

Biuro Obsługi Inwestycji Fabian Okurowski
18-400 Łomża.ul Przytulna 9

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa zamówienia:

Budowa boiska sportowego oraz budynku socjalno - magaz. iw Miastkowie

Adres inwestycji: 18-413 Miastkowo ul. Sportowa 1

Zamawiający: Gmina Miastkowo, 18-413 Miastkowo , ul. Łomżyńska 32

Rodzaje robót według Wspólnego Słownika Zamówień

45212000-6 Roboty budowlane w zakresie budowy wypoczynkowych, sportowych, kulturalnych, hotelowych i restauracyjnych obiektów budowlanych

Budowa boiska sportowego oraz budynku socjalno - magaz. iw Miastkowie

Spis działów

Strona 1

Dział kosztorysu	Symbol CPV
1. Roboty ziemne	45212000-6
10. Arena boiska sportowego	
10.1. Nawierzchnia areny	
10.2. Bieżnia	
11. bramki do piłki nożnej pełnowymiarowe	
2. Fundamenty	45212000-6
3. Ściany	45212000-6
4. Stopodach	45212000-6
5. Stolarka	45212000-6
6. Roboty wykończeniowe	45212000-6
7. Roboty zewn., elewacja	45212000-6
8. Instalacje i urządzenia elektryczne budynki oraz oświetlenia boiska wg. kosztorysu branżowego (elektrycznego)	
9. Przyłącze oraz instalacje wod-kan wg. kosztorys branżowego (sanitarnego)	

inż. Fabian Okurowski
 Inż. bud. projekt. i kier. bud.
 18-400 Łomża, ul. Przytulna 9
 22 834 34 32

Przedmiar robót

Opis robót		Ilość robót
Dział nr 1. Roboty ziemne [CPV: 45212000-6 Roboty budowlane w zakresie budowy wypoczynkowych, sportowych, kulturalnych, hotelowych i restauracyjnych obiektów budowlanych]		
1. KNR 2-01 0126-0100 Usunięcie ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15cm Jednostka: m2		
	7,75*33,7	261,1800
		261,1750
2. KNR 2-01 0201-0500 Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodamisamowyladowczymi na odległość do 1km. Koparką o pojemności łyżki 0,25m3 w gruncie kat. III Jednostka: m3		
	0,65*0,9*(31,69*2+4,9*3)	45,6800
		45,6768
3. KNR 2-01 0230-0100 Zasypanie wykopów spycharkami. Przemieszczenie gruntu kat. I-III, spycharką gąsienicową 55kW, na odległość do 10m Jednostka: m3		
		45,6800
4. KNR 2-01 0236-0300 Zagęszczanie nasypów ubijakami i zagęszczarkami. Zagęszczarkami wibracyjnymi, grunt sypki kat. I-III Jednostka: m3		
		45,6800
5. KNR 2-02 1101-0700 Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym Jednostka: m3		
	0,8*(5,2*19,3+10,65*5,2)	124,5900
		124,5920
6. KNR 2-01 0236-0300 Zagęszczanie nasypów ubijakami i zagęszczarkami. Zagęszczarkami wibracyjnymi, grunt sypki kat. I-III Jednostka: m3		
		124,5900
Dział nr 2. Fundamenty [CPV: 45212000-6 Roboty budowlane w zakresie budowy wypoczynkowych, sportowych, kulturalnych, hotelowych i restauracyjnych obiektów budowlanych]		
7. KNR 2-02 1101-0100 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym Jednostka: m3		
	0,65*0,1*(31,39*2+4,9*3)	5,0400
		5,0362
8. KNR 2-02 0202-0100 Ławy fundamentowe żelbetowe prostokątne o szerokości do 0,6 m Jednostka: m3		
	0,55*0,3*(31,69*2+4,9*3)	12,8800
		12,8832
9. KNR 2-02 0290-0101 Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli z prętów stalowych okrągłych gładkich o średnicy 8-14 mm Jednostka: t		
		0,5000
Stal # 14	1,21*(31,6*4*2+6,0*4*3)/1000	0,3930
Stal # 6	0,222*1,6*(31,6*2+4,9*3)/0,25/1000	0,1107

