a
33	Kabel FO U-DQ(ZN)BH 4E 9/125 LSOH 1000N E14
34	Kabel wieloparowy XzTKMXpw 4x2x0,8
35	Taśmy lokalizacyjne i identyfikatory okablowania
36	Mufa światłowodowa na 24 spawy (z możliwością rozbudowy do 240 spawów - 10 kaset) 1 otwór owalny, 6 otworów okrągłych
37	Kaseta światłowodowa na 24 spawy do muf
38	Palczatka na 3 kable
39	Płyta rozdzielcza 12xSC simplex
40	Adapter LC SM duplex blue SC simplex footprint
41	Kaseta światłowodowa + pokrywa + 2x uchwyt na 6 osłonek termokurczliwych (czarna)
42	Blachowkręt do adaptera SC
43	Oślonka spawów (45mm) termokurczliwa
44	Pigtail LC/UPC OS2 (9/125um) easy strip 2m
45	Patchcord LC/UPC-LC/UPC OS2 (9/125um) duplex 1m
46	Konwerter światłowodowy 10/100/1000Base-T na 100/100Base-X

Nr	Nazwa działu robót
47	Moduł SFP 1Gb/s SMF
4	Kody CPV: 45317000-2 Inne instalacje elektryczne
	System parkingowy
48	Szlaban
49	Terminal wjazdowy
50	Terminal wyjazdowy
51	Terminal wjazdowy/wyjazdowy (parking pracowniczy, strefa dostaw)
52	Kasa automatyczna
53	Serwer wraz z oprogramowaniem zarządzającym
54	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III
55	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III
56	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6m - 2x
57	Ułożenie rur osłonowych PVC
58	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel LiYY 10x0,75
59	Stacja interkomowa VoIP HD Voice
60	Interkom zewnętrzny VoIP HD Voice IP66
61	Serwer VoIP
62	Wyświetlacz LED "P" wolny/zajęty (700x860x140)
63	Wiata Kasy Automatycznej
64	Słupki do wyświetlacza WOLNY/ZAJĘTY
65	Słupki pod czytnik/interkom zewnętrzny
66	Wykonanie pętli indukcyjnych w podłożu
67	Dostawa, montaż i konfiguracja systemu parkingowego, szkolenie z obsługi, opracowanie dokumentacji

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
	Kosztorys		TOM V CZĘŚĆ VI - DOTYCZY OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO Z TOMU I CZĘŚĆ XIV - ROBOTY BRANŻY TELEKOMUNIKACYJNEJ			
1	Element	SST T-01	Zewnętrzne sieci teletechniczne i kanalizacja kablowa			
1	TPSA 40/102/2	SST T-01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 2 otwory w ciągu kanalizacji, 2 rury w warstwie - rura RHDPE 110/10	m	252,00	
2	TPSA 40/102/1	SST T-01	Budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III, 1 warstwa i 1 otwór w ciągu kanalizacji, 1 rura w warstwie - rura RHDPE 110/10	m	609,00	
3	TPSA 40/301/2	SST T-01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-1, grunt kategorii III	szt	20,00	
4	TPSA 40/301/6	SST T-01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SKR-2, grunt kategorii III	szt	10,00	
5	TPSA 40/301/2	SST T-01	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR, typ SK-1, grunt kategorii III	szt	4,00	
6	TPSA 39/203/1	SST T-01	Wciąganie rur kanalizacji wtórnej sprzętem mechanicznym, otwór wolny, rury w zwojach, 1xFi'32 mm - rura RHPDE 32 mm ze złączkami i mocowaniami			
Wyliczenie ilości robót:			360,00+1450,00	1 810,000000		
			RAZEM:	1 810,000000	m	1 810,00
7	TPSA 39/503/1	SST T-01	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi'32 mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2'km, światłowód Z-XOTKtsd 24J	km	0,36	
8	TPSA 39/503/1	SST T-01	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi'32 mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2'km, światłowód wewnętrzny 24J	km	0,22	
9	TPSA 39/503/1	SST T-01	Wciąganie kabli światłowodowych do kanalizacji wtórnej z rur HDPE Fi'32 mm metodą pneumatyczną tłoczkową, rury z warstwą poślizgową, kabel w odcinkach 2'km, światłowód Z-XOTKtsd 12J wewnętrzny	km	0,11	
10	TPSA 40/503/1	SST T-01	Wciąganie kabla wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej, mechaniczne, średnica kabla do 30 mm, otwór kanalizacji wolny, kabel XZTKMXpw 5x4x0.6 - wstawka	m	50,00	
11	TPSA 40/601/1	SST T-01	Mufa na kabel XZTKMXpw 5x4x0.6	szt	2,00	
12	TPSA 39/608/7	SST T-01	Mufy światłowodowe	złącze	3,00	
13	TPSA 39/613/1	SST T-01	Montaż stelaży zapasów kabli światłowodowych, montaż w studni			
Wyliczenie ilości robót:			3,00+14,00	17,000000		
			RAZEM:	17,000000	szt	17,00
14	Kalkulacja indywidualna	SST T-01	Komplet systemowych uszczelnień okablowania - uszczelnienia systemowe i pokrywy systemowe na kable projektowanej i przebudowywanej infrastruktury	kpl	1,00	
15	Kalkulacja indywidualna	SST T-01	Roboty demontażowe istniejącego okablowania, z zabezpieczeniem okablowania do czasu przełożenia do projektowanej kanalizacji	kpl	1,00	
16	Kalkulacja indywidualna	SST T-01	Oznakowanie taśmą lokalizacyjną i identyfikatory okablowania dla całości kanalizacji kablowej	kpl	1,00	
17	Kalkulacja indywidualna	SST T-01	Przełożenie istniejącego okablowania oraz tras kablowych przy wykonywaniu obniżenia tunelu (korekta tras kablowych oraz dodatkowe rury ochronne 32mm)	kpl	1,00	
18	Kalkulacja indywidualna	SST T-01	Prace związane z wykonaniem wstawek kablowych przy obniżaniu tunelu	kpl	1,00	
19	TPSA 39/206/1	SST T-01	Badanie szczelności zmontowanych odcinków, do 2'km, kanalizacja wtórna, sprężarka, rury Fi'32 mm	odcinek	1,00	
20	Kalkulacja indywidualna	SST T-01	Pomiary okablowania teletechnicznego i światłowodów zgodnie z obowiązującymi normami	kpl	1,00	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot
2	Element	SST T-01	System CCTV (serwer kamer "ogólnych" ujęto kosztorysie instalacji teletechnicznych)			
21	KNR AL-01 0501-01	SST T-01	Kamera stałopozycyjna tubowa, 2.8-12 mm moto, 3 MP CMOS, WDR, 60 kl/s, IR, inteligentna analiza obrazu (przekroczenie linii, detekcja włamań, obszar: wejście/wyjście, bagażu bez opieki, usunięcie obiektu, detekcja twarzy, statystyki, detekcja audio (wzrost, obniżenie głośności), sabotaż kamery, detekcje utraty ostrości) + puszka montażowa			
Wyliczenie ilości robót:						
na elewacji			25,00	25,000000		
			RAZEM:	25,000000	szt	25,00
22	KNR AL-01 0501-01	SST T-01	Kamera stałopozycyjna tubowa, 2.8-12 mm moto, 3 MP CMOS, WDR, 60 kl/s, IR, inteligentna analiza obrazu (przekroczenie linii, detekcja włamań, obszar: wejście/wyjście, bagażu bez opieki, usunięcie obiektu, detekcja twarzy, statystyki, detekcja audio (wzrost, obniżenie głośności), sabotaż kamery, detekcje utraty ostrości) + puszka montażowa + adapter do słupowego montażu			
Wyliczenie ilości robót:						
na słupach			4,00	4,000000		
			RAZEM:	4,000000	szt	4,00
23	KNR AL-01 0501-01	SST T-01	Szybkoobrotowa kamera sieciowa zewnętrzna, 3 MP, IR 200 m, 36x opt. zoom, WDR, auto tracking, inteligentna analiza obrazu (przekroczenie linii, detekcja włamań, obszar: wejście/wyjście, bagażu bez opieki, usunięcie obiektu, detekcja twarzy, statystyki, detekcja audio (wzrost, obniżenie głośności), sabotaż kamery, detekcje utraty ostrości) + adapter do słupowego montażu + uchwyt ścienny			
Wyliczenie ilości robót:						
na elewacji			4,00	4,000000		
PZT			1,00	1,000000		
			RAZEM:	5,000000	szt	5,00
24	KNR AL-01 0502-03	SST T-01	Przemysłowy 1-portowy przełącznik	szt	8,00	
25	KNR AL-01 0112-08	SST T-01	Zasilacz na szynę DIN 48V/240W/5A	szt	8,00	
26	KNR AL-01 0502-02	SST T-01	Przemysłowy moduł SFP z DDM, 155M, 1310nm, SM, 20dBm, 20km, złącze LC duplex, Temp. - 40 ~ +85st.C	szt	16,00	
27	KNR AL-01 0114-06	SST T-01	Skrzynka na zasilacz i konwertery	szt	7,00	
28	AT 14/110/4	SST T-01	Zasilacz do konwertera 15W	kpl	8,00	
29	AT 14/110/4	SST T-01	Power Injector 60W dla kamer	kpl	8,00	
30	AT 14/110/4	SST T-01	Zasilacz do Power Injetora 240W	kpl	8,00	
31	Kalkulacja indywidualna	SST T-01	Programowanie systemu CCTV, z próbami i pomiarami oraz szkoleniem	kpl	1,00	
3	Element	SST T-01	Okablowanie strukturalne zewnętrzne			
32	TPSA 39/501/1	SST T-01	Kabel FO U-DQH 72E 9/125 6X12 2100N AN01a	km	0,11	
33	TPSA 39/501/1	SST T-01	Kabel FO U-DQ(ZN)BH 4E 9/125 LSOH 1000N E14	km	2,11	
34	TPSA 40/503/1	SST T-01	Kabel wieloparowy XzTKMXpw 4x2x0,8	m	400,00	
35	Kalkulacja indywidualna	SST T-01	Taśmy lokalizacyjne i identyfikatory okablowania	kpl	1,00	
36	TPSA 39/601/11	SST T-01	Mufa światłowodowa na 24 spawy (z możliwością rozbudowy do 240 spawów - 10 kaset) 1 otwór owalny, 6 otworów okrągłych	złącze	1,00	
37	TPSA 39/607/1	SST T-01	Kaseta światłowodowa na 24 spawy do muf	złącze	2,00	
38	TPSA 39/607/1	SST T-01	Palczatka na 3 kable	złącze	4,00	
39	AT 14/109/1	SST T-01	Płyta rozdzielcza 12xSC simplex	szt	22,00	
40	AT 14/107/3	SST T-01	Adapter LC SM duplex blue SC simplex footprint	szt	44,00	
41	AT 14/109/1	SST T-01	Kaseta światłowodowa + pokrywa + 2x uchwyt na 6 osłonek termokurczliwych (czarna)	szt	22,00	
42	KNNR 5/1201/3	SST T-01	Blachowkręt do adaptera SC	szt	88,00	
43	AT 14/104/3	SST T-01	Oślonka spawów (45mm) termokurczliwa	szt	88,00	
44	AT 14/106/1	SST T-01	Pigtail LC/UPC OS2 (9/125um) easy strip 2m	szt	88,00	
45	AT 14/110/8	SST T-01	Patchcord LC/UPC-LC/UPC OS2 (9/125um) duplex 1m	kpl	46,00	
46	AT 14/109/1	SST T-01	Konwerter światłowodowy 10/100/1000Base-T na 100/100Base-X	szt	12,00	
47	AT 14/107/1	SST T-01	Moduł SFP 1Gb/s SMF	szt	24,00	
4	Element	SST T-01	System parkingowy			
48	KNR 231/704/1	SST T-01	Szlaban	szt	11,00	
49	KNNR 5/403/3	SST T-01	Terminal wjazdowy	szt	2,00	

Nr	Kod pozycji	STWiOR	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
50	KNNR 5/403/3	SST T-01	Terminal wyjazdowy	szt	5,00	
51	KNNR 5/403/3	SST T-01	Terminal wjazdowy/wyjazdowy (parking pracowniczy, strefa dostaw)	szt	3,00	
52	KNNR 5/403/3	SST T-01	Kasa automatyczna	szt	3,00	
53	AT 14/110/1	SST T-01	Serwer wraz z oprogramowaniem zarządzającym	kpl	1,00	
54	KNNR 5/701/2	SST T-01	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III			
			Wyliczenie ilości robót:			
			0,60*0,80*70,00		33,600000	
			RAZEM:		33,600000	
				m3	33,60	
55	KNNR 5/702/2	SST T-01	Zasypanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	m3	33,60	
56	KNNR 5/706/2	SST T-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, szerokość do 0,6 m - 2x	m	70,00	2
57	KNNR 5/705/1	SST T-01	Ułożenie rur osłonowych PVC	m	70,00	
58	KNNR 5/713/1	SST T-01	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel LiYY 10x0,75	m	70,00	
59	KNR 506/210/6	SST T-01	Stacja interkomowa VoIP HD Voice R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
60	KNR 506/210/6	SST T-01	Interkom zewnętrzny VoIP HD Voice IP66 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3,00	
61	AT 14/110/1	SST T-01	Serwer VoIP	kpl	1,00	
62	KNNR 5/406/3	SST T-01	Wyświetlacz LED "P" wolny/zajęty (700x860x140)	szt	2,00	
63	KNR 225/216/1	SST T-01	Wiata Kasy Automatycznej	szt	2,00	
64	KNR 225/419/2	SST T-01	Słupki do wyświetlacza WOLNY/ZAJĘTY	szt	2,00	
65	KNR 225/419/2	SST T-01	Słupki pod czytnik/interkom zewnętrzny	szt	4,00	
66	KNNR 5/406/4	SST T-01	Wykonanie pętli indukcyjnych w podłożu	szt	22,00	
67	Kalkulacja indywidualna	SST T-01	Dostawa, montaż i konfiguracja systemu parkingowego, szkolenie z obsługi, opracowanie dokumentacji	kpl	1,00	

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Monter grupa II	r-g	54,3546
2.	Monter grupa III	r-g	26,5872
3.	Monter-instalator grupa V	r-g	98,664
4.	Monterzy	r-g	2 591,9803
5.	Robotnicy	r-g	2 981,9974
6.	Robotnicy grupa I	r-g	86,16
7.	Robotnicy grupa II	r-g	95,634

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Adapter do słupowego montażu	szt	4
2.	Adapter do słupowego montażu + uchwyt ścienny	szt	5
3.	Adapter LC SM duplex blue SC simplex footprint	szt	44
4.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	2,7
5.	Blachowkręt do adaptera SC	szt	88
6.	Cement portlandzki zwykły "25" bez dodatków	t	0,418
7.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 1.0 mm	kg	0,45
8.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 3 mm	kg	18
9.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	kg	0,34
10.	Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,34
11.	Interkom zewnętrzny VoIP HD Voice IP66	szt	3
12.	Kabel FO U-DQ(ZN)BH 4E 9/125 LSOH 1000N E14	m	2 131,1
13.	Kabel FO U-DQH 72E 9/125 6X12 2100N AN01a	m	111,1
14.	Kabel LiYY 10x0,75	m	72,8
15.	Kabel wieloparowy XzTKMXpw 4x2x0,8	m	416
16.	Kabel XZTKMXpw 5x4x0,6	m	52
17.	Kamera stałopozycyjna tubowa, 2,8-12 mm moto, 3 MP CMOS, WDR, 60 kl/s, IR, inteligentna analiza obrazu (przekroczenie linii, detekcja włamań, obszar: wejście/wyjście, bagażu bez opieki, usunięcie obiektu, detekcja twarzy, statystyki, detekcja audio (wzrost, obniżenie głośności), sabotaż kamery, detekcje utraty ostrości)	szt	29
18.	Kapturek termokurczliwy	szt	11
19.	Kasa automatyczna	szt	3
20.	Kaseta światłowodowa + pokrywa + 2x uchwyt na 6 osłonek termokurczliwych (czarna)	szt	22
21.	Kaseta światłowodowa na 24 spawy do muf	szt	2
22.	Kolki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną	szt	204
23.	Komplet systemowych uszczelnień okablowania - uszczelnienia systemowe i pokrywy systemowe na kable projektowanej i przebudowywanej infrastruktury	kpl	1
24.	Konwerter światłowodowy 10/100/1000Base-T na 100/100Base-X	szt	12
25.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	29,92
26.	Łączniki ekranów	szt	2
27.	Moduł SFP 1Gb/s SMF	szt	24
28.	Mufa na kabel XZTKMXpw 5x4x0,6	szt	2
29.	Mufa światłowodowa na 24 spawy (z możliwością rozbudowy do 240 spawów - 10 kaset) 1 otwór owalny, 6 otworów okrągłych	szt	1
30.	Mufy światłowodowe	szt	3
31.	Opaski kablowe instalacyjne	szt	5,6
32.	Osadniki betonowe	szt	34
33.	Oslona rurowa	m	72,8
34.	Oslonka spawów (45mm) termokurczliwa	szt	88
35.	Palczatka na 3 kable	szt	4
36.	Patchcord LC/UPC-LC/UPC OS2 (9/125um) duplex 1m	szt	46
37.	Pętla indukcyjna	szt	22
38.	Pianka poliuretanowa	kg	7,822
39.	Piasek	m3	0,736
40.	Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	10,64
41.	Pigtail LC/UPC OS2 (9/125um) easy strip 2m	szt	88
42.	Płyn poślizgowy	dm3	0,345
43.	Płyta rozdzielcza 12xSC simplex	szt	22
44.	Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej bez wietrzników	szt	34
45.	Pokrywa OL 500x500 do studni kablowej z wietrznikami	szt	34
46.	Power Injector 60W dla kamer	szt	8
47.	Przemysłowy 1-portowy przełącznik	szt	8
48.	Przemysłowy moduł SFP z DDM, 155M, 1310nm, SM, 20dBm, 20km, złącze LC duplex, Temp. - 40 ~ +85st.C	szt	16
49.	Przywieszka identyfikacyjna	szt	45,2
50.	Puszka montażowa	szt	29
51.	Rama RLpd 500x1000 podwójna samodzielna studni kablowych telekomunikacyjnych	szt	34
52.	Rura RHDPE 110/10	m	1 135,26
53.	Rura RHPDE Fi 32 mm ze złączkami	m	1 882,4
54.	Rura wspornikowa ze śrubą rzymską	szt	68
55.	Rury termokurczliwe	m	0,4
56.	Serwer VoIP	szt	1
57.	Serwer wraz z oprogramowaniem zarządzającym	kpl	1

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
58.	Skrzynka na zasilacz i konwertery	szt	7
59.	Słupki do wyświetlacza WOLNY/ZAJĘTY	szt	2
60.	Słupki pod czytnik/interkom zewnętrzny	szt	4
61.	Spoivo cynowo-olowiane LC 60	kg	0,008
62.	Stacja interkomowa VoIP HD Voice	szt	1
63.	Stelaż zapasu kabla	kpl	17
64.	Studnia kablowa żelbetowa SK1, przelotowa	szt	4
65.	Studnia kablowa żelbetowa SKR-1	szt	20
66.	Studnia kablowa żelbetowa SKR-2	szt	10
67.	Szlaban	szt	11
68.	Szybkoobrotowa kamera sieciowa zewnętrzna, 3 MP, IR 200 m, 36x opt. zoom, WDR, auto tracking, inteligentna analiza obrazu (przekroczenie linii, detekcja włamań, obszar: wejście/wyjście, bagażu bez opieki, usunięcie obiektu, detekcja twarzy, statystyki, detekcja audio (wzrost, obniżenie głośności), sabotaż kamery, detekcje utraty ostrości)	szt	5
69.	Światłowod wewnętrzny 24J	m	231
70.	Światłowod Z-XOTKtsd 12J wewnętrzny	m	115,5
71.	Światłowod Z-XOTKtsd 24J	m	378
72.	Tablica opisowa	szt	34
73.	Taśmy lokalizacyjne i identyfikatory okablowania	kpl	1
74.	Terminal wjazdowy	szt	2
75.	Terminal wjazdowy/wyjazdowy (parking pracowniczy, strefa dostaw)	szt	3
76.	Terminal wyjazdowy	szt	5
77.	Uchwyty dystansowe D 110/4	szt	83,16
78.	Uszczelki końców rur HDPE	szt	36,2
79.	Uszczelki rur kanalizacji pierwotnej	kpl	45,2
80.	Wazelina techniczna niskotopliwa	kg	2,527
81.	Wiata Kasy Automatycznej	szt	2
82.	Woda przemysłowa	m3	0,276
83.	Wspornik 2-kablowy	szt	45,2
84.	Wyświetlacz LED "P" wolny/zajęty (700x860x140)	szt	2
85.	Zalewa kablowa	kg	0,52
86.	Zasilacz do konwertera 15W	szt	8
87.	Zasilacz do Power Injetora 240W	szt	8
88.	Zasilacz na szynę DIN 48V/240W/5A	szt	8
89.	Złączki do rur PVC	szt	178,08

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,301
2.	Dmuchała gorącego powietrza	m-g	9,66
3.	Koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	111,1866
4.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	74,5645
5.	Reflektometr	m-g	22,8
6.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	93,0935
7.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	73,9544
8.	Samochód montażowy do 0.9 t (1)	m-g	9,66
9.	Samochód samowyładowczy (1)	m-g	1,596
10.	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	243,9241
11.	Samochód skrzyniowy do 3.5 t (1)	m-g	28,8945
12.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	241,5765
13.	Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	22,8
14.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 0.5m3/min	m-g	1,12
15.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 10 m3/min (1)	m-g	2,1735
16.	Środek transportowy (1)	m-g	1,449
17.	Ubijak spalinowy 50 kg	m-g	274,4885
18.	Urządzenie do wdmuchiwania kabli metodą tłoczkową	m-g	2,1735
19.	Wciągarka mechaniczna	m-g	30,51
20.	Wciągarka mechaniczna do kabli, z rejestratorem siły naciągu	m-g	29,97
21.	Zespół prądotwórczy jednofazowy 2.5 kVA	m-g	9,66
22.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	0,791
23.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	100,94