

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI : MODERNIZACJA POMIESZCZEŃ WARSZTATOWYCH DLA POTRZEB ZAKŁADU NAPĘDU ELEKTRYCZNEGO
ADRES INWESTYCJI : 00-662 Warszawa, ul. Koszykowa 75
INWESTOR : DZIEKANAT WYDZIAŁU ELEKTRYCZNEGO POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ
ADRES INWESTORA : 00-661 WARSZAWA, PLAC POLITECHNIKI 1
SPORZADZIL KALKULACJE : inż Włodzimierz Rustecki
DATA OPRACOWANIA : 10.03.2023 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.03.2023 r.

Data zatwierdzenia

INSTYTUT STEROWANIA I ELEKTRONIKI PRZEMYSŁOWEJ

ZAKŁAD NAPĘDU ELEKTRYCZNEGO

ZAKRES ROBÓT:

1. ROBOTY BUDOWLANE

1.1. WARSZTAT

- wkucie w ścianę pionowego odcinka instalacji wodnej,
- wymiana drzwi do obecnej spawalni na drzwi pełne 1,5 skrzydłowe o takich samych wymiarach jak obecne 1,40x2,20 m,
- wykonanie ścianki z płyt GK w korytarzu i montaż w niej nowych, pyłoszczelnych drzwi pełnych 1,5 skrzydłowych o wym. 1,20x2,20 m,
- skucie glazury nad umywalką,
- demontaż bojlera elektrycznego, armatury, umywalki i przewodu odpływowego,
- zeskrabanie starych powłok malarskich ze ścian,
- uzupełnienie ubytków w ścianach po likwidacji instalacji elektrycznej i wentylacyjnej,
- wyrównanie ścian poprzez nałożenie gładzi gipsowej,
- malowanie ścian w kolorze białym oraz wykonanie lamperii do wys. 1,6 m również w kolorze białym lub jasno szarym,
- skucie starego gresu z posadzki, usunięcie zaprawy, wyrównanie podłoża i ułożenie nowego gresu 30x30 cm w kolorze jasnym,
- wykonanie ścianki działowej z płyt GK oddzielającej nową spawalnię od pozostałej części warsztatu. W ścianie zamontować drzwi 1,20 x 2,20 m oraz drzwiczki rewizyjne umożliwiające korzystanie z regału na pręty i rury.
- malowanie grzejnika CO i rur.

1.2. KONTENER

- przesunięcie kontenera na czas wykonania nowej nawierzchni betonowej,
- wykucie w nawierzchni otworu o wym. 3,30 x 7,50 m
- pogłębienie wykutego otworu,
- wykonanie warstw podkładowych i ich zagęszczenie,
- wykonanie nowej nawierzchni betonowej z betonu B17,5 z dokładnością wg, DIN 18202 tab. 3 wiersz 3,
- ustawienie kontenera na właściwe miejsce po stwardnieniu betonu.

1,3, OTWÓR MONTAŻOWY

- wycięcie w ścianie betonowej gr. 20 cm otworu o wys. 3,0 m i szer. 0,8 0m,
- wygładzenie miejsc po wycięciu otworu zaprawą cem. wraz z pomalowanie na biało.
- po wstawieniu do rozdzielni szafy, wykonanie obudowy otworu z płyt GK na ruszcie - ścianka pionowa obudowy w odległości 25 cm od istniejącej ściany betonowej.

2, ROBOTY ELEKTRYCZNE

- demontaż przewodów wtynkowych - obwody gniazd 1 f,
- demontaż przewodów wtynkowych - zasilanie 3 f,
- demontaż instalacji oświetleniowej wtynkowej,
- demontaż gniazd wtynkowych i opraw świetlówkowych,
- ułożenie w bruzdach przewodów instalacji oświetleniowej i do gniazd 230 V,
- wykucie bruzd i ułożenie w rurach instalacji do gniazd 3 f oraz do zasilania kontenera,
- przebicie otworów w ścianie zewnętrznej na wypusty do kontenera, ułożenie przewodów YDY 3x1,5 mm² - OŚWIETLENIE I WENTYLACJA,
- ułożenie przewodów YDY 3x2,5 mm² - gniazda 230 V,
- ułożenie przewodów YDY 5x4 mm² - gniazda 3 f,
- ułożenie przewodów YDY 5x6 mm² - zasilanie kontenera,
- montaż puszek i gniazd, opraw świetlówkowych LED i oprawy żarowej zewnętrznej,
- montaż wentylatora ściennego, kamery IP 4Mpx,,
- montaż rozdzielnic skrzynkowych wraz z wyposażeniem,
- montaż wyłącznika mocy 200 A, wyłączników przeciwporażeniowych, nadprądowych
- pomiary,
-

