

PRZEDMIAR ROBÓT PRAC ODTWORZENIOWO-RENOWACYJNYCH ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA INSTALACJI ORAZ MODERNIZACJI ŹRÓDEŁ GAZÓW MEDYCZNYCH
ADRES INWESTYCJI : KATOWICE
INWESTOR : SAMODZIELNY PUBLICZNY SZPITAL KLINICZNY ŚLĄSKIEGO UNIWERSYTETU W KATOWICACH
BRANŻA : Budowlana, Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jacek Bełtowski, Wojciech Jurkowski
DATA OPRACOWANIA : 05.2016

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
05.2016

Data zatwierdzenia

ROBOTY ODTWORZENIOWO-RENOWACYJNE

1. ROBOTY BUDOWLANE

W ramach budowlanych prac renowacyjnych należy w pomieszczeniach sprężarkowni, stacji pomp próżniowych, rozprężalni podtlenku azotu i tlenowni wraz z magazynem butli przeprowadzić następujące roboty:

1. Demontaż skorodowanej ślusarki drzwiowej, skucie posadzki z płytek, przygotowanie powierzchni ścian i posadzek pod kolejne prace budowlane, wykucie otworów dla czerpni powietrza.
2. Gruntowanie podłoża posadzek i ścian pod prace malarskie
3. Ułożenie płytek Gres na posadzce wraz z fugowaniem
4. Prace malarskie posadzek, ścian, naświetli i ślusarki drzwiowej.
5. Montaż nowych drzwi stalowych z izolacją akustyczną, czerpni powietrznych z siłownikiem oraz kratek wyrównawczych w skrzydłach drzwiowych.