Opis robót		Ilość robót
10. KNNR 2 0301-0300		
Fundamenty z cegieł, kamienia i bloczków betonowych. Fundamenty z bloczków betonowych		
Jednostka: m3		18,6200
	0,95*0,25*(31,39*2+5,2*3)	18,6153
11. KNR 2-02 0604-0100		
Izolacje przeciwwilgociowe z papy. Izolacja ław fundamentowych murowanych z wyrównaniem zaprawą dwiema warstwami papy na lepiku na gorąco		
Jednostka: m2		23,5100
	0,3*(31,39*2+5,2*3)	23,5140
12. KNR 2-02 0602-0100		
Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno. Powłoki z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa		
Jednostka: m2		60,3000
	0,8*(31,69*2+6,0*2)	60,3040
13. KNR 2-02 0609-1000		
Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styroduru gr 10 pionowe		
Jednostka: m2		72,3600
	(0,8+0,16)*(31,69*2+6,0*2)	72,3648
Dział nr 3. Ściany [CPV: 45212000-6 Roboty budowlane w zakresie budowy wypoczynkowych, sportowych, kulturalnych, hotelowych i restauracyjnych obiektów budowlanych]		
14. KNR 2-02 0107-0100		
Ściany budynków 1-kondyg. z bloczków z betonu komórkowego o wysokości do 4,5 m gr.24cm		
Jednostka: m2		179,6800
	2,5*(31,39*2+5,2*3)-1,0*2,05*7-1,2*0,9*7-1,5*1,5-1,2*1,5+5,7*1,7*0,5*2	179,6800
15. KNR 2-02 0121-0300		
Ścianki działowe z płytek pianobetonowych lub gazobetonowych gr.12 cm		
Jednostka: m2		27,5600
	2,65*5,2*2	27,5600
16. KNR 2-02 0120-0400		
Ścianki działowe pełne z cegieł wapienno-piaskowych 25x12x10,2 cm gr.1/2 cegły		
Jednostka: m2		41,3400
	2,65*5,2*3	41,3400
17. KNR 2-02 0120-0100		
Ścianki działowe pełne z cegły pełnej gr.1/4 cegły		
Jednostka: m2		46,8300
	2,65*(1,68+1,73+0,9+3,08+3,58+1,2*2+1,15*2+2,0)	46,8255
18. KNR 2-02 0212-1200		
Stropy typu DZ-3, DZ-4, DZ-5. Wierńce monolityczne na ścianach zewnętrznych o szerokości do 30 cm		
Jednostka: m3		3,9200
	0,25*0,2*(31,39*2+5,2*3)	3,9190
19. KNR 2-02 0290-0101		
Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli z prętów stalowych okrągłych gładkich o średnicy 8-14 mm		
Jednostka: t		0,3500
Stal # 12	0,888*(31,39*4*2+5,7*4*3)/1000	0,2837
Stal # 6	0,222*(31,39*2+5,7*3)/0,25/1000	0,0709

Opis robót		Ilość robót
20. KNR 2-02 0126-0500		
Otwory w ścianach murowanych. Ułożenie nadproży prefabrykowanych		
Jednostka: m		61,6000
L19	1,5*2*7+1,2*5+1,5*2*8+1,7*2+1,2*2*3	61,6000
Dział nr 4. Stopodach [CPV: 45212000-6 Roboty budowlane w zakresie budowy wypoczynkowych, sportowych, kulturalnych, hotelowych i restauracyjnych obiektów budowlanych]		
21. KNR 2-02 0405-0100		
Dachy z wiązarów deskowych z tarcicy nasyczonej o rozpiętości 7,50 m		
Jednostka: m2		285,1200
	6,93*32,29+1,9*32,29	285,1207
22. KNR 0-15 0517-0200		
Pokrycie dachów nieodeskowanych dachówką ceramiczną z otworami z przykręceniem wkrętami do łąt. Impregnacja, przycięcie i przybicie kontrłat i łąt		
Jednostka: m2		285,1200
23. KNR 0-15 0517-0100		
Pokrycie dachów nieodeskowanych dachówką ceramiczną z otworami z przykręceniem wkrętami do łąt. Ułożenie na krokwiach ekranu zabezpieczającego z folii		
Jednostka: m2		285,1200
24. KNR 0-15 0519-0100		
Pokrycie dachów blachodachówką powlekaną w arkuszach. Blachodachówka pokryta poliestrem o wym.modułu fali 21,0 x 30,0 cm		
Jednostka: m2		285,1200
25. NNR 11 2028-0100		
Okładziny jednowarstwowe z płyt gipsowo-kartonowych Rigips na rusztach mocowanych bezpośrednio do stropu. Na rusztach drewnianych z łąt nośnych		
Jednostka: m2		156,2100
	19,39*5,2+10,65*5,2	156,2080
26. KNR 0-15 0517-0100		
Pokrycie dachów nieodeskowanych dachówką ceramiczną z otworami z przykręceniem wkrętami do łąt. Ułożenie na krokwiach ekranu zabezpieczającego z folii		
Jednostka: m2		156,2100
27. KNR 2-02 0613-0300		
Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej. Izolacje poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa 10 cm		
Jednostka: m2		156,2100
28. KNR 2-02 0613-0400		
Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej. Izolacje poziome z płyt układanych na sucho - każda następna warstwa 10 cm		
Jednostka: m2		156,2100
29. NNR 6 0411-0200		
Łaczenie połaci dachowych dla pokryć z blach powlekanych. Przybicie deski czołowej		
Jednostka: m		162,0800
	(31,69*2+6,93*2+1,9*2)*2	162,0800

