

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Remont inst wodociągowej zw, cwu i ppoż z rozdziałem zw od inst ppoż - WYM PPOŻ
ADRES INWESTYCJI : Szkoła nr 60 ul. Zbaraska 3 Warszawa
INWESTOR : m st Warszawa Dz. Praga Południe
ADRES INWESTORA : Warszawa ul. Grochowska 274
BRANŻA : CPV45110000-1-rob w zakresie burzenia i rozbiórki ob budowl., rob ziemne
CPV45330000-3 rob instalacyjne wod-kan
CPV45000000-7 rob budowlane

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż Małgorzata Sujak
DATA OPRACOWANIA : 04.11.2018

WYKONAWCA :

 **magus**
mgr inż. Małgorzata Sujak
03-134 Warszawa ul. Książkowa 7B/504
tel: 22/3812707; 602 250 205
NIP 522-006-28-27

INWESTOR :

Data opracowania
04.11.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
wymiana inst ppoz			
1	Roboty rozbiórkowe, demontazowe i rob ziemne CPV 45110000-1	1	19
2	Instalacje sanitarne CPV 45330000-9	20	68
2.1	Instalacje sanitarne	20	55
2.2	podłączenie zaworu elektromagnetycznego i zestawu hydroforowego	56	64
2.3	badania i pomiary	65	68
3	Roboty budowlane i montażowe CPV 45000000-7	69	86

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
wymiana inst ppoz					
1 Roboty rozbiórkowe, demontazowe i rob ziemne CPV 45110000-1					
1	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 40-50 mm	m		
d.1	0114-03				
	SST1	poz.26+poz.25+poz.23+poz.22+poz.24	m	150.700	
				RAZEM	150.700
2	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 65-80 mm	m		
d.1	0114-04				
	SST1	6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
3	KNR 2-02	Demontaż okładziny z płyt gips.-karton.(suche tynki gips.) pojedyncze na stropach na rusztach	m ²		
d.1	2006-04				
	SST1	15	m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
4	KNR 2-02	Obud.belek i podciągów płytami gips.-karton.na rusztach metal.pojedyn.jedno-warstw.	m ²		
d.1	2004-06	demontaż			
	SST1	7*2*0.8	m ²	11.200	
				RAZEM	11.200
5	KNR 4-01	demontaż drzwi wewnętrznych	szt.		
d.1	0902-06				
	analogia				
	SST1	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR-W 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.1	0338-06				
	SST1	11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
7	KNR-W 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m		
d.1	0340-04				
	SST1	25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
8	KNR 2-01	Wykopy liniowe podkolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m	m ³		
d.1	0317-05				
	SST1	4*1*1	m ³	4.000	
				RAZEM	4.000
9	KNR 4-01	Rozebranie wykładziny ściiennej z płytek	m ²		
d.1	0819-15				
	SST1	6*0.8*2	m ²	9.600	
				RAZEM	9.600
10	KNR 4-01	Rozebranie posadzki z płytek na zapr.cem.	m ²		
d.1	0811-07				
	SST.1	1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR-W 4-01	Wymiana posadzek o pow. do 1 m2 w jednym miejscu z płytek terakotowych 20x20 cm na kleju	m ²		
d.1	0812-02				
		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR-W 4-01	Uzupełnienie posadzki cementowej o pow. 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na ostro	m ²		
d.1	0803-01				
	SST.3	1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR-W 4-01	Wykucie wnęk o głębokości do 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m ²		
d.1	0332-03				
	SST1	0.8*0.8*5+0.8*0.3*3	m ²	3.920	
				RAZEM	3.920
14	KNR-W 4-01	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	m ³		
d.1	0212-01				
	SST1	4*0.15	m ³	0.600	
				RAZEM	0.600

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR 4-01	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm	szt.		
d.1	0208-04				
	SST1	14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
16	KNR 1	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 1.5 m w gr.kat. I-III	m³		
d.1	0318-01				
	SST1	4*0.8	m³	3.200	
				RAZEM	3.200
17	KNR 4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm-piasek dla rur PVC 160 x 4,7 mm	m³		
d.1	1411-03				
	SST1	4*0.2	m³	0.800	
				RAZEM	0.800
18	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km (za 19 km)	m³		
d.1	0108-12	poz. 3*0.03+poz. 4*0.03+poz. 0*0.12*0.25+11*0.12*0.25+poz. 8+poz. 14+poz. 15*0.01	m³	biłg odwołania do sumy częściowej # p0	
				RAZEM	0.000
19	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m³		
d.1	0108-11				
	SST.1	poz. 18	m³	0.000	
				RAZEM	0.000
2 Instalacje sanitarne CPV 45330000-9					
2.1 Instalacje sanitarne					
20	KNR 4-02	spuszczenie i napuszczenie wody z instalacji	szt.		
d.2.1	zał.ogólne	krotność 4			
	SST2	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.2.1	0105-01				
	SST2	29	m	29.000	
				RAZEM	29.000
22	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
d.2.1	0105-03				
	SST2	11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
23	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.1	0106-04				
	SST2	25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
24	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.1	0106-05				
	SST2	34.2	m	34.200	
				RAZEM	34.200
25	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.1	0106-06				
	SST2	27	m	27.000	
				RAZEM	27.000
26	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.1	0106-07				
	SST2	53.5	m	53.500	
				RAZEM	53.500
27	kalk. własna	tuleje dla rur przy przejściach przez stropy i ściany	szt.		
d.2.1	na				
	SST2	10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
28	KNR-W 2-15	Zawory kołnierkowe Dn 65 mm	szt.		
d.2.1	0130-07				
	SST2	5	szt.	5.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	5.000
29 d.2.1	KNR-W 2-15 0130-07 SST.2	Zawory i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
30 d.2.1	KNR-W 2-15 0530-02 analogia SST2	Manometry 0-6 bar z kurkiem manometrycznym i rurką petlicową	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
31 d.2.1	KNR-W 2-15 0130-08 SST2	Zawór antyskażeniowy EA453 D n 80 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
32 d.2.1	KNR-W 2-15 0130-08 SST2	Zawór fig215 D n 80 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33 d.2.1	KNR-W 2-15 0130-08 SST2	filtr D n 80 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34 d.2.1	KNR-W 2-15 0130-07 SST2	Zawór elektromagnetyczny /pierwszeństwa/ Dn 65 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35 d.2.1	KNR-W 2-15 0130-07 SST.2	Zawory antyskażeniowe EA 453 DN65 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36 d.2.1	KNR-W 2-15 0130-03 SST.2	Zawory ze złączką do węża w inst. wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37 d.2.1	KNR-W 2-15 0115-03 SST2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
38 d.2.1	KNR-W 2-15 0130-01 SST2	Zawory do WC w instalacji z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39 d.2.1	KNR-W 2-15 0138-01 SST2	Hydrant HP25 kompletny L=30m	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
40 d.2.1	KNR-W 2-15 0138-01 SST2	Hydrant HP25 kompletny L=20m	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
41 d.2.1	KNR-W 2-15 0138-01 SST2	Hydrant HP25typu S z wózkiem wyjezdny kompletny L=20m	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
42 d.2.1	KNR-W 2-15 0142-02 SST.2	Szafki hydrantowe wewnętrzne	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43 d.2.1	KNR-W 2-18 0408-01 SST.3	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
44 d.2.1	KNR-W 4-02 0211-06 SST.2	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45 d.2.1	KNR-W 2-15 0216-02 SST2	Wpusty podłogowe z tworzywa z rusztem ze stali nierdzewnej o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46 d.2.1	kalk. włas- na SST2	osłony ogniochronne dw65-78	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
47 d.2.1	kalk. włas- na SST2	osłony ogniochronne dw 79-91 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
48 d.2.1	KNR-W 2-15 0144-01 SST2	Zestaw hydroforowy jednopompowy kompletny Q=7,2m3/h H=15m	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
49 d.2.1	KNR 0-34 0101-12 SST2	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		57	m	57.000	
				RAZEM	57.000
50 d.2.1	KNR 0-34 0103-05 SST.2	Izolacja rurociągów śr.50mm otulinami PE gr.13 mm (J)	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
51 d.2.1	KNR 0-34 0101-11 SST2	Izolacja rurociągów śr.40mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
52 d.2.1	KNR 0-34 0101-04 SST2	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		47.5	m	47.500	
				RAZEM	47.500
53 d.2.1	KNR 0-34 0101-04 SST2	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami PE jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
54 d.2.1	KNR 0-34 0101-10 SST.2	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami PE- jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		28.2	m	28.200	
				RAZEM	28.200
55 d.2.1	KNR-W 2-15 0126-05 SST.2	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)	m		
		poz.23+poz.24+poz.25+poz.26+poz.21+poz.22	m	179.700	
				RAZEM	179.700
2.2 podłączenie zaworu elektromagnetycznego i zestawu hydroforowego					
56 d.2.2	KNR 5 0301-11 SST3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
57 d.2.2	KNR-W 5- 08 0405-01 SST2	Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.15 m2	szt		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.2.2	KNR 5-08 0511-12 SST2	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw LED1x5W IP65 z inwerterem	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
59 d.2.2	KNR 5-0203-08 SST2	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 50 mm ² HDGs 3x1,5 o odporności ogniowej EI 90 - tablica TH i oprawa awaryjna- wciągane do rur RL23	m		
		30+10	m	40.000	
				RAZEM	40.000
60 d.2.2	KNR-W 5-08 0408-02 SST2	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) PE	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.2.2	KNR-W 5-08 0408-02 SST2	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) N	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.2.2	KNR-W 5-08 0407-03 SST2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - bieg. CFI- 25/2/003-A	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.2.2	KNR-W 5-08 0407-01 SST2	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. CLS6-B6/1N	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
64 d.2.2	KNR-W 5-08 0602-03 ST2.1	Układanie bednarki w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na cegle z kuciem mechanicznym- przekrój bednarki do 120mm ²	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
2.3 badania i pomiary					
65 d.2.3	KNR 4-03 1202-01 SST2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
66 d.2.3	KNR 5-1301-01 SST.3	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		4	pomiar	4.000	
				RAZEM	4.000
67 d.2.3	KNR 5-1304-02 SST2	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
68 d.2.3	kałkulacja własna SST3	wykonanie dokumentacji powykonawczej oraz dokonanie odbiorów	r-g		
		24	r-g	24.000	
				RAZEM	24.000
3 Roboty budowlane i montażowe CPV 45000000-7					
69 d.3	NNRNKB 202 2702-02 SST3	(z.V) Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych twardych o podwyższonym stopniu pochłaniania dźwięku z zast.profilu poprz.o dług. 60 i 120 cm	m ²		
		15	m ²	15.000	
				RAZEM	15.000
70 d.3	KNR 2-02 2004-02 SST3	Obud.pionów płytami wodoodpornymi. GKBI na rusztach metal.pojedyń.jednowarstw.100-01	m ²		
		2*7*0.6+1.85*0.6*3	m ²	11.730	
				RAZEM	11.730
71 d.3	KNR 2-02 2004-02 SST3	Obud.poziomów płytami wodoodpornymi GKBI na rusztach metal.pojedyń.jednowarstw.100-01	m ²		
		6*0.8+56.6+28*0.6	m ²	78.200	
				RAZEM	78.200