3. ROBOTY ELEKTRYCZNE

W ramach prac odtworzeniowych instalacji elektrycznych należy w pomieszczeniach sprężarkowni, stacji pomp próżniowych, rozprężalni podtlenku azotu i tlenowni wraz z magazynem butli zdemontować instalację oświetleniową oraz oprawy. Po wykonaniu prac budowlanych i instalacyjnych należy odtworzyć zdemontowaną instalację stosując nowe przewody YDY3x1,5, oprawy IP44 i osprzęt szczelny nt. W pomieszczeniach rozprężalni podtlenku azotu oraz w tlenowni i magazynie butli należy zdemontować instalację gniazd wtyczkowych, które po pracach budowlanych należy odtworzyć stosując nowe przewody YDY3x2,5 oraz gniazdka P+N+PE 10/16A, 250V JP44 nt. Dodatkowo w pomieszczeniu pomp próżniowych należy z obwodu oświetleniowego wyprowadzić obwód 230V do zasilania wentylatora kanałowego 180W 230V, z zastosowaniem wyłącznika 1-bieg. 10A nt. W pomieszczeniu sprężarkowni należy także wyprowadzić z SZ-SP dodatkowy obwód do siłownika nowej czerpni powietrza. SZ-SP należy dodatkowo uzupełnić o zabezpieczenie B10A, stycznik modułowy (Uster. w zależności od potencjału sygnału określającego start sprężarek) oraz transformator 230/24V (w zależności od zastosowanego siłownika). Wszystkie w/w obwody należy wykonać w rurkach PVC.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Prace budowlane pomieszczeń gazów technicznych					
1		1. ROBOTY BUDOWLANE			
1	KNR 4-01	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z	m ²		
d.1	1204-08	poszpachlowaniem nierówności (31.11+98.69+80.14+65.66)	m ²	275.600	
				RAZEM	275.600
2	NNRNKB	(z.VII) Gruntowanie ścian pod malowanie preparatem "CERESIT CT 17" - po-	m ²		
d.1	202 1134-02	wierźnie pionowe (31.11+98.69+80.14+65.66)	m ²	275.600	
				RAZEM	275.600
3	KNR 4-01	Rozebranie posadzki z płytek na zaprawie cementowej	m ²		
d.1	0811-07	(4.50*4.00)	m ²	18.000	
				RAZEM	18.000
4	NNRNKB	(z.VII) Gruntowanie podłogi pod okładziny posadzek z płytek Gres, preparatami "	m ²		
d.1	202 1134-01	CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome (4.50*4.00)	m ²	18.000	
				RAZEM	18.000
5	NNRNKB	(z.VII) Gruntowanie podłogi preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI	m ²		
d.1	202 1134-01	GRUNT" - powierzchnie poziome - pod malowanie posadzek betonowych farbą do betonu (8.33+57.1)	m ²	65.430	
				RAZEM	65.430
6	KNR 2-02	Dwukrotne malowanie farbami do betonu powierzchni wewnętrznych - posadzki z	m ²		
d.1	1506-04	betonu (8.33+57.1)	m ²	65.430	
	analogia			RAZEM	65.430
7	NNRNKB	(z.VI) Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na	m ²		
d.1	202 2806-05	zaprawie klejowej o grub.warstwy 5 mm w pomieszczeniach o pow.ponad 10 m2 - centrala próżni 18.00	m ²	18.000	
				RAZEM	18.000
8	NNRNKB	(z.VI) Cokoliki z płytek kamionkowych GRES o wym. 12.5x25 cm na zaprawie kle-	m		
d.1	202 2809-04	jowej w pomieszczeniach o pow.ponad 10 m2 - centrala próżni 17.00	m	17.000	
				RAZEM	17.000
9	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian	m ²		
d.1	1204-02	poz. 1	m ²	275.600	
				RAZEM	275.600
10	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną świetlików stalowych	m ²		
d.1	1212-14	6*(0.9*0.6)*2	m ²	6.480	
				RAZEM	6.480
11	KNR 4-01	Jednokrotne malowanie farbą olejną powierzchni metalowych pełnych szpachlowa-	m ²		
d.1	1212-01	nych jednokrotnie - drzwi metalowe dwuskrzydłowe 2*(2.1*2.0)+2*(1.5*2.0)+2*(2.4*2.4)*2	m ²	37.440	
				RAZEM	37.440
12	KNR 4-01	Demontaż skrzydeł drzwiowych stalowych - sprężarkownia i stacja pomp próżnio-	szt.		
d.1	1306-01	wych 4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
13	KNR 4-01	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni ponad 2 m2	m ²		
d.1	0354-08	- sprężarkownia i stacja pomp próżniowych 8.0	m ²	8.000	
				RAZEM	8.000
14	KNR 4-01	Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. ponad 1/2ceg. na zaprawie cemen-	m ³		
d.1	0329-05	towej dla czerpni powietrza (0.65*0.42)*0.25*2	m ³	0.136	
	analogia			RAZEM	0.136
15	TZKNBK	Drzwi dwuskrzydłowe z ościeżnicą dwustronnie kryte blachą o ciężarze pow. 120	kg		
d.1	XXIV 2702-10	kg - sprężarkownia 125	kg	125.000	
				RAZEM	125.000
16	TZKNBK	Drzwi dwuskrzydłowe z ościeżnicą jednostronnie kryte blachą o ciężarze pow. 120	kpl.		
d.1	XXIV 2701-10	kg z izolacją akustyczną i kratkami wyrównawczymi z tłumikami akustycznymi - stacja pomp próżniowych	kpl.	1.000	
	kalk. warszta- towa	1		RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17 d.1	KNR 2-15 0212-01 kalk. warszta- towa	Wymiana deki wpustów podłogowych na stalowe nierdzewne	szt.		
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
18 d.1	KNR 2-17 0146-03	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm	szt.		
	2		szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
19 d.1	kalk. warszta- towa	Montaż w istniejących stalowych skrzydłach drzwiowych krtek wyrównawczych góra/dół Wymiar 200x100 mm	szt.		
	8		szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
2		2. INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
20 d.2	KNR 4-03 1117-04	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 6 mm ² z podłoża ceglanego lub betonowego ze zdjęciem uchwytów, wykuciem kołków lub odkręceniem śrub Kabel YDY3x1,5, YDY 3x2,5 80	m		
			m	80.000	
				RAZEM	80.000
21 d.2	KNR 4-03 1122-06	Demontaż gniazd wtyczkowych natynkowych uszczelnionych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