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY BUDOWLANE			
1.1		STARA SPAWALNIA I KORYTARZ			
1.1.1		ROBOTY TRANSPORTOWE			
1	KNP 01 d.1.1.1 0227-01.01	Ręczne przesuwanie ładunków ciężkich (szlifiarki, zgrzewarki, piły mech., wiertarki i pieca) 0.3-0.8 t w poziomie na wałkach - za pierwsze. 10 m 5	ładun. ładun.	 5,00	
				RAZEM	5,00
2	KNP 01 d.1.1.1 0227-01.04	Ręczne przesuwanie ładunków ciężkich (szlifiarki) 0.3-0.8 t w poziomie na wałkach - na każde dalsze rozpoczęte 10 m 5	ładun. ładun.	 5,00	
				RAZEM	5,00
3	KNP 01 d.1.1.1 0227-04.03	Ręczne przesuwanie ładunków ciężkich (stół spawalniczy) 2.3-3.0 t w poziomie na wałkach - na pierwsze 10 m 1	ładun. ładun.	 1,00	
				RAZEM	1,00
4	KNP 01 d.1.1.1 0227-04.04	Ręczne przesuwanie ładunków ciężkich (stół spawalniczy) 2.3-3.0 t w poziomie na wałkach - na każde dalsze rozpoczęte 10 m 1	ładun. ładun.	 1,00	
				RAZEM	1,00
5	KNP 01 d.1.1.1 0227-03.02	Ręczne przesuwanie ładunków ciężkich (wiertarka kolumnowa) 1.5-2.2 t w poziomie na wałkach - na pierwsze 10 m 1	ładun. ładun.	 1,00	
				RAZEM	1,00
6	KNP 01 d.1.1.1 0227-03.05	Ręczne przesuwanie ładunków ciężkich (wiertarka kolumnowa) 1.5-2.2 t w poziomie na wałkach - na każde dalsze rozpoczęte 10 m 1	ładun. ładun.	 1,00	
				RAZEM	1,00
1.1.2		ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
7	KNR 4-01 d.1.1.2 0354-05	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni ponad 2 m2 w pomieszczeniu dawnej spawalni 1,40*2,20	m ² m ²	 3,08	
				RAZEM	3,08
8	KNR 4-04 d.1.1.2 0706-01	Demontaż podgrzewacza wody 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
9	KNR 4-02 d.1.1.2 0132-01	Demontaż baterii umywalkowej 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
10	KNR 4-02 d.1.1.2 0235-06	Demontaż umywalki 1	kpl. kpl.	 1,00	
				RAZEM	1,00
11	KNR 4-01 d.1.1.2 0819-15	Rozebranie wykładziny ściiennej z płytek 0,75*0,60	m ² m ²	 0,45	
				RAZEM	0,45
12	KNR 4-02 d.1.1.2 0230-07	Demontaż rury kanalizacyjnej z PCW o śr. do 50 mm na ścianach budynku - odpływ z umywalki 4,20	m m	 4,20	
				RAZEM	4,20
13	KNR-W 4- d.1.1.2 02 0233-02	Demontaż wpustu żeliwnego podłogowego 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
1.1.3		ROBOTY NAPRAWCZE TYNKÓW PO ROBOTACH ELEKTRYCZNYCH			
14	KNR 4-01 d.1.1.3 0706-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po zamurowanych przebiciach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00
15	KNR 4-01 d.1.1.3 0705-07	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektrycznymi 20,00+10,00+25,00+20,00+12,00	m m	 87,00	
				RAZEM	87,00
1.1.4		POSADZKI			
16	KNR-W 4- d.1.1.4 01 0812-05	Rozebranie posadzek z płytek na zaprawie i kleju <spawalnia>4,22*3,74+2,28*0,42 - (2,20*0,72+0,45*0,67) + <korytarz>2,78*3,90+1,60*0,30	m ² m ²	 26,18	
				RAZEM	26,18
17	KNR-W 4- d.1.1.4 01 0821-08	Rozebranie cokolików 0,45*2+4,22*2+3,74+3,60+3,90*2+2,78+1,18 - (1,40+1,60+1,00)	m m	 24,44	
				RAZEM	24,44

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
18 d.1.1.4	KNR-W 4-01 0211-01 analogia	Skucie starej zaprawy przy głębokości skucia do 2 cm na podłogach Krotność = 2 26,18	m ² m ²	 26,18	 26,18
19 d.1.1.4	KNR 2-02 1102-01	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej zatarte na ostro 26,18	m ² m ²	 26,18	 26,18
20 d.1.1.4	KNR 0-12II 1118-01	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych układane na klej - przygotowanie podłoża 26,18	m ² m ²	 26,18	 26,18
21 d.1.1.4	KNR 0-12II 1118-09 z. sz. 5.3.e	Posadzki płytkowe z kamieni sztucznych; płytki 30x30 cm układane na klej metodą kombinowaną Płytki o grubości 8 mm. 26,18	m ² m ²	 26,18	 26,18
22 d.1.1.4	KNR 0-12II 1120-04	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 30x30 - cokoliki 15 cm układane na klej z przecinaniem płytek - przygotowanie podłoża. Obm. z poz. 15 24,44+0,30*2	m m	 25,04	 25,04
23 d.1.1.4	KNR 0-12II 1120-06 z. sz. 5.3.e	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych z płytek 30x30 - cokoliki 15 cm układane na klej z przecinaniem płytek metodą kombinowaną Płytki o grubości 8 mm. 25,04	m m	 25,04	 25,04
1.1.5		ŚCIANY I SUFITY			
24 d.1.1.5	KNR-W 4-02 0121-01	Częściowy demontaż rurociągu z PVC o śr. 15-32 mm o połączeniach klejonych 3,0	m m	 3,00	 3,00
25 d.1.1.5	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, celem ukrycia odcinka instalacji wodnej 0,60	m m	 0,60	 0,60
26 d.1.1.5	KNR 4-01 0336-01	Pogłębienie bruzdy poziomej w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 0,45	m m	 0,45	 0,45
27 d.1.1.5	KNR-W 2-15 0109-01	Montaż rurociągu z PVC łączonego metodą klejenia, na ścianach 3,10	m m	 3,10	 3,10
28 d.1.1.5	KNR 4-01 0705-01	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 15 cm na murach z cegieł pokrywającego bruzdy po wkuciu instalacji wodnej 0,60+0,50	m m	 1,10	 1,10
29 d.1.1.5	KNR 4-01 0354-13	Wykucie z muru kołków i haków 47	szt. szt.	 47,00	 47,00
30 d.1.1.5	KNR 4-01 0706-01	Wykonanie tynku zwykłego kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej w miejscach po wykutych kołkach i hakach 47	szt. szt.	 47,00	 47,00
31 d.1.1.5	KNR 4-01 0711-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach na podłożu z cegły, (do 1 m ² w 1 miejscu) - po skuciu glazury 0,80*0,70	m ² m ²	 0,56	 0,56
32 d.1.1.5	KNR 4-01 0708-04	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowej na ościeżach szerokości do 15 cm 1,50+2,30*2	m m	 6,10	 6,10
33 d.1.1.5	KNR-W 4-01 0713-01	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby <sufity>26,18 + <ściany>(4,22*3,74+3,90*2,78)*3,21 - (1,40*2,20*2+1,60*3,21+1,00*2,05)	m ² m ²	 98,30	 98,30
34 d.1.1.5	KNR 2-02 2003-04	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obustronnym dwuwarstwowo 100-02 - ścianka do korytarza 1,60*3,21	m ² m ²	 5,14	 5,14
				RAZEM	5,14

