

Przedmiar robót

Instalacje elektryczne siły, gniazd, oświetlenia i teletechniki

Budowa: **Przebudowa i rozbudowa budynków Teatru Wybrzeże w Gdańsku - część administracyjna**
Wewnętrzne instalacje elektryczne siły, gniazd i oświetlenia

Lokalizacja: **80-834 Gdańsk ul. Świętego Ducha 2**

Inwestor: **Teatr Wybrzeże ul. Świętego Ducha 2, 80-834 Gdańsk**

Jednostka opracowująca kosztorys **WAPA Warsztat Architektury**

Data opracowania:

2024-10-30

Kosztorys opracowany przez:

Michał Długoński,

.....

Instalacje elektryczne siły, gniazd, oświetlenia
teletechniki

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Instalacje elektryczne siły, gniazd, oświetlenia i teletechniki		
1	Element	Rozdzielnice		
1.1	KNR 508/803/7	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, objętość do 1.00`dm3	szt	2
1.2	KNR 508/803/8	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, dodatek za każdy następny dm3 powyżej 1`dm3	szt	94
1.3	KNR 508/401/4	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w cegle - do otworów	szt	2
1.4	KNR 508/404/7	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, przykręcenie do gotowego podłoża, masa do 10`kg	szt	2
1.5	KNR 508/204/5	Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur, przekrój żyły do 16`mm2	m	15
1.6	KNR 508/814/2	Montaż końcówek, przez zaciskanie, dla żył do 16,0`mm2	szt	20
1.7	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5`kg, wymiana wyłączników nadprądowych na nadprądowe z członem różnicowoprądowym	szt	27
2	Element	Trasy kablowe		
2.1	KNR 508/813/1	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5`mm2	szt	72
2.2	KNR 403/1006/23	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2,5 cegły, rura do 60`mm	otwór	8
2.3	KNR 403/1006/17	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura Fi do 40`mm	otwór	6
2.4	KNR 508/803/2	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów i wnęk w betonie, głębokość do 8`cm i średnicy do 20`mm R= 1,100 M= 1,000 S= 1,000	szt	170
2.5	KNNR 5/111/3 (1)	Kanały instalacyjne z PVC, podstawa szerokości do 130`mm, na betonie, kanał KI 9040.1	m	14
2.6	KNNR 5/103/2 (2)	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi`22	m	100
2.7	Kalkulacja własna	Wykonania uszczelnień p.poż. - przyjęto wykonanie 3m2 uszczelnień	m2	3
3	Element	Instalacja oświetleniowa i nagłośnienie		
3.1	KNR 508/502/5	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2)	kpl	200
3.2	KNNR 5/503/2 (1)	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych	kpl	1
3.3	KNNR 5/502/4	Oprawy oświetleniowe przykręcane	kpl	71
3.4	KNNR 5/501/3	Oprawy oświetleniowe zawieszane	kpl	18
3.5	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5`kg, głośniki ispicjenta	szt	5
3.6	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5`kg, głośniki DSO	szt	3
3.7	Kalkulacja własna	Montaż opraw liniowych wbudowanych - paski LED	kpl.	11
3.8	KNR 508/301/20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt	26
3.9	KNR 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt	26
3.10	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt	2
3.11	KNR 508/307/2 (1)	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt	3
3.12	KNR 508/307/3	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt	17
3.13	KNR 508/307/4	Montaż na gotowym podłożu łączników i przycisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej krzyżowy dwubiegunowy	szt	4
4	Element	Oprzewodowanie		
4.1	KNR 403/1001/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: beton	m	850

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.2	KNR 403/1012/1	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 25 mm	m	850
4.3	KNR 403/1014/1	Ręczne przygotowanie zaprawy, cementowo-wapiennej	m3	1
4.4	KNNR 5/716/1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	150
4.5	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie	m	150
4.6	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie	m	220
4.7	KNNR 5/716/1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	200
4.8	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie	m	203
4.9	KNNR 5/716/1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	250
4.10	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie	m	200
4.11	KNNR 5/713/1	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 0,5 kg/m	m	80
4.12	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie - przewody E90 montowane na uchwytych UDF do DSO - montaż co 30cm	m	130
4.13	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie - przewody montowane na uchwytych UDF do SSP - montaż co 30cm	m	126
4.14	KNNR 5/206/1	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane n.t. na betonie	m	48
4.15	KNNR 5/716/1	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	15
5	Element	Instalacja gniazd wtyczkowych		
5.1	KNR 508/301/20	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów mechanicznie, cegła	szt	124
5.2	KNR 508/302/1	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtykowych, puszki bakelitowe Fi do 60 mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot	szt	124
5.3	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt	89
5.4	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt	9
5.5	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - gniazdo teletechniczne	szt	26
5.6	KNR 508/309/3	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - gniazdo głośnikowe	szt	5
6	Element	Przeniesienie szafy RACK		
6.1	Kalkulacja własna	Demontaż szafy RACK wraz z odpięciem przewodów	szt.	1,000
6.2	Kalkulacja własna	Montaż szafy RACK wraz z przełożeniem zasilania i światłowodów	szt.	1,000
6.3	Kalkulacja własna	Przedłużenie przewodów sieci LAN	szt.	75
7	Element	Pomiary		
7.1	KNR 1321/301/3	Badanie obwodów instal. elektr. na napięcie do 1 kV, pomiary fotometryczne oświetlenia i obciążenia pomiar natężenia oświetlenia pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywany na stanowisku	kpl	9
7.2	KNNR 5/1303/1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar	18
7.3	KNRW 508/902/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, pierwszy	pomiar	98
7.4	KNR 1321/617/1	Badanie urządzeń krosowych i telesygnalizacji obwody zasilania i kontroli napięć urz. typu PUK	kpl	2
7.5	KNRW 508/902/5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, pierwszy	pomiar	2
7.6	KNRW 508/902/6	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, próby działania wyłącznika różnicowoprądowego, następny	pomiar	14
7.7	AT 14/111/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru	pomiar	120
8	Element	Demontaż, montaż elementów do pozostawienia		
8.1	Kalkulacja własna	Demontaże. Zdemontowane, niepotrzebne materiały przekazać Inwestorowi lub zutylizować. Zgodnie z zapisami Umowy.	kpl	1,000
8.2	Kalkulacja własna	Montaż materiałów, które nie zostały zutylizowane. Zgodnie z zapisami Umowy.	kpl	1,000

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Elektromonter	r-g	328,5
2.	Elektromonter grupa II	r-g	271,0076
3.	Elektromonter grupa III	r-g	12,5405
4.	Elektromonter grupa IV	r-g	19,17
5.	Monter-instalator grupa V	r-g	120
6.	Robotnicy	r-g	742,21318
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			1 493,4313

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,191
2.	Demontaże osprzętu	kpl	1
3.	Głośnik DSO ABT-W6	szt	3
4.	Głośnik ispicjenta	szt	5
5.	Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V IP-44	szt	9,18
6.	Gniazdo głośnikowe	szt	5,1
7.	Gniazdo komputerowe RJ-45 podwójne n/t	szt	26,52
8.	Gniazdo wtyczkowe p.t. 10A 2P+Z	szt	90,78
9.	Kabel telekom. YnTKSY 1x2x1,0	m	131,04
10.	Kabel YKY 0,6/1kV 3x2,5 mm ² RE	m	83,2
11.	Kanał elektroinstalacyjny PVC KI 9040.1 naścienny	m	14,56
12.	Kołki kotwiące	szt	400
13.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	2 502,3
14.	Kołki rozporowe z wkrętami	szt	691,2
15.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 16mm ²	szt	20,6
16.	Łącznik p/t schodowy podw.st.IP-20	szt	4,08
17.	Łączniki instalacyjne p.t. w puszcze 1-biegunowe	szt	2,04
18.	Łączniki instalacyjne p.t. w puszcze świecznikowe	szt	17,34
19.	Łączniki kanałów elektroinstalacyjnych PVC	szt	9,52
20.	Masa ochronna	m	5
21.	Montaż materiałów z demontażu adm	szt	1
22.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	6,4
23.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m ³	1,1
24.	Prycziski instalacyjne p.t. w puszcze 1-biegunowe	szt	3,06
25.	Przełącznik bistab. PB 401	szt	1
26.	Przewód FTP 4x2x0,5 LSOH kat. 5e	m	750
27.	Przewód HTKSH E90 1x2x0,8	m	135,2
28.	Przewód LgY 450/750V 1x16 mm ²	m	15,6
29.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x1,5mm ²	m	312
30.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x2,5mm ²	m	419,12
31.	Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 4x1,5mm ²	m	228,8
32.	Przewód S-FTP 4x2x0,5 LSOH kat. 5	m	468
33.	Przewód SPC-525 2x2,5	m	65,52
34.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	153
35.	Rozdzielnica węgkowa BF-U-2/48C	szt	2
36.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 22	m	104
37.	Stycznik SM-425-2Z 25A 230V	szt	1
38.	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M-24, dł. do 100mm	kg	0,48
39.	Uchwyt odstępowy U-22 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	210
40.	Uchwyty szybkiego montażu	szt	2 907,9
41.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m ³	0,16
42.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	2,888
43.	Wtyk FM45	szt	75
44.	Wtyk RJ45	szt	150
45.	Wyłącznik nadprądowy 2P B 10-20A	szt	7
46.	Wyłącznik nadprądowy 2P C 10-20A	szt	1
47.	Wyłącznik różnicowoprądowy 2P 16A/0,03A AC	szt	17
48.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL22	szt	41

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Ciągnik kołowy 18-22 kW (25-30 KM) (1)	m-g	0,344
2.	Przyczepa do przewo.kabli 4-7t	m-g	0,344
3.	Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	35,76
4.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	4,1205
5.	Środek łączności bezprzewodowej	m-g	71,52
6.	Środek transportowy (1)	m-g	0,536
7.	Żuraw samochodowy 3-6't	m-g	0,344
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			112,9685

Dodatki

--