22 d.2	KNR 4-03 1133-07	Demontaż opraw oświetleniowych	szt.		
	7		szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
23 d.2	KNR 5-08 0402-01	Uzupełnienie szafy SZS-SPR Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) Wyłącznik nadmiarowy1bieg. B10A 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24 d.2	KNR 5-08 0402-01	Uzupełnienie szafy SZS-SPR Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) Stycznik modułowy 2bieg 25A Uster=24AC 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25 d.2	KNR 5-08 0402-01	Uzupełnienie szafy SZS-SPR Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) Transformator 230/24V 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26 d.2	KNR 5-08 0101-10	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu betonowym 89	m		
			m	89.000	
				RAZEM	89.000
27 d.2	KNR 5-08 0110-04	Rury winidurowe o śr. do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 89	m		
			m	89.000	
				RAZEM	89.000
28 d.2	KNR 5-08 0207-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) wciągane do rur YDYżo 3x2,5 26	m		
			m	26.000	
				RAZEM	26.000
29 d.2	KNR 5-08 0207-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) wciągane do rur YDYżo 3x1,5 54	m		
			m	54.000	
				RAZEM	54.000
30 d.2	KNR 5-08 0207-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) wciągane do rur YTKSY 2x2x0,5 9	m		
			m	9.000	
				RAZEM	9.000
31 d.2	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym 16	szt.		
			szt.	16.000	
				RAZEM	16.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
32	E-0508 1300-05	Montaż gniazda wtyczkowego mocowan. na podłożu z betonu z podłączeniem przewodów Gniazdo 2P+PE 10/16A 250V	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
33	KNR 5-08 0308-01	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
34	KNR 5-08 0304-06	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w powłoce ołowianej (3 wyloty)	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
35	KNR 5-08 0501-04	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na kołkach plastikowych lub kotwiących na podłożu betonowym (il. mocowań 2)	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
36	KNR 5-08 0515-12	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych bez odbłyśnika-przykręcane końcowe-2x40W	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
37	KNR 4-03 1004-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 25 mm	otw.		
		8	otw.	8.000	
				RAZEM	8.000
38	KNR 4-03 1008-03	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 60 mm	prze-pust. prze-pust.		
		8		8.000	
				RAZEM	8.000
39	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar.		
		9	pomiar.	9.000	
				RAZEM	9.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	benzyna do lakierów	dm ³	1.2096		1.2096			
2.	Drzwi stalowe izolowane akustycznie dwuskrzydłowe o wymiarach 2100x2000 mm -	szt	1.0000		1.0000			
3.	Drzwi stalowe rozwierane przeciwpożarowe	kg	125.0000		125.0000			
4.	farby emulsyjne nawierzchniowe	dm ³	78.8216		78.8216			
5.	Farba ftal. do grunt. podkładowa, biała	dm ³	0.7452		0.7452			
6.	farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm ³	4.5238		4.5238			
7.	kit szpachlowy olejno-żywiczny ogólnego stosowania	dm ³	3.1075		3.1075			
8.	Farba akrylowo-silikonowa wodorozcieńczalna Ak-silbet do betonu, popielaty (opak. 1 dm ³)	dm ³	14.9180		14.9180			
9.	acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.0400		0.0400			
10.	tlen techniczny gat. I 99,5-98 %	m ³	0.1200		0.1200			
11.	gips szpachlowy	t	0.0827		0.0827			
12.	preparat gruntujący "CERESIT CT 17"	dm ³	78.1523		78.1523			
13.	papier ścierny w arkuszach	ark.	24.5952		24.5952			
14.	Przykrycie wpustu podłogowego fi 180 mm ze stali nierdzewnej	szt	2.0000		2.0000			
15.	Czerpnie powietrza ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm	szt.	2.0000		2.0000			
16.	Stycznik SM-425-2Z 25A 24V	szt	1.0000		1.0000			
17.	Włacznik nadmiarowy 1bieg. B10A	szt.	1.0000		1.0000			
18.	oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych	szt.	7.0000		7.0000			
19.	klosze	szt.	7.2800		7.2800			
20.	zapłoniki	szt.	14.0000		14.0000			
21.	światłówki	szt.	14.5600		14.5600			
22.	Transformator modułowy 230/24VAC	szt	1.0000		1.0000			
23.	łączniki 1bieg 10A250V nt JP44	szt.	6.1200		6.1200			
24.	gniazdo wtyczkowe 2P+PE 10/16A 250V	szt.	3.0600		3.0600			
25.	odgałęźniki w obudowie bakelitowej bryzgoszczelne	szt.	7.1400		7.1400			
26.	rury winidurkowe o śr.zewnętrzna rury do 60 mm	m	8.3200		8.3200			
27.	rury winidurkowe	m	92.5600		92.5600			
28.	uchwyty	szt.	186.9000		186.9000			
29.	kołki kotwiące	szt.	14.0000		14.0000			
30.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	32.0000		32.0000			
31.	kołki rozporowe	szt.	6.0000		6.0000			
32.	płytki kamionkowe GRES	m ²	20.5530		20.5530			
33.	zaprawa klejowa "ATLAS" - sucha mieszanka	kg	139.1400		139.1400			
34.	zaprawa do spoinowania - sucha mieszanka	kg	5.8800		5.8800			
35.	Siłownik ze sprężyną powrotną	1	2.0000		2.0000			
36.	Przepustnica żaluzjowa aluminiowa		2.0000		2.0000			
37.	Kratki nawiewne metalowe	szt	8.0000		8.0000			
38.	Przewód YDYżo3x2,5	m	27.0400		27.0400			
39.	Przewód YDYżo3x1,5	m	56.1600		56.1600			
40.	Przewód YTKSY 2x2x0,5	m	9.3600		9.3600			
41.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie: