

PRZEDMIAR ROBÓT

nr ew. 2021-01-01

Obiekt	Budowa węzła integracyjnego Gdańsk Wrzeszcz w związku z projektem pn: „Węzły integracyjne Gdańsk Główny. Gdańsk Wrzeszcz oraz trasy dojazdowe do węzłów PKM i SKM na terenie GMG” - INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE
Kod CPV	45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne 45314000-1 - Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
Budowa	gmina Miasto Gdańsk, powiat m. Gdańsk, województwo pomorskie, obręb 0032, dz. nr 192/1, 219, 286
Inwestor	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańsk ul. Żaglowa 11 80-560 Gdańsk
Biuro kosztorysowe	Biuro Kosztorysowe NORMAN sp. z o.o. sp.k. ul. Fordońska 433a/33, 85-790 Bydgoszcz, tel.52 552 46 50 www.norman.net.pl email: kosztorysy@norman.net.pl

KLAUZULA O UZGODNIENIU KOSZTORYSU - Każdy potencjalny oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót. Szczegółowe określenie zakresu rzeczowego robót pozostaje po stronie Oferenta.

Sporządził Michał Królikowski

Bydgoszcz, styczeń 2021 r.

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul.Hoża 50*

Spis działów przedmiaru robót

Strona 2/12

Budowa węzła integracyjnego Gdańsk Wrzeszcz w związku z projektem pn: „Węzły integracyjne Gdańsk Główny. Gdańsk Wrzeszcz oraz trasy dojazdowe do węzłów PKM i SKM na terenie GMG” - INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

Nr	Opis robót	Wartość	J.O.	Ilość	Wskaźnik
1.	Instalacje niskoprądowe				
1.1.	System SSWiN				
1.2.	System kontroli dostępu				
1.3.	Instalacja CCTV				
2.	Instalacje elektryczne				
2.1.	Rozdzielnie				
2.1.	Trasy kablowe				
2.1.	Wewnętrzne linie zasilające				
2.1.	Osprzęt instalacyjny				
2.1.	Oświetlenie				
2.1.1.	Podstawowe				
2.1.1.	Awaryjne				
2.1.	Instalacja uziemiająca, odgromowa i połączeń wyrównawczych				
2.1.	Przewody				
2.1.	Pomiary				
	Razem				

Budowa węzła integracyjnego Gdańsk Wrzeszcz w związku z projektem pn: „Węzły integracyjne Gdańsk Główny. Gdańsk Wrzeszcz oraz trasy dojazdowe do węzłów PKM i SKM na terenie GMG” - INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1. Instalacje niskoprądowe		
		1.1. System SSWiN		
1	KNR AL-01 0101/04	Montaż kompaktowej centrali alarmowej - Centrala w obudowie metalowej z zasilaczem i akumolatorem Nr ST: E-00.02.02	szt.	2,000
2	KNR AL-01 0207/03	Montaż czujki - czujka dymu i ciepła Nr ST: E-00.02.02	szt.	7,000
3	KNR AL-01 0207/03	Montaż czujki - czujka ruchu Nr ST: E-00.02.02	szt.	7,000
4	KNR AL-01 0302/01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - ekspander Nr ST: E-00.02.02	szt.	1,000
5	KNR AL-01 0108/01	Montaż sygnalizatora Nr ST: E-00.02.02	szt.	2,000
6	KNR AL-01 0111/01	Montaż elementów obsługowych - Manipulatr Nr ST: E-00.02.02	szt.	3,000
7	KNNR 5 0102/03	Układanie rur RKGS28 Nr ST: E-00.02.02	m	90,000
8	KNNR 5 0203/01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² do rur - U/UTP 4x2x0,5 kat.5e Nr ST: E-00.02.02	m	90,000
9	KNNR 5 0204/05	Układanie przewodu YTDY 8x0,5mm ² Nr ST: E-00.02.02	m	272,000
10	Kalkulacja indywidualna	Pomiary Nr ST: E-00.02.02	kpl	1,000
11	Kalkulacja indywidualna	Programowanie i przeszkolenie personelu Nr ST: E-00.02.02	kpl	1,000
12	Kalkulacja indywidualna	Dokumentacja powykonawcza Nr ST: E-00.02.02	kpl	1,000
		1.2. System kontroli dostępu		
13	KNR AL-01 0302/01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - ekspander Nr ST: E-00.02.02	szt.	6,000
14	KNR AL-01 0301/02	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik Nr ST: E-00.02.02	szt.	6,000
15	KNR AL-01 0303/03	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych systemów kontroli dostępu Nr ST: E-00.02.02	pomiar	12,000
16	KNR AL-01 0304/01	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep w wykonaniu standard Nr ST: E-00.02.02	szt	6,000
17	KNR AL-01 0304/04	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - Kontaktron Nr ST: E-00.02.02	szt	6,000
18	KNR AL-01 0307/02	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali Nr ST: E-00.02.02	szt	6,000
19	KNR AL-01 0307/03	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika identyfikującego Nr ST: E-00.02.02	szt	6,000
20	KNR AL-01 0307/04	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących Nr ST: E-00.02.02	szt	6,000