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.1.1.5	KNR 4-01 0320-03	Obsadzenie ościeżnic stalowych o powierzchni otworu ponad 2.0 m2 w ścianach z cegieł 1,40*2,20	m ² m ²	 3,08	 3,08
				RAZEM	3,08
36 d.1.1.5	KNR 4-01 0320-10	Uszczelnienie styków ościeżnic ze ścianami 1,45*2 + 2,30	m m	 5,20	 5,20
				RAZEM	5,20
37 d.1.1.5	KNR-W 2- 02 1020-02	Drzwi płytowe wewnętrzne pełne półtoraskrzydłowe o wym 1,40*2,20 m 1,40*2,20	m ² m ²	 3,08	 3,08
				RAZEM	3,08
38 d.1.1.5	KNR 4-01 0320-03	Obsadzenie ościeżnic stalowych o powierzchni otworu ponad 2.0 m2 w ścianach z cegieł 1,20*2,20	m ² m ²	 2,64	 2,64
				RAZEM	2,64
39 d.1.1.5	KNR 4-01 0320-10	Uszczelnienie styków ościeżnic ze ścianami 1,25*2 + 2,30	m m	 4,80	 4,80
				RAZEM	4,80
40 d.1.1.5	KNR-W 2- 02 1020-02	Drzwi płytowe wewnętrzne pełne półtoraskrzydłowe o wym. 1,20*2,20 m 1,20*2,20	m ² m ²	 2,64	 2,64
				RAZEM	2,64
41 d.1.1.5	NNRNKB 202 2015- 01	(z.X) Gładzie gipsowe gr. 3 mm jednowarstwowe na stropach na podłożu z tynku o pow. ponad 5 m2 26,18	m ² m ²	 26,18	 26,18
				RAZEM	26,18
42 d.1.1.5	NNRNKB 202 2013- 01	(z.X) Gładzie gipsowe gr. 3 mm jednowarstwowe na ścianach na podłożu z tynku w pomieszczeniach o pow. podłogi ponad 5 m2 98,30-26,18	m ² m ²	 72,12	 72,12
				RAZEM	72,12
43 d.1.1.5	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków 26,18+72,12	m ² m ²	 98,30	 98,30
				RAZEM	98,30
44 d.1.1.5	NNRNKB 202 1134- 01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" - powierzchnie poziome 26,18	m ² m ²	 26,18	 26,18
				RAZEM	26,18
45 d.1.1.5	NNRNKB 202 1134- 02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" - powierzchnie pionowe 72,12 + 0,40*2*3,21	m ² m ²	 74,69	 74,69
				RAZEM	74,69
46 d.1.1.5	KNR 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów 26,18	m ² m ²	 26,18	 26,18
				RAZEM	26,18
47 d.1.1.5	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian (4,22*3,74+3,90*2,78)*1,61 - (1,40*0,60*2+1,20*0,60+1,00*0,60)	m ² m ²	 39,87	 39,87
				RAZEM	39,87
48 d.1.1.5	KNR 4-01 1206-05	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi starych tynków wewnętrznych ścian z dwukrotnym szpachlowaniem (4,22*3,74+3,90*2,78)*1,60 - (1,40*1,60*2+1,20*1,60+1,00*1,60)	m ² m ²	 34,60	 34,60
				RAZEM	34,60
49 d.1.1.5	KNR 4-01 1209-14	Dwukrotne malowanie farbą olejną podokiennikowo powierzchni do 0.75 m2 Krotność = 3 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
50 d.1.1.5	KNR 4-01 1212-19	Dwukrotne malowanie farbą olejną grzejników radiatorowych 0,60*0,20*2*12	m ² m ²	 2,88	 2,88
				RAZEM	2,88
51 d.1.1.5	KNR 4-01 1212-28	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur o średnicy do 50 mm 29,60+6,00+20,00	m m	 55,60	 55,60
				RAZEM	55,60
52 d.1.1.5	KNR 4-01 1212-02	Dwukrotne malowanie farbą olejną powierzchni metalowych pełnych - listwy uzemiającej 0,036*14,40	m ² m ²	 0,52	 0,52

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,52
53 d.1.1.5	KNR 4-01 1212-02	Dwukrotne malowanie farbą ftalową drzwi metalowych szpachlowanych jednokrotnie 2,05*1,00	m ² m ²	2,05	
				RAZEM	2,05
54 d.1.1.5	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu samochodami na odległość do 1 km 0,40	m ³ m ³	0,40	
				RAZEM	0,40
55 d.1.1.5	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu samochodami - za każdy następny 1 km Krotność = 29 0,40	m ³ m ³	0,40	
				RAZEM	0,40
1.2		NOWA SPAWALNIA			
56 d.1.2	KNR 2-02 2003-04	Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedyn- czych z pokryciem obustronnym dwuwarstwowo 100-02 - ścianka do korytarza 3,72*3,21	m ² m ²	11,94	
				RAZEM	11,94
57 d.1.2	KNR 4-01 0320-03	Obsadzenie ościeżnic stalowych o powierzchni otworu ponad 2.0 m2 w ścianach z cegła 1,20*2,20	m ² m ²	2,64	
				RAZEM	2,64
58 d.1.2	KNR 4-01 0320-10	Uszczelnienie styków ościeżnic ze ścianami 1,25*2 + 2,30	m m	4,80	
				RAZEM	4,80
59 d.1.2	KNR-W 2- 02 1020-02	Drzwi płytowe wewnętrzne pełne półtoraskrzydłowe o wym. 1,20*2,20 m 1,20*2,20	m ² m ²	2,64	
				RAZEM	2,64
60 d.1.2	kalk. włas- na	Wykonanie i montaż drzwiczek rewizyjnych - dostęp do regału na pręty i rury 1	szt szt	1,00	
				RAZEM	1,00
61 d.1.2	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków 11,94*2 - 1,20*2,20	m ² m ²	21,24	
				RAZEM	21,24
62 d.1.2	NNRNKB 202 1134- 02	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" - powierzchnie pionowe 21,24	m ² m ²	21,24	
				RAZEM	21,24
63 d.1.2	KNR 4-01 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi ścian 3,72*1,61*2 - 1,20*0,60*2	m ² m ²	10,54	
				RAZEM	10,54
64 d.1.2	KNR 4-01 1206-05	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi ścian 3,72*1,60*2 - 1,20*1,60*2	m ² m ²	8,06	
				RAZEM	8,06
1.3		NOWA SPAWALNIA - DRZWI ZEWNĘTRZNE			
65 d.1.3	KNR 4-01 0354-05	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni ponad 2 m2 2,30*2,04	m ² m ²	4,69	
				RAZEM	4,69
66 d.1.3	KNR 4-01 0708-03	Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ościeżach - po wykuciu ościeżnicy drzwicowej (2,04*0,40*2)+2,30*0,40*2	m m	3,47	
				RAZEM	3,47
67 d.1.3	KNR 2-02 2009-02	Gładzie jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku 3,47	m ² m ²	3,47	
				RAZEM	3,47
68 d.1.3	KNR 4-01 0320-03	Obsadzenie bezprogowej ościeżnicy stalowej o powierzchni otworu ponad 2.0 m2 w ścianach z cegła 2,04*2,30	m ² m ²	4,69	
				RAZEM	4,69
69 d.1.3	cena zakła- dowa	Drzwi stalowe prafilowe zewnętrzne, 3-skrzydłowe o wym. 2,30x2,04 m w świetle ościeży, (część środkowa 90 cm przejście + 2 części lewa i prawa otwierane w ra- zie potrzeby) o współczynniku przenikania ciepła Ud > 0,99 [W/m2K] wraz z dosta- wą loco budowa. 1	szt szt	1,00	
				RAZEM	1,00