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
72	KNR 2-15 d.3 0120-03 analogia SST3	Drzwiczki stalowe rewizyjne 200x250 ze stali nierdzewnej	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
73	KNR-W 4-01 d.3 0207-03 SST3	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stępiowań bruzd o przekroju do 0.045 m2 w podłozach, stropach i ścianach	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
74	KNR 4-01 d.3 0324-05 SST3	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1 ceg.w ścianach z cegieł 'na pełno'	m		
		poz.6	m	11.000	
				RAZEM	11.000
75	KNR 4-01 d.3 0325-05 SST3	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2x1 ceg.w ścianach z cegieł	m		
		poz.7	m	25.000	
				RAZEM	25.000
76	KNR 4-01 d.3 0706-01 SST3	Wykon.tynku zwyk.kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebiciach o pow. 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach	szt.		
		11*0.04+10*0.2*3.2	szt.	6.840	
				RAZEM	6.840
77	KNR-W 2-02 d.3 0830-02 SST3	Wewn. gładzie gipsowe dwuwarstwowe na ścianach/stropach z płyt gipsowych	m ²		
		poz.71+poz.70	m ²	89.930	
				RAZEM	89.930
78	KNR 4-01 d.3 0803-01 SST3	Uzupełnienie posadzki cementowej o pow. 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na ostro gr.10 cm	m ²		
		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNR 2-02 d.3 0829-01 SST4	Licowanie ścian płytkami na klej - przygotowanie podłoża	m ²		
		3*2*2*0.6	m ²	7.200	
				RAZEM	7.200
80	KNR 2-02 d.3 0829-08 SST3	Licowanie ścian płytkami na klej metodą zwykłą	m ²		
		poz.79	m ²	7.200	
				RAZEM	7.200
81	KNR-W 4-01 d.3 0812-02 SST3	Wymiana posadzek o pow. do 1 m2 w jednym miejscu z płytek terakotowych 20x20 cm na kleju	m ²		
		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNR-W 2-02 d.3 1105-03 SST.3	Pompownia Warstwy wyrównawcze i wygładzające - grunt dyspersyjny	m ²		
		13	m ²	13.000	
				RAZEM	13.000
83	KNR-W 2-02 d.3 1111-01 SST.3	Posadzki z płytek z gresu 20x20 cm na zaprawie klejowej układane metodą regularną	m ²		
		13	m ²	13.000	
				RAZEM	13.000
84	KNR-W 2-02 d.3 1115-02 SST2	Cokoliki z gresu na zaprawie klejowej	m		
		21	m	21.000	
				RAZEM	21.000
85	KNR 2-02 d.3 1019-01 SST3	Skrzydła drzwiowe wewnętrzne metalowe EI30, do pompowni pełne fabrycznie wykończone - 90*200 z ościeżnicą	m ²		
		1	m ²	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNR 4-01 d.3 1204-02 SST3	Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi tynków wewnętrznych ścian	m ²		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		poz.76+poz.77	m ²	96.770	
				RAZEM	96.770