Opis robót		Ilość robót
30. NNR 6 0539-0200		
Pokrycie dachów blachą powlekaną - montaż elementów wykończeniowych. Elementy wykończeniowe - pasy nadrynnowe - okapy		
Jednostka: m		129,1600
	32,29*2*2	129,1600
31. NNR 6 0539-0300		
Pokrycie dachów blachą powlekaną - montaż elementów wykończeniowych. Elementy wykończeniowe - osłony boczne - wiatrownice		
Jednostka: m		17,6600
	6,93*2+1,9*2	17,6600
32. NNR 6 0539-0300		
Pokrycie dachów blachą powlekaną - montaż elementów wykończeniowych. Elementy wykończeniowe - kalenica		
Jednostka: m		32,2900
Kalenica	32,29	32,2900
33. KNR 0-18 2611-0600		
Elewacje z paneli układanych poziomo - montaż rusztu. Montaż rusztu na ościeżach gazobetonowych lub gipsowych		
Jednostka: m2		35,5200
	0,7*32,29+0,4*32,29	35,5190
34. KNR 0-18 2614-0100		
Montaż elementów wykończeniowych typu "Siding". Układanie podsufitki; na gwoździe galwanizowane		
Jednostka: m2		35,5200
35. KNR 2-02W 0525-0200		
Rynny dachowe z polichlorku winylu łączone na klej. Rynny z PCV półokrągłe o średnicy 170 mm		
Jednostka: m		35,5200
36. KNR 2-02W 0525-0200		
Rynny dachowe z polichlorku winylu łączone na klej. Rynny z PCV półokrągłe o średnicy 170 mm		
Jednostka: m		32,2900
	32,29	32,2900
37. KNR 2-02W 0531-0400		
Rury spustowe z polichlorku winylu. Rury spustowe z PCV okrągłe o średnicy 110 mm		
Jednostka: m		8,4900
	2,83*3	8,4900
Dział nr 5. Stolarka		
[CPV: 45212000-6 Roboty budowlane w zakresie budowy wypoczynkowych, sportowych, kulturalnych, hotelowych i restauracyjnych obiektów budowlanych]		
38. KNR 0-19 1023-0500		
Okna i drzwi balkonowe z PCV z obróbką osadzenia. Okna rozwierane i uchylno-rozwierane jednodzielne o powierzchni do 1,0m2 mocowane na kotwy		
Jednostka: 1m2		1,8900
typ 04	0,6*0,9*2	1,0800
typ 05	0,9*0,9	0,8100
39. KNR 0-19 1023-0600		
Okna i drzwi balkonowe z PCV z obróbką osadzenia. Okna rozwierane i uchylno-rozwierane jednodzielne o powierzchni do 1,5m2 mocowane na kotwy		
Jednostka: 1m2		7,5600
typ 016	1,2*0,9*7	7,5600

Opis robót		Ilość robót
40. KNR 0-19 1023-0700		
Okna i drzwi balkonowe z PCV z obróbką osadzenia. Okna rozwierane i uchylno-rozwierane jednodzielne o powierzchni ponad 1,5m2 mocowane na kotwy		
Jednostka: 1m2		4,0500
typ 034a	1,5*1,5	2,2500
typ 032	1,2*1,5	1,8000
41. KNR 2-02 1016-0101		
Ościeżnice drzwiowe stal.wbud.w trakcie wznoszenia ścian dla drzwi wewnątrzlokal.typu FD1 dwukrotnie malowane na budowie - farba olejna podkład.+farba ftalowa nawierzch.		
Jednostka: szt		5,0000
D12	2	2,0000
D8	3	3,0000
42. KNR 2-02 1017-0200		
Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, wewnątrzlokalowe, fabrycznie wykończone - jednodzielne pełne o pow.ponad 1,60 m2		
Jednostka: m2		11,5500
D12	1,1*2,1*2	4,6200
D8	1,1*2,1*3	6,9300
43. KNR 0-19 1024-0602		
Drzwi PCV jednoskrzydłowe mocowane na kotwy z samozamykaczem		
Jednostka: m2		17,0000
Dz-1	1,1*2,1*4	9,2400
Dz-3	1,1*2,35*3	7,7550
Drzwi zewnętrzne do wc i szatni z samozamykaczem - szt 5		
Dział nr 6. Roboty wykończeniowe		
[CPV: 45212000-6 Roboty budowlane w zakresie budowy wypoczynkowych, sportowych, kulturalnych, hotelowych i restauracyjnych obiektów budowlanych]		
44. KNR 2-02 0803-0300		
Tynki zwykłe III kategorii, wykonywane ręcznie na ścianach i słupach		
Jednostka: m2		444,9100
	2,65*(4,5*2+5,2*16+1,68*2+4,5*2+7,25*2+3,08*4+1,73*2+1,2*2*2+3,08*4+3,58*4+7,25*2)-1,0*2,05*7-1,2*1,5-1,2*0,9*7-1,1*2,05*2-0,9*2,05*2-1,5*1,5	444,9070
45. KNR 2-02 0810-0600		
Tynki zwykłe ościeży otworów o powierzchni ponad 3 m2, wykonywane ręcznie. Tynki kategorii III i IV na ościeżach o szerokości 20 cm		
Jednostka: m2		13,1400
	0,20*(1,5*2*2+1,5*2+2,05*2*7+1*7+1,2*7+0,9*2*7)	13,1400
46. KNR 2-17 0137-0200		
Kratki wentylacyjne typ A do przewodów murowanych o obwodach do 2400mm		
Jednostka: szt		16,0000
47. KNR 2-02 0815-0100		
Gładz gipsowa jednowarstwowa - na ścianach z płyt gipsowych		
Jednostka: m2		286,1000
	444,91-158,81	286,1000