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70	KNR 4-01 d.1.3 0320-10	Uszczelnienie styków ościeżnic ze ścianami (2,04*2+2,30)*2	m m	 12,76	 12,76
				RAZEM	12,76
71	NNRNKB d.1.3 202 1134- 02	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe (2,04*2+2,30)*0,60	m ² m ²	 3,83	 3,83
				RAZEM	3,83
72	KNR 4-01 d.1.3 1204-02	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ościeży i ścian 3,83	m ² m ²	 3,83	 3,83
				RAZEM	3,83
73	d.1.3 kalk. własna	Naprawa progu drzwiowego z uzupełnieniem posadzki 1	szt szt	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
1.4		KONTENER			
74	KNR-W 2- d.1.4 15 0131-02	Montaż zaworów przelotowych z możliwością połączenia szybkozłączek ogrodowych, 1 zawór do rurociągu wodnego i 1 zawór do kontenera 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
75	KNP 01 d.1.4 0227-04.03	Ręczne przesuwanie ładunków ciężkich kat. III 2.3-3.0 t w poziomie na wałkach - na pierwsze 10 m - przesunięcie Kontenera z miejsca wykonywania płyty betonowej i ponowne ustawienie na wykonanej płycie 2	ładun. ładun.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
76	KNR AT- d.1.4 03 0101-04	Wycięcie piłą w nawierzchni betonowej prostokąta o wym. 3,30x7,50 m na gł. 6 cm - w miejscu na nową płytę - pod kontener i pochylnię (3,30+7,50)*2	m m	 21,60	 21,60
				RAZEM	21,60
77	KNR AT- d.1.4 03 0101-05	Cięcie piłą nawierzchni betonowych - dodatek za każdy 1 cm ponad 6 cm Krotność = 14 21,60	m m	 21,60	 21,60
				RAZEM	21,60
78	KNR AT- d.1.4 03 0101-04	Pocięcie piłą nawierzchni betonowych na gł. 6 cm, na mniejsze kawałki, celem umożliwienia załadunku na środki transportowe 3,30*6+7,50*6	m m	 64,80	 64,80
				RAZEM	64,80
79	KNR AT- d.1.4 03 0101-05	Cięcie piłą nawierzchni betonowych - dodatek za każdy 1 cm ponad 6 cm Krotność = 14 64,80	m m	 64,80	 64,80
				RAZEM	64,80
80	KNR 4-01 d.1.4 0102-02	Wyrównanie dna i pogłębienie wykopu do 20 cm (7,50+3,30)*0,20	m ³ m ³	 2,16	 2,16
				RAZEM	2,16
81	KNR 4-01 d.1.4 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego i ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km 7,50*3,30*0,40*1,2	m ³ m ³	 11,88	 11,88
				RAZEM	11,88
82	KNR 4-01 d.1.4 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego i ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 29 11,88	m ³ m ³	 11,88	 11,88
				RAZEM	11,88
83	KNNR 6 d.1.4 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni 7,50*3,30	m ² m ²	 24,75	 24,75
				RAZEM	24,75
84	KNNR 6 d.1.4 0104-01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm 24,75	m ² m ²	 24,75	 24,75
				RAZEM	24,75
85	KNNR 6 d.1.4 0105-02	Warstwy podsypkowe piaskowe zagęszczane ręcznie o gr.5 cm 24,75	m ² m ²	 24,75	 24,75
				RAZEM	24,75
86	KNNR 6 d.1.4 0106-01	Warstwy odcinające zagęszczane ręcznie o grubości 5 cm 24,75	m ² m ²	 24,75	 24,75
				RAZEM	24,75

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
87 d.1.4	KNNR 6 0107-01	Wyrównanie istniejącej podbudowy tłuczniem kamiennym sortowanym zagęszczanym mechanicznie o gr. do 10 cm 7,50*3,30*0,1	m ³ m ³	 2,48	 2,48
				RAZEM	2,48
88 d.1.4	KNNR 6 0112-05	Wykonanie podbudowy z kruszyw naturalnych o grubości po zagęszczeniu 10 cm 7,50*3,30	m ² m ²	 24,75	 24,75
				RAZEM	24,75
89 d.1.4	KNR-W 2- 02 0251-03	Płyta pod kontener - podłoże betonowe o grubości 10 cm i powierzchni ponad 10 m ² - z zastosowaniem pompy do zatarciem pow. na gładko Powierzchnia płyty musi być równa bez spadków. Dokładność wykonania wg. DIN 18202 tab. 3, wiersz 3. 7,50*3,30	m ² m ²	 24,75	 24,75
				RAZEM	24,75
90 d.1.4	KNR-W 2- 02 0251-04	Płyta pod kontener - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości podłoża ponad 10 cm - z zastosowaniem pompy do betonu 24,75	m ² m ²	 24,75	 24,75
				RAZEM	24,75
1.5		OTWÓR MONTAŻOWY DO ROZDZIELNI 15 kV			
91 d.1.5	KNR AT- 03 0101-04 analogia	Roboty remontowe - cięcie piłą ściany betonowej na gł. 6 cm (3,00+0,80)*2	m m	 7,60	 7,60
				RAZEM	7,60
92 d.1.5	KNR AT- 03 0101-05 analogia	Roboty remontowe - cięcie piłą ściany betonowej - dodatek za każdy 1 cm ponad 6 cm Krotność = 14 7,60	m m	 7,60	 7,60
				RAZEM	7,60
93 d.1.5	KNR AT- 03 0101-04 analogia	Cięcie piłą ściany betonowej na gł. 6 cm - pocięcie na mniejsze kawałki celem umożliwienia ręcznego przenoszenia 3,00+0,80*5	m m	 7,00	 7,00
				RAZEM	7,00
94 d.1.5	KNR AT- 03 0101-05 analogia	Cięcie piłą ściany betonowej - dodatek za każdy 1 cm ponad 6 cm Krotność = 14 7,00	m m	 7,00	 7,00
				RAZEM	7,00
95 d.1.5	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego i ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km 3,00*0,80*0,20*<współcz. spulchn.>1,4	m ³ m ³	 0,67	 0,67
				RAZEM	0,67
96 d.1.5	KNR 4-01 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego i ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 29 0,672	m ³ m ³	 0,67	 0,67
				RAZEM	0,67
97 d.1.5	KNP 01 0224-01.03	Opuszczanie ładunków ciężkich kat. I za pomocą wciągarki ręcznej ze zbloczem jednorolkowym z wysokości do 3 m 10	ładun. ładun.	 10,00	 10,00
				RAZEM	10,00
98 d.1.5	KNP 01 0226-02.02	Dodatek za każdy 1 m opuszczania ładunku z wysokości ponad 3 m wciągarką ręczną ze zbloczem jednorolkowym 10	ładun. ładun.	 10,00	 10,00
				RAZEM	10,00
99 d.1.5	KNR 4-01 0704-02	Gruntowanie powierzchni betonowych na ościeżach zaprawą cementową - po wycięciu otworu (3,00*2+0,80)*0,20	m ² m ²	 1,36	 1,36
				RAZEM	1,36
100 d.1.5	KNR 2-02 2004-01	Obudowa otworu płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 55-01 3,20*1,00+(3,20+1,00)*2*0,25	m ² m ²	 5,30	 5,30
				RAZEM	5,30
101 d.1.5	KNR 4-01 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków 1,36 +5,30	m ² m ²	 6,66	 6,66
				RAZEM	6,66
102 d.1.5	NNRNKB 202 1134- 01	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami "CERESIT CT 17" - powierzchnie poziome 6,66	m ² m ²	 6,66	 6,66
				RAZEM	6,66
103 d.1.5	KNR 4-01 1204-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi ościeży	m ²		

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6,66	m ²	6,66	
				RAZEM	6,66
104	KNR-W 2- d.1.5 02 1610-02	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wysokość do 6 m	kol.		
		1	kol.	1,00	
				RAZEM	1,00
105	KNR 2-02 d.1.5 r.16 z.sz.5. 15	Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.:91,92,93,94,95,96,97,98,99,100,101,102,103)			
2		ROBOTY ELEKTRYCZNE			
2.1		Laboratorium			
106	KNR-W 4- d.2.1 03 1116-03	Demontaż przewodów wtykowych z podłoża ceglanego lub betonowego - demon- taż obwodów gniazd 1f	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
107	KNR-W 4- d.2.1 03 1116-03	Demontaż przewodów wtykowych z podłoża ceglanego lub betonowego - demon- taż zasilania 3 f	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
108	KNR 4-03 d.2.1 1116-03	Demontaż przewodów wtykowych z podłoża ceglanego lub betonowego - demon- taż instalacji oświetleniowej	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
109	KNR-W 4- d.2.1 03 1122-01	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
110	KNR-W 4- d.2.1 03 1122-05	Demontaż gniazd wtyczkowych natynkowych nieuszczelnionych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 3 + 0	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
111	KNR-W 4- d.2.1 03 1134-01	Demontaż opraw świetlówkowych z kloszem	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
112	KNNR 5 d.2.1 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle - instalacja oświetleniowa	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
113	KNNR 5 d.2.1 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle - instalacja gniazd 230 V	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
114	KNNR 5 d.2.1 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle - instalacja gniazd 3f	m		
		12	m	12,00	
				RAZEM	12,00
115	KNNR 5 d.2.1 1207-09	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle -- zasilanie kontenera	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
116	KNNR 5 d.2.1 1209-1201	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z be- tonu -wypusty do kontenera	otw.		
		2	otw.	2,00	
				RAZEM	2,00
117	KNNR 5 d.2.1 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - oświetlenie i wentylacja	m		
		35	m	35,00	
				RAZEM	35,00
118	KNNR 5 d.2.1 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - gniazda 230 V	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
119	KNNR 5 d.2.1 0205-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² układane p.t. w goto- wych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - gniazda 3f	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
120	KNNR 5 d.2.1 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - zasilanie kontenera	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
121	KNNR 5 d.2.1 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
122	KNNR 5 d.2.1 0302-03	Puszki instalacyjne podtynkowe potrójne o śr.do 60 mm 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
123	KNNR 5 d.2.1 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
124	KNNR 5 d.2.1 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - wyłącznik awaryjny 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
125	KNNR 5 d.2.1 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 8	szt. szt.	 8,00	 8,00
				RAZEM	8,00
126	KNNR 5 d.2.1 0308-06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
127	KNNR 5 d.2.1 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa LED 2	kpl. kpl.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
128	KNNR 5 d.2.1 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - żarowa - oświetlenie zewnętrzne 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
129	KNNR 5 d.2.1 0410-02	Wentylatory ściennie - podtrzymanie zasilania centrali wentylacyjnej 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
130	KNNR 5 d.2.1 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg -kamera 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
131	KNNR 5 d.2.1 0405-06	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - rozdzielnica R1 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
132	KNNR 5 d.2.1 0406-02	Aparaty elektryczne o masie do 5 kg - wyłącznik mocy 200 A 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
133	KNNR 5 d.2.1 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - rozłącznik izolacyjny TYTAN 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
134	KNNR 5 d.2.1 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - wyłącznik różnicowoprądowy 40 A 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
135	KNNR 5 d.2.1 0407-04	Rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4)-biegunowy w rozdzielnicach - wyłącznik C16/3 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
136	KNNR 5 d.2.1 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach -wyłącznik B16/1 3	szt. szt.	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
137	KNNR 5 d.2.1 0407-01	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach - wyłącznik B10/1 3	szt. szt.	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
138	KNNR 5 d.2.1 0407-01	Lampka sygnalizacyjna #f 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
139	KNNR 5 d.2.1 0407-04	Stycznik 3 biegunowy 63 A 1	szt. szt.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
140	KNNR 5 d.2.1 0408-02	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) 1	szt. szt.	 1,00	 1,00

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
141	KNNR 5 d.2.1 0408-03	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 3-biegunowa 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
142	KNNR 5 d.2.1 0408-04	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych - szyna łączeniowa 1-biegunowa 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
143	KNNR 5 d.2.1 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar pomiar	1,00	
				RAZEM	1,00
144	KNNR 5 d.2.1 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar) 2	pomiar pomiar	2,00	
				RAZEM	2,00
145	KNNR-W 5- d.2.1 08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1	pomiar pomiar	1,00	
				RAZEM	1,00
146	KNNR-W 5- d.2.1 08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 5	pomiar pomiar	5,00	
				RAZEM	5,00
2.2		ZASILANIE DO R 1			
147	KNNR 5 d.2.2 0113-01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm 50,00	m m	50,00	
				RAZEM	50,00
148	KNNR 5 d.2.2 0201-10	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 120 mm ² wciągane do rur LgY 1X120 200,00	m m	200,00	
				RAZEM	200,00
149	KNNR 5 d.2.2 1209-0803	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 1	otw. otw.	1,00	
				RAZEM	1,00
150	KNNR 5 d.2.2 0111-03	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 130 mm - podłoże betonowe 10,00	m m	10,00	
				RAZEM	10,00
151	KNNR 5 d.2.2 1204-04	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm ² 8	szt. szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
152	KNNR 5 d.2.2 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm ² pod zaciski lub bolce 8	szt.żył szt.żył	8,00	
				RAZEM	8,00
153	KNNR 5 d.2.2 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 1	pomiar pomiar	1,00	
				RAZEM	1,00
154	KNNR-W 5- d.2.2 08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy 1	pomiar pomiar	1,00	
				RAZEM	1,00
2.3		ROZDZIELNIA RG			
155	KNNR 5 d.2.3 0405-09	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 150 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez przykręcenie - Rozdzielnica RG 1	szt. szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
156	KNNR 5 d.2.3 0406-06	Aparaty elektryczne o masie do 50 kg - wyłącznik 2 kA siemens 2	szt. szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
157	KNNR 5 d.2.3 1204-04	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm ² 20	szt. szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
158	KNNR 5 d.2.3 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm ² pod zaciski lub bolce 20	szt.żył szt.żył	20,00	
				RAZEM	20,00