Tabela przedmiaru robót

Strona 4/12

Budowa węzła integracyjnego Gdańsk Wrzeszcz w związku z projektem pn: „Węzły integracyjne Gdańsk Główny. Gdańsk Wrzeszcz oraz trasy dojazdowe do węzłów PKM i SKM na terenie GMG” - INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
21	KNNR 5 0102/03	Układanie rur RKGS28 Nr ST: E-00.02.02	m	120,000
22	KNNR 5 0203/01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 do rur - U/UTP 4x2x0,5 kat.5e Nr ST: E-00.02.02	m	120,000
23	KNNR 5 0204/05	Układanie przewodu YTDY 4x0,5mm2 Nr ST: E-00.02.02	m	70,000
24	KNNR 5 0204/05	Układanie przewodu OMY 2x1,5 Nr ST: E-00.02.02	m	35,000
25	Kalkulacja indywidualn a	Programowanie i przeszkolenie personelu Nr ST: E-00.02.02	kpl	1,000
26	Kalkulacja indywidualn a	Dokumentacja powykonawcza Nr ST: E-00.02.02	kpl	1,000
		1.3. Instalacja CCTV		
27	KNR AT-14 0110/01	Montaż szafy rack - CCTV wyposażona Nr ST: E-00.02.02	kpl.	1,000
28	KNR AL-01 0501/02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera 360st Nr ST: E-00.02.02	szt.	14,000
29	KNR AL-01 0501/02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera kopułkowa Nr ST: E-00.02.02	szt.	10,000
30	KNR AL-01 0501/02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera bullet Nr ST: E-00.02.02	szt.	8,000
31	KNNR 5 0406/01	Montaż ochronników przepięciowych kamer zewnętrznych Nr ST: E-00.02.02	szt	24,000
32	KNR AL-01 0502/10	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - rejestrator I8 Nr ST: E-00.02.02	szt.	1,000
33	KNR AL-01 0502/10	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - rejestrator II6 Nr ST: E-00.02.02	szt.	1,000
34	Kalkulacja indywidualn a	Dyski twarde Nr ST: E-00.02.02	kpl	1,000
35	KNR AL-01 0501/03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - zestaw mintorów CCTV Nr ST: E-00.02.02	szt.	1,000
36	KNR AL-01 0502/10	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Stacja robocza CCTV Nr ST: E-00.02.02	szt.	1,000
37	Kalkulacja indywidualn a	Licencje dla systemu CCTV Nr ST: E-00.02.02	kpl	1,000
38	KNNR 5 0102/03	Układanie rur RKGS28 Nr ST: E-00.02.02	m	1.400,000
39	KNNR 5 0203/01	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 do rur - U/UTP 4x2x0,5 kat.5e Nr ST: E-00.02.02	m	1.440,000
40	KNR AL-01 0506/01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji Nr ST: E-00.02.02	linia	32,000
41	KNNR 5 1209/07	Przebijanie otworów długości do 2 cegieł i średnicy 25mm w ścianach lub stropach ceglanych Nr ST: E-00.02.02		

Tabela przedmiaru robót

Strona 5/12

Budowa węzła integracyjnego Gdańsk Wrzeszcz w związku z projektem pn: „Węzły integracyjne Gdańsk Główny. Gdańsk Wrzeszcz oraz trasy dojazdowe do węzłów PKM i SKM na terenie GMG” - INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			otworów	16,000
42	Kalkulacja indywidualna	Dokumentacja powykonawcza Nr ST: E-00.02.02	kpl	1,000
43	Kalkulacja indywidualna	Programowanie i przeszkolenie personelu Nr ST: E-00.02.02	kpl	1,000
2. Instalacje elektryczne				
2.1. Rozdzielnie				
44	KNNR 5 0404/04	Montaż rozdzielnic RZ Nr ST: E-00.02.01	szt	1,000
45	KNNR 5 0404/04	Montaż rozdzielnic RZS Nr ST: E-00.02.01	szt	1,000
46	KNNR 5 0404/04	Montaż rozdzielnic RPR Nr ST: E-00.02.01	szt	1,000
47	KNP 18-13 1301/01	Pomiary rozdzielnic Nr ST: E-00.02.01	szt	3,000
2.1. Trasy kablowe				
48	KNNR 5 1101/02	Przykręcenie konstrukcji systemowych tras kablowych Nr ST: E-00.02.01 126+21+24	szt	171,000
		razem	szt	171,000
49	KNNR 5 1201/02	Osadzanie w ścianie lub stropie kołków metalowych wstrzeliwanych Nr ST: E-00.02.01 171*2	szt	342,000
		razem	szt	342,000
50	KNNR 5 1105/07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 100mm - K100H60 Nr ST: E-00.02.01	m	126,000
51	KNNR 5 1105/08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 200mm - K200H60 Nr ST: E-00.02.01	m	21,000
52	KNNR 5 1105/09	Przykręcanie pokryw o szerokości do 100mm Nr ST: E-00.02.01	m	126,000
53	KNNR 5 1105/01	Przykręcanie do gotowych otworów drabinek kablowych prostych, narożnych, redukcyjnych o szerokości do 200mm - D200H60 Nr ST: E-00.02.01	m	24,000
54	KNNR 5 0705/01	Ułożenie rur osłonowych - RHDPE 110 Nr ST: E-00.02.01	m	24,000
2.1. Wewnętrzne linie zasilające				
55	KNNR 5 0716/03	Układanie kabla N2XH-J 5x25mm2 Nr ST: E-00.02.01	m	40,000
56	KNNR 5 0726/10	Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50mm2 na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - 25mm2 Nr ST: E-00.02.01	szt	4,000
57	KNNR 5 1302/04	Badanie linii kablowej 5 żyłowej niskiego napięcia Nr ST: E-00.02.01	odcinek	2,000
2.1. Osprzęt instalacyjny				
58	KNNR 5 0308/04	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym 2-biegunowych do 16A/2,5mm2 Nr ST: E-00.02.01	szt	4,000
59	KNNR 5 0308/04	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym 2-biegunowych podwójnych do 16A/2,5mm2 Nr ST: E-00.02.01 6+3	szt	9,000
		razem	szt	9,000

Tabela przedmiaru robót

Strona 6/12

Budowa węzła integracyjnego Gdańsk Wrzeszcz w związku z projektem pn: „Węzły integracyjne Gdańsk Główny. Gdańsk Wrzeszcz oraz trasy dojazdowe do węzłów PKM i SKM na terenie GMG” - INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
60	KNNR 5 0308/05	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym 2-biegunowych do 16A/2,5mm2 IP44 Nr ST: E-00.02.01 5+8+3+3+2		
		razem	szt	21,000
			szt	21,000
61	KNNR 5 0308/06	Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym bryzgoszczelnych przykręcanych 3-biegunowych do 16A/2,5mm2 Nr ST: E-00.02.01	szt	2,000
62	KNNR 5 1203/08	Wypust 1-f Nr ST: E-00.02.01	szt	15,000
63	KNNR 5 0306/01	Montaż łącznika 1-biegunowego IP44 Nr ST: E-00.02.01	szt	4,000
64	KNNR 5 0306/01	Montaż łącznika świecznikowego Nr ST: E-00.02.01	szt	1,000
65	KNNR 5 0406/01	Montaż PWP Nr ST: E-00.02.01	szt	2,000
66	KNNR 5 0406/01	Montaż czujki ruchu/obecności garaż Nr ST: E-00.02.01	szt	19,000
67	KNNR 5 0406/01	Montaż czujki ruchu/obecności Nr ST: E-00.02.01	szt	9,000
		2.1. Oświetlenie		
		2.1.1. Podstawowe		
68	KNNR 5 0502/03	Montaż opraw oświetleniowych LED ze źródłem światła - T1 Nr ST: E-00.02.01	kpl	4,000
69	KNNR 5 0502/03	Montaż opraw oświetleniowych LED ze źródłem światła - T2 Nr ST: E-00.02.01	kpl	39,000
70	KNNR 5 0502/03	Montaż opraw oświetleniowych LED ze źródłem światła - T3 Nr ST: E-00.02.01	kpl	5,000
71	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych LED ze źródłem światła - R1 Nr ST: E-00.02.01	kpl	7,000
72	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych LED ze źródłem światła - D1 Nr ST: E-00.02.01	kpl	9,000
73	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych LED ze źródłem światła - D2 Nr ST: E-00.02.01	kpl	4,000
74	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw oświetleniowych LED ze źródłem światła - Z1 Nr ST: E-00.02.01	kpl	30,000
		2.1.1. Awaryjne		
75	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw awaryjnych LED ze źródłem światła - AW1 FZ Nr ST: E-00.02.01	kpl	18,000
76	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw awaryjnych LED ze źródłem światła - AW2 RU Nr ST: E-00.02.01	kpl	4,000
77	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw awaryjnych LED ze źródłem światła - AW2 FZ Nr ST: E-00.02.01	kpl	1,000
78	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw awaryjnych LED ze źródłem światła - AW3 RU Nr ST: E-00.02.01	kpl	1,000
79	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw awaryjnych LED ze źródłem światła - AW3 FZ Nr ST: E-00.02.01	kpl	1,000
80	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw awaryjnych LED ze źródłem światła - AW4 RU Nr ST: E-00.02.01		

Tabela przedmiaru robót

Strona 7/12

Budowa węzła integracyjnego Gdańsk Wrzeszcz w związku z projektem pn: „Węzły integracyjne Gdańsk Główny, Gdańsk Wrzeszcz oraz trasy dojazdowe do węzłów PKM i SKM na terenie GMG” - INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			kpl	1,000
81	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw awaryjnych LED ze źródłem światła - AW4 FZ Nr ST: E-00.02.01	kpl	5,000
82	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw awaryjnych LED ze źródłem światła - EW1 RU Nr ST: E-00.02.01	kpl	4,000
83	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw awaryjnych LED ze źródłem światła - EW1 FZ Nr ST: E-00.02.01	kpl	5,000
84	KNNR 5 0502/01	Montaż opraw awaryjnych LED ze źródłem światła - EW2 FZ Nr ST: E-00.02.01	kpl	10,000
85	KNR AL-01 0101/04	Montaż centrali opraw awaryjnych Nr ST: E-00.02.01	szt.	1,000
86	KNR 5-15 0111/01 analogia	Montaż baterii centralnej Nr ST: E-00.02.01	szt	1,000
2.1. Instalacja uziemiająca, odgromowa i połączeń wyrównawczych				
87	KNNR 5 0603/03	Montaż uziomu kratowego - Płaskownik FeCu 30x4 Nr ST: E-00.02.01	m	260,000
88	KNNR 5 0603/07	Montaż przewodów odprowadzających - Płaskownik FeCu 30x4 Nr ST: E-00.02.01	m	75,000
89	KNNR 5 0605/08	Mechaniczne pograżenie uziomów pionowych prętowych w gruncie kategorii III Nr ST: E-00.02.01	m	72,000
90	KNNR 5 0612/06	Montaż złączy kontrolnych w przewodach wyrównawczych połączonych pręt-płaskownik Nr ST: E-00.02.01	szt	10,000
91	KNNR 5 0601/02	Montaż instalacji odgromowej z przewodów poziomych nie naprężanych mocowanych na wspornikach klejonych - Drut FeZn fi8 Nr ST: E-00.02.01	m	140,000
92	KNNR 5 0615/05	Montaż iglic - Iglica odgromowa wolnostojąca o wys. 2m, 2 strefa wiatrowa Nr ST: E-00.02.01	kpl	2,000
93	KNNR 5 0406/01	Montaż szyny wyrównawczej Nr ST: E-00.02.01	szt	10,000
94	KNNR 5 0204/02	Układanie przewodów DY4 Nr ST: E-00.02.01	m	150,000
2.1. Przewody				
95	KNNR 5 0204/05	Układanie przewodu N2XH-J 3x1,5mm2 Nr ST: E-00.02.01	m	1.078,000
96	KNNR 5 0204/05	Układanie przewodu N2XH-J 4x1,5mm2 Nr ST: E-00.02.01	m	550,000
97	KNNR 5 0204/05	Układanie przewodu N2XH-J 3x2,5mm2 Nr ST: E-00.02.01	m	490,000
98	KNNR 5 0204/05	Układanie przewodu N2XH-J 5x2,5mm2 Nr ST: E-00.02.01	m	35,000
2.1. Pomiary				
99	KNNR 5 1301/01	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia Nr ST: E-00.02.01	pomiar	89,000
100	KNNR 5 1301/02	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 3-fazowego niskiego napięcia Nr ST: E-00.02.01	pomiar	2,000

Tabela przedmiaru robót

Strona 8/12

Budowa węzła integracyjnego Gdańsk Wrzeszcz w związku z projektem pn: „Węzły integracyjne Gdańsk Główny. Gdańsk Wrzeszcz oraz trasy dojazdowe do węzłów PKM i SKM na terenie GMG” - INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
101	KNNR 5 1305/01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego Nr ST: E-00.02.01	próbę	70,000

Zestawienie robocizny

Strona 9/12

Budowa węzła integracyjnego Gdańsk Wrzeszcz w związku z projektem pn: „Węzły integracyjne Gdańsk Główny. Gdańsk Wrzeszcz oraz trasy dojazdowe do węzłów PKM i SKM na terenie GMG” - INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy gr.II	r-g	3,340		
2	Elektromonterzy gr.III	r-g	4,780		
3	Elektromonterzy gr.IV	r-g	19,860		
4	Monter-instalator - gr.V	r-g	2,400		
5	Robocizna	r-g	696,570		
6	Robotnicy	r-g	920,357		
	Razem		1.647,307		

Zestawienie materiałów

Strona 10/12

Budowa węzła integracyjnego Gdańsk Wrzeszcz w związku z projektem pn: „Węzły integracyjne Gdańsk Główny. Gdańsk Wrzeszcz oraz trasy dojazdowe do węzłów PKM i SKM na terenie GMG” - INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bateria centralna	kpl	1,000		
2	Centrala oprav awaryjnych	szt	1,000		
3	Centrala w obudowie metalowej z zasilaczem i akumlatorem	szt	2,000		
4	Czujka dymu i ciepła	szt	7,000		
5	Czujka ruchu/obecności garaż	szt	19,000		
6	Czujka ruchu/obecności	szt	9,000		
7	Czujka ruchu	szt	7,000		
8	Czytnik	szt	6,000		
9	Drabina kablowa D200H60	m	24,480		
10	Drut FeZn fi8	m	145,600		
11	Dyski twarde	kpl	1,000		
12	Ekspander	szt	7,000		
13	Elektrozaczep	szt	6,000		
14	Gniazda bryzgoszczelne 3-biegunowe	szt	2,040		
15	Gniazdo instalacyjne podwójne	szt	9,180		
16	Gniazdo instalacyjne pojedyncze IP44	szt	21,420		
17	Gniazdo instalacyjne pojedyncze	szt	4,080		
18	Iglica odgromowa wolnostojąca o wys. 2m, 2 strefa wiatrowa	kpl.	2,000		
19	Kabel N2XH-J 5x25mm2	m	41,600		
20	Kamera 360st	szt	14,000		
21	Kamera bullet	szt	8,000		
22	Kamera kopułkowa	szt	10,000		
23	Kołki do wstrzeliwania z nabojem i osłoną	szt	376,200		
24	Konstrukcja systemowa tras kablowych	szt	171,000		
25	Kontaktron	szt	6,000		
26	Końcówki kablowe 25mm2	szt	20,000		
27	Korytko K100H60	m	128,520		
28	Korytko K200H60	m	21,420		
29	Kostka elektryczna	kpl	15,300		
30	Licencje dla systemu CCTV	kpl	1,000		
31	Łącznik instalacyjny IP44	szt	4,080		
32	Łącznik świecznikowy	szt	1,020		
33	Manipulatr	szt	3,000		
34	Ochronnik przepięciowy CCTV	szt	24,000		
35	Opaski kablowe OKi	szt	4,000		
36	Oprawa awaryjna LED ze źródłem światła - AW1 FZ	szt	18,000		
37	Oprawa awaryjna LED ze źródłem światła - AW2 FZ	szt	1,000		
38	Oprawa awaryjna LED ze źródłem światła - AW2 RU	szt	4,000		
39	Oprawa awaryjna LED ze źródłem światła - AW3 FZ	szt	1,000		
40	Oprawa awaryjna LED ze źródłem światła - AW3 RU	szt	1,000		
41	Oprawa awaryjna LED ze źródłem światła - AW4 FZ	szt	5,000		
42	Oprawa awaryjna LED ze źródłem światła - AW4 RU	szt	1,000		
43	Oprawa awaryjna LED ze źródłem światła - EW1 FZ	szt	5,000		
44	Oprawa awaryjna LED ze źródłem światła - EW1 RU	szt	4,000		
45	Oprawa awaryjna LED ze źródłem światła - EW2 FZ	szt	10,000		
46	Oprawa LED ze źródłem światła - D1	szt	9,000		
47	Oprawa LED ze źródłem światła - D2	szt	4,000		
48	Oprawa LED ze źródłem światła - R1	szt	7,000		
49	Oprawa LED ze źródłem światła - T1	szt	4,000		
50	Oprawa LED ze źródłem światła - T2	szt	39,000		
51	Oprawa LED ze źródłem światła - T3	szt	5,000		
52	Oprawa LED ze źródłem światła - Z1	szt	30,000		
53	Płaskownik FeCu 30x4	m	348,400		
54	Pokrywa P100	m	126,000		
55	Przewód DY4	m	156,000		
56	Przewód N2XH-J 3x1,5mm2	m	1.121,120		
57	Przewód N2XH-J 3x2,5mm2	m	509,600		
58	Przewód N2XH-J 4x1,5mm2	m	572,000		
59	Przewód N2XH-J 5x2,5mm2	m	36,400		
60	Przewód OMY 2x1,5	m	36,400		
61	Przewód U/UTP 4x2x0,5 kat.5e	m	1.716,000		
62	Przewód YTDY 4x0,5mm2	m	72,800		
63	Przewód YTDY 8x0,5mm2	m	282,880		
64	PWP	szt	2,000		

Zestawienie materiałów

Strona 11/12

Budowa węzła integracyjnego Gdańsk Wrzeszcz w związku z projektem pn: „Węzły integracyjne Gdańsk Główny, Gdańsk Wrzeszcz oraz trasy dojazdowe do węzłów PKM i SKM na terenie GMG” - INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
65	rejestrator I16	szt	1,000		
66	rejestrator I8	szt	1,000		
67	Rozdzielnica RPR	szt	1,000		
68	Rozdzielnica RZ	szt	1,000		
69	Rozdzielnica RZS	szt	1,000		
70	Rura RHDPE 110	m	24,960		
71	Rury RKGS28	m	1.674,400		
72	Stacja robocza CCTV	szt	1,000		
73	Sygnalizator	szt	2,000		
74	Szafa RACK - CCTV wyposażona	kpl	1,000		
75	Szyna wyrównawcza	szt	10,000		
76	Uchwyty uniwersalne UKU	szt	4,000		
77	Uziom pionowy stalowy pomiedziowany o średnicy min. 14,2mm	m	74,880		
78	Wsporniki z uchwytem bezśrubowym	szt	75,750		
79	Zestaw monitorów	szt	1,000		
80	Złącza kontrolne	szt	10,000		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Zestawienie sprzętu

Strona 12/12

Budowa węzła integracyjnego Gdańsk Wrzeszcz w związku z projektem pn: „Węzły integracyjne Gdańsk Główny. Gdańsk Wrzeszcz oraz trasy dojazdowe do węzłów PKM i SKM na terenie GMG” - INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,176		
2	Przyczepa do przewoż.kabli 4t	m-g	0,176		
3	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,604		
4	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	0,580		
5	Spawarka	m-g	27,640		
6	Wibromłot	m-g	14,760		
7	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	1,150		
8	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	0,344		
	Razem		45,430		