Opis robót	Ilość robót
48. KNR 2-02 1505-0300 Malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłogi gipsowych - dwukrotne z gruntowaniem Jednostka: m2	442,3100
286,1+19,39*5,2+10,65*5,2	442,3080
49. KNR 2-02 1101-0100 Podkłady betonowe na podłożu gruntowym Jednostka: m3	18,7500
0,12*(5,2*19,39+10,65*5,2)	18,7450
50. KNR 2-02 0604-0500 Izolacje przeciwwilgociowe z papy. Izolacja powierzchni poziomych na lepiku na zimno - pierwsza warstwa Jednostka: m2	156,2100
5,2*19,39+5,2*10,65	156,2080
51. KNR 2-02 0604-0600 Izolacje przeciwwilgociowe z papy. Izolacja powierzchni poziomych na lepiku na zimno - każda następna warstwa Jednostka: m2	156,2100
52. KNR 2-02 0609-0300 Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa Jednostka: m2	156,2100
Płyta styr. gr 10 cm M30	156,21
	156,2100
53. KNR 2-02 1106-0100 Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na ostro grubości 25 mm Jednostka: m2	156,2100
54. KNR 2-02 1106-0300 Posadzki cementowe wraz z cokolikami - pogrubienie o 1 cm Krotność = 3 Jednostka: m2	156,2100
55. NNR 6 2806-0501 Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES na zapr.klejowych w pomieszczeniach opow.ponad 10m2. Posadzki z płytek o wym. 30 x 30 cm, grub. warstwy zapr.klejowej 5 mm. zaprawa Ceresit CM-11 Jednostka: m2	156,2100
56. NNR 6 2809-0401 Cokoliki z płytek kamionkowych GRES na zaprawach klejowych, listwa wykończająca. Cokoliki z płytek o wym.12,5 x 25 cm w pomieszczeniach o pow. p/d 10m2. zaprawa Ceresit CM-11 Jednostka: m	167,3500
4,5*2*2+5,2*16+7,25*2+1,2*2*2+3,08*4+1,2*3+2,02*3+3,55+7,25*2+1,6*2+1,73*2	167,3500
57. KNR 2-02W 2104-0200 Parapety, półki i ludy okładzinowe. Grubość elementów do 6 cm, szerokość 30 cm. - konglomerat Jednostka: m	13,2000
1,2*7+0,6*2+0,9+1,2+1,5	13,2000
58. KNR 0-29 0636-0400 Gruntowanie Eurolanem TG 2 - ręcznie Jednostka: m2	158,8100
2,05*(5,2*6+1,68*2+1,73*2+4,08*2+1,26*3*2+2,11*2+1,5*3+2,02*2+3,08*4+3,55)-1,0*2,05*4-0,9*2,05	158,8135
59. NNR 4 0838-0400 Licowanie ścian o powierzchni ponad 5m2 płytkami glazurowanymi na zaprawie klejowej Atlas. Płytki glazurowane o wymiarach 20x25cm Jednostka: m2	158,8100

Opis robót	Ilość robót
Dział nr 7. Roboty zewn., elewacja [CPV: 45212000-6 Roboty budowlane w zakresie budowy wypoczynkowych, sportowych, kulturalnych, hotelowych i restauracyjnych obiektów budowlanych]	
60. NNR 6 0541-0100 Obróbki blacharskie z blachy powlekanej. Obróbki o szerokości w rozwinięciu do 25 cm - parapety okienne zewnętrzne Jednostka: m2	4,1000
0,25*(1,3*8+1,6+0,6*4+1,0*2)	4,1000
Dział nr 8. Instalacje i urządzenia elektryczne budynki oraz oświetlenia boiska wg. kosztorysu branżowego (elektrycznego)	
61. Inst. elek. oświetleniowe i zasilające wg k Jednostka:	1,0000
Dział nr 9. Przyłącze oraz instalacje wod-kan wg. kosztorys branżowego (sanitarnego)	
62. Przyłącze wod-kan oraz instalacja wod-kan b Jednostka:	1,0000
Dział nr 10. Arena boiska sportowego	
Dział nr 10.1. Nawierzchnia areny	
63. KNR 2-01 0121-0200 Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych. Koryta pod nawierzchnie placów postojowych Jednostka: 1 ha	1,0400 1,0388
64. KNR 2-01 0510-0300 Humusowanie i obsianie areny boiska. Obsianie boiska w ziemi urodzajnej Jednostka: m2	10388,0000
Dział nr 10.2. Bieżnia	
65. KNR 2-31 0117-0500 Wzmocnienie istniejącej nawierzchni z przygotowaniem do wykorzystania jako podbudowy. Z żuźla wielkopiecowego; grubość warstwy po zagęszczeniu 7cm na bieżni wokół boiska. Jednostka: m2	1484,9000
66. KNNR 6 0806-0800 Rozebranie krawężników betonowych i kamiennych oraz obrzeży trawnikowych. Obrzeża 8x30 cm - podsypka piaskowa Jednostka: 100 m	8,0193
67. KNNR 6 0404-0300 Obrzeża betonowe. O wymiarach 30x8 cm - podsypka piaskowa. Wypełnienie spoin piaskiem Jednostka: 100 m	8,0193
+	89,5+108,8+5,26+104,48+63,50+120,66+110,88+113,4+85,45 801,9300

Opis robót	Ilość robót
Dział nr 11. bramki do piłki nożnej pełnowymiarowe	
68. KNR 2-23 0310-0700	
Ustawienie w gotowych otworach(tulejach) i regulacja słupków i bramek. Bramki aluminiowa do piłki nożnej	
Jednostka: szt	2,0000

inż. Feliks Sturowski
 por. 15.11.1974. I kier. bud.
 33182

Spis działów

Strona 1

Dział kosztorysu	Symbol CPV
1. LINIA ZASILAJĄCA	
2. ROZDZIELNICE	
3. INSTALACJA OŚWIETLENIOWA	
4. INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH I GRZEJNICTWA	
5. INSTALACJA ODGROMOWA	
6. INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH	
7. BADANIA I POMIARY	

Inst. Paliński i Współw.



Przedmiar robót

Opis robót	Ilość robót
Dział nr 1. LINIA ZASILAJĄCA	
1. KNNR 5 0701-0501 Kopanie rowów dla kabli. Mechaniczne wykonanie wykopu w gruncie kat.III-IV; koparko-spycharką Jednostka: 1 m3	32,0000
2. KNNR 5 0706-0100 Nasypianie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m Jednostka: 100 m	0,8000
3. KNNR 5 0705-0100 Rury osłonowe i bloki kablowe. Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm Jednostka: 100 m	0,1398
4. KNNR 5 0707-0100 Układanie kabli w rowach kablowych - ręczne. Kabel YKY 4x16, przykryty folią kalendrowaną z PCW Jednostka: 100 m	0,6583
5. KNNR 5 0713-0200 Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych. Kabel o masie do 1,0kg/m Jednostka: 100 m	0,1398
6. KNNR 5 0401-0100 Złącza kablowe ZK Jednostka: 1 kpl	1,0000
7. KNNR 5 0726-0900 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych. Zarobienie na sucho końca kabla o śr do 16mm Jednostka: 1 szt	2,0000
Dział nr 2. ROZDZIELNICE	
8. KNNR 5 0203-0400 Przewody kabelkowe wciągane do rur - YDY 5x16 Jednostka: 100 m	0,1000
9. KNNR 5 0404-0100 Montaż tablicy rozdzielczej XL-160 3-rz Jednostka: 1 szt	1,0000
10. KNNR 5 0405-0600 Montaż tablicy rozdzielczej NEDBOX Jednostka: 1 szt	1,0000
11. KNNR 5 0407-0400 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy Jednostka: 1 szt	1,0000
12. KNNR 5 0407-0400 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik 3 (4)-biegunowy Jednostka: 1 szt	1,0000

Opis robót	Ilość robót
13. KNNR 5 0406-0100 Montaż ochronnika Jednostka: 1 szt	1,0000
14. KNNR 5 0407-0100 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy S301B10 Jednostka: 1 szt	1,0000
15. KNNR 5 0407-0100 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy S301 B16 Jednostka: 1 szt	1,0000
16. KNNR 5 0407-0301 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach - P312 B10 Jednostka: 1 szt	2,0000
17. KNNR 5 0407-0301 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. P312 B16 Jednostka: 1 szt	2,0000
18. KNNR 5 0407-0301 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. P312 C16 Jednostka: 1 szt	3,0000
19. KNNR 5 0407-0100 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. S311 B10 Jednostka: 1 szt	1,0000
20. KNNR 5 0407-0100 Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. S311 B6 Jednostka: 1 szt	8,0000
21. KNNR 5 0406-0200 PODSTAWA BEZPIECZNIKOWA SP.51 Jednostka: 1 szt	2,0000
22. KNNR 5 0406-0200 blok rozdzielczy Jednostka: 1 szt	1,0000
23. KNNR 5 0408-0200 Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych. Listwa przyłączowa (zaciskowa) Jednostka: 100 szt	0,0200
Dział nr 3. INSTALACJA OŚWIETLENIOWA	
24. KNNR 5 1209-0700 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach. Otwory o średnicy 25mm i długości do 2 cegieł przebijane w podłożu ceglanym Jednostka: 100 szt	0,0400
25. KNNR 5 1209-0601 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach. Otwory o średnicy 40mm i długości do 1 1/2 cegły przebijane w podłożu ceglanym Jednostka: 100 szt	0,1100
26. KNNR 5 0301-0200 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym Jednostka: 100 szt	0,1800

Opis robót	Ilość robót
27. KNNR 5 0301-0300 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym Jednostka: 100 szt	0,2200
28. KNNR 5 0301-1100 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej; wykonanie ślepych otworów w podłożu -ceglanym Jednostka: 100 szt	0,2700
29. KNNR 5 0302-0100 Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60mm, pojedyncze Jednostka: 100 szt	0,1400
30. KNNR 5 0304-0200 Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego Jednostka: 100 szt	0,0700
31. KNNR 5 0302-0600 Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 80mm z pokrywą Jednostka: 100 szt	0,0600
32. KNNR 5 0307-0100 Łącznik 1-b "FORUM" Elda Jednostka: 100 szt	0,0500
33. KNNR 5 0307-0100 Łącznik 1-b bryzgoszczelny "FORUM" Elda Jednostka: 100 szt	0,0500
34. KNNR 5 0307-0300 Przełącznik "FORUM" Elda Jednostka: 100 szt	0,0200
35. KNNR 5 0307-0300 Przełącznik bryzgoszczelny "FORUM" Elda Jednostka: 100 szt	0,0200
36. KNNR 5 0512-0500 Oprawy świetlówkowe tunelowe w obudowie z tworzyw sztucznych. Oprawy przykręcane o źródle światła do 2x40W, końcowe Jednostka: 1 kpl	4,0000
37. KNNR 5 0504-0200 Oprawy oświetleniowe AMETYST 2x24W IP65 Aga Ligt Jednostka: 1 kpl	10,0000
38. KNNR 5 0502-0300 Oprawy oświetleniowe przykręcane SD236 2x36W Es-system Jednostka: 1 kpl	6,0000
39. KNNR 5 0504-0400 Oprawy oświetleniowe PF-75/2-WH z powieką Es-system Jednostka: 1 kpl	4,0000
40. KNNR 5 0512-0500 Oprawy świetlówkowe COSMO1 2x58W Es-system Jednostka: 1 kpl	2,0000

Opis robót	Ilość robót
41. KNNR 5 0512-0200 Oprawy świetlówkowa AVR 66.018 ENSTO Jednostka: 1 kpl	11,0000
42. KNNR 5 0406-0200 Montaż wentylatorów kanałowych 230V 200W Jednostka: 1 szt	3,0000
43. KNNR 5 0205-0100 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach. Przewód o łącznym przekroju żył do 7,5mm ² , układany na podłożu innym niż betonowe Jednostka: 100 m	3,2255
Dział nr 4. INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH I GRZEJNICTWA	
44. KNNR 5 1209-0602 Przebijanie otworów w ścianach lub stropach. Otwory o średnicy 60mm i długości do 1 1/2 cegły przebijane w podłożu ceglanym Jednostka: 100 szt	0,1000
45. KNNR 5 0301-1100 Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny. Mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej; wykonanie ślepych otworów w podłożu -ceglanym Jednostka: 100 szt	0,2700
46. KNNR 5 0302-0100 Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 60mm, Jednostka: 100 szt	0,2000
47. KNNR 5 0302-0600 Puszki instalacyjne podtynkowe o średnicy do 80mm Jednostka: 100 szt	0,0200
48. KNNR 5 0304-0200 Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego Jednostka: 100 szt	0,0500
49. KNNR 5 0308-0100 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym - pojedyncze Jednostka: 100 szt	0,0300
50. KNNR 5 0308-0100 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym - podwójne Jednostka: 100 szt	0,0300
51. KNNR 5 0308-0500 Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym. Gniazda bryzgoszczelne Jednostka: 100 szt	0,1400
52. 0 Grzejniki elektryczne olejowe sterowane mikroprocesorem z nastawą temperatury i czujnikiem temperatury wewnętrznej pomieszczenia do zawieszenia na ścianie . Podłączenie grzejnika poprzez wtyczki hermetyczne z tyłu grzejnika, przewodem uziemionym. - moc grzejnika - 1000 W Jednostka: szt.	1,0000
4	4,0000

Opis robót	Ilość robót
53. 0 jw <> Grzejniki elektryczne olejowe jak wyżej - moc grzejnika - 800 W Jednostka: szt.	4,0000
3	3,0000
54. 0 jw <> Grzejniki elektryczne olejowe jak wyżej - moc grzejnika - 600 W Jednostka: szt.	3,0000
2	2,0000
55. 0 jw <> Grzejniki elektryczne olejowe jak wyżej - moc grzejnika - 400 W Jednostka: szt.	1,0000
1	1,0000
56. KNNR 5 0205-0200 Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach. Przewód o łącznym przekroju żył do 12,5mm ² , układany na podłożu innym niż betonowe Jednostka: 100 m	3,7689
Dział nr 5. INSTALACJA ODGROMOWA	
57. KNNR 5 0612-0100 Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych. Złącze do rynny okapowej, montaż na dachu Jednostka: 100 szt	0,0400
58. KNNR 5 0101-0200 Rury winidurkowe o średnicy do 28mm, układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu betonowym. Jednostka: 100 m	0,1200
59. KNNR 5 0601-0301 Przewody instalacji odgromowej. Przewody nienaprężane pionowe, mocowane na wspornikach obsadzanych; pręty stalowe ocynkowane Jednostka: 100 m	0,1200
60. KNNR 5 0601-0101 Przewody instalacji odgromowej. Przewody nienaprężane poziome, mocowane na wspornikach obsadzanych; pręty stalowe ocynkowane Jednostka: 100 m	0,1940
61. KNR 5-08W 0405-0100 Montaż drzwiczek D200x150 do złącza kontrolnego Jednostka: 1 szt	4,0000
62. KNNR 5 0612-0600 Złącza rynnowe, naprężające i kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych. Złącze kontrolne; połączenie pręt - płaskownik Jednostka: 100 szt	0,0400
63. KNNR 5 0602-0400 Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach. Przewód ułożony luzem Jednostka: 100 m	1,0600
64. KNNR 5 0611-0500 Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych. Spawanie bednarki o przekroju do 120mm ² , na ścianie lub konstrukcji zbrojenia Jednostka: 100 szt	0,0800

Opis robót	Ilość robót
Dział nr 6. INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH	
65. KNR 5-08W 0405-0100 Montaż drzwiczek do połączeń wyrównawczych D200x200 p/t w sanitariatach Jednostka: 1 szt	4,0000
66. KNNR 5 0201-0300 Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur. Przekrój przewodu 4mm ² Jednostka: 100 m	0,5000
67. KNNR 5 0101-0100 Rury winidurkowe o średnicy do 20mm, układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu betonowym. Jednostka: 100 m	0,4000
68. KNNR 5 0613-0400 Uchwyty i mostki bocznikujące na rurach. Mostek bocznikujący, łączony na obejmy; średnica rury do 100mm Jednostka: 1 szt	22,0000
69. KNNR 5 1204-0100 Montaż końcówek kablowych. Montaż końcówek przez zaciskanie na żyłach o przekroju do 4mm ² Jednostka: 100 szt	0,2200
70. KNNR 5 0201-0500 Przewody izolowane jednożyłowe wciągane do rur. Przekrój przewodu 16mm ² Jednostka: 100 m	0,1200
Dział nr 7. BADANIA I POMIARY	
71. KNNR 5 1302-0300 Badanie linii kablowej niskiego napięcia, Badanie linii kablowej NN 4-żyłowej Jednostka: 1 odcinek	1,0000
72. KNNR 5 1301-0100 Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1-fazowego Jednostka: 1 pomiar	17,0000
73. KNR 5-08W 0902-0500 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwsza próba Jednostka: 1 pomiar	7,0000
74. KNR 5-08W 0902-0500 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwsza próba Jednostka: 1 pomiar	14,0000
75. KNR 5-08W 0902-0100 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania. Pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy pomiar Jednostka: 1 pomiar	7,0000
76. KNNR 5 1304-0500 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania. Pomiar i badanie skuteczność zerowania; pomiar pierwszy Jednostka: 1 szt	12,0000
77. KNNR 5 1304-0100 Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania. Pomiar i badanie instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego; pomiar pierwszy Jednostka: 1 szt	10,0000

Opis robót	Ilość robót
<p>78. KNNR 5 1304-0300</p> <p>Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania. Pomiar i badanie instalacji odgromowej; pomiar pierwszy</p> <p>Jednostka: 1 szt</p>	<p>4,0000</p>

Int. Północno-Wschodni


PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa zamówienia:

PRZYŁĄCZA ORAZ INSTALACJA WOD-KAN

Adres inwestycji: Budynek Stadionu w Miastkowie

Rodzaje robót według Wspólnego Słownika Zamówień

- 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
 - 45212000-6 Roboty budowlane w zakresie budowy wypoczynkowych, sportowych, kulturalnych, hotelowych i restauracyjnych obiektów budowlanych
 - 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
 - 45320000-6 Roboty izolacyjne
 - 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
 - 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
-

mgr inż. Krzysztof Duda
INŻYNIERIA ŚRODOWISKA
ust. wyk. i prot. LOM-42

Przedmiar robót

Opis robót	Ilość robót
Dział nr 1. WODOCIĄG	
Dział nr 1.1. ROBOTY BUDOWLANE [CPV: 45212000-6 Roboty budowlane w zakresie budowy wypoczynkowych, sportowych, kulturalnych, hotelowych i restauracyjnych obiektów budowlanych]	
1. KNR 4-01 0333-1800 Przebicie otworów w ścianach z cegieł. Na zaprawie cementowej. grub. 2 cegły Jednostka: szt	5,0000
2. KNR 4-01 0333-0200 Przebicie otworów w ścianach z cegieł. Na zaprawie wapiennej. grub. 1 cegła Jednostka: 1 szt	10,0000
3. KNR 4-01 0333-1500 Przebicie otworów w ścianach z cegieł. Na zaprawie cementowej. grub. 1/2 cegły Jednostka: szt	7,0000
4. KNR 7-28 0207-1300 Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach. Rodzaj stropu-żelbetowy o grub. do 20 cm. Średnica przewodów do 50 mm /przebicie w posadzce/ Jednostka: 1 otwór	1,0000
5. KNR 4-01 0339-0100 Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej. O głęb.i szer. 1/4 x 1/2 c- bruzdy pod wykonanie podejść pionowych. Jednostka: 1 m	38,5000
Dział nr 1.2. ROBOTY MONTAŻOWE [CPV: 45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne]	
6. KNNR 4 0112-0200 Rurociągi z tworzyw sztucz. (PP) o łącz. zgrzew. na ścianach w bud. niemieszk.. O średnicy zewnętrznej 25 mm, rury z polipropylenu Jednostka: m	27,1000
7. KNNR 4 0112-0100 Rurociągi z tworzyw sztucz. (PP) o łącz. zgrzew. na ścianach w bud. niemieszk.. O średnicy zewnętrznej 20 mm, rury z polipropylenu Jednostka: m	31,0000
8. KNR 0-13 0128-0100 Rurociągi z rur PE, łączone metodą mechaniczną na ścianach budynków niemieszkalnych, o średnicy 15 mm Jednostka: m	32,4300
9. KNR 2-15 0115-0200 Baterie umywalkowe, zmywakowe, wannowe. Bateria umywalkowa lub zmywakowa stojąca Dn=15mm Jednostka: szt	17,0000

Opis robót	Ilość robót
10. KNR 2-15 0115-0600 Baterie umywalkowe, zmywakowe, wannowe. Bateria wannowa Dn=15mm Jednostka: szt	7,0000
11. S 2-15 0500-0100 Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy średnicy nominalnej 15mm Jednostka: szt	17,0000
12. S 2-15 0500-0100 Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy średnicy nominalnej 20mm Jednostka: szt	7,0000
13. KNR 2-15 0114-0201 Zawory wypływowe sieci tryskaczowej, umywalkowe i laboratoryjne. Zawór czepalny kulowy Dn=20mm-zawór do spłóczki Jednostka: 1 szt	10,0000
14. KNR 2-15W 0116-0100 Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych. Podejścia dopływowe do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o łącz. sztywnym o średnicy nomin. 20 mm Jednostka: 1 szt	10,0000
15. KNNR 4 0127-0100 Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych. Próba szczelności inst. wodociag., próba zasadnicza (pulsacyjna), rury i kształtki z PVC ciśnien., bezkierichowe # 20 Jednostka: 1 próba	1,0000
16. KNNR 4 0127-04 Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych- dodatek Jednostka: m	91,0000
17. KNNR 4 0128-0200 Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach. Płukanie instal. wodociagowej w budynkach niemieszkalnych Jednostka: m	91,0000
Dział nr 1.3. ROBOTY IZOLACYJNE [CPV: 45320000-6 Roboty izolacyjne]	
18. KNR 0-34 0101-0700 Izolacja rurociągów jednowarstwowymi otulinami Thermaflex FRZ. Izolacja rurociągów średnicy 28-48mm otulinami grubości 13mm (E) Jednostka: 100 m	0,2710
19. KNR 0-34 0101-0600 Izolacja rurociągów jednowarstwowymi otulinami Thermaflex FRZ. Izolacja rurociągów średnicy 12-22mm otulinami grubości 13mm (E) Jednostka: 100 m	0,3100
20. KNR 0-34 0101-0600 Izolacja rurociągów jednowarstwowymi otulinami Thermaflex FRZ. Izolacja rurociągów średnicy 12-22mm otulinami grubości 13mm (E) Jednostka: 100 m	0,3243
21. KNR 2-15 0118-0200 Wodomierze skrzydełkowe Dn=25mm, bez kosztu wodomierza Jednostka: 1 szt	1,0000

Dział nr 2. KANALIZACJA

Dział nr 2.1. ROBOTY ZIEMNE

[CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne]

22. KNR 2-01 0317-0100

Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod: fundamenty, rurociągi i kolektory z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym. Wykopy w gruncie kat. I-II głębokości do 1,5m i szerokości 0,8-1,5m

Jednostka: 100m³

0,1330

23. KNR 2-01 0320-0100

Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych. Wykopów w gruncie kat. I-II głębokości do 1,5m i szerokości 0,8-1,5m

Jednostka: 100m³

0,1330

24. KNR 2-18 0501-0100

Podłoża z materiałów sypkich. Podłoże o gr. 10 cm

Jednostka: m²

26,6300

Dział nr 2.2. ROBOTY MONTAŻOWE

[CPV: 45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne]

25. KNR 2-15W 0203-0400

Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków. Rurociąg z PVC o połączeniach wciskowych o średnicy 160 mm

Jednostka: 1 m

39,1000

26. KNR 2-15W 0208-0300

Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych. Rurociąg z PVC o połączeniach wciskowych o średnicy 110 mm

Jednostka: 1 m

25,7000

27. KNR 2-15W 0208-0200

Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych. Rurociąg z PVC o połączeniach wciskowych o średnicy 75 mm

Jednostka: 1 m

9,7000

28. KNR 2-15 0205-0200

Rurociągi z PCV o średnicy 50mm na ścianach, łączone metodą wciskową

Jednostka: m

26,7000

29. KNR 2-15W 0222-0200

Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne. Czyszczaik z PVC o średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym

Jednostka: szt

5,0000

30. KNR 2-15 0209-0300

Rury wywiewne PVC o śr. dn 110

Jednostka: szt

5,0000

31. KNR 2-15W 0216-0100

Wpusty i syfony żeliwne. Wpust żeliwny podłogowy o średnicy 50 mm. uszczelniony sznurem i zapr.cementową

Jednostka: 1 szt

1,0000

Opis robót	Ilość robót
32. KNR 2-15 0221-0200 Umywalki pojedyncze i łączone szeregowo. Umywalki pojedyncze porcelanowe - syfon gruszkowy Jednostka: szt	17,0000
33. KNR 2-15 0223-0200 Wanienki do mycia nóg i brodziki pod natryski. Brodziki natryskowe z tworzywa sztucznego Jednostka: kpl	7,0000
34. KNR 2-15 0225-0200 Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym Jednostka: 1 kpl	4,0000
35. KNR 2-15 0224-0300 Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany "Compact" Jednostka: kpl	10,0000
36. KNR 2-15 0208-0500 Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCV o średnicy 110mm, łączone metodą wciskową Jednostka: podejście	10,0000
37. KNR 2-15 0208-0400 Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCV o średnicy 75mm, łączone metodą wciskową Jednostka: 1 podejście	8,0000
38. KNR 2-15 0208-0300 Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCV o średnicy 50mm, łączone metodą wciskową Jednostka: podejście	17,0000

Dział nr 3. PRZYŁĄCZA WOD.-KAN

Dział nr 3.1. ROBOTY ZIEMNE

[CPV: 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne]

39. KNR 2-01 0215-0600 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi na odkład. Koparką o poj.łyżki 0,40m ³ w gruncie kat. III Jednostka: m ³	122,6000
50,4+14,4+57,8	122,6000
40. KNR 2-18 0501-0100 Podłoża z materiałów sypkich. Podłoże o gr. 10 cm Jednostka: m ²	29,0000
41. KNR 2-01 0320-0100 Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych. Wykopów w gruncie kat. I-II głębokości do 1,5m i szerokości 0,8-1,5m Jednostka: m ³	99,9000
(50,4+14,4+57,8)-(19,16+3,54)	99,9000
42. KNR 2-01 0234-0400 Mechaniczne plantowanie terenu zgarniarkami i równiarkami. Zgarniarkami samojezdnymio pojemności skrzyni 16,00m ³ , grunt kat. III Jednostka: 100 m ³	0,2270
19,16+3,54	22,7000

Dział nr 3.2. PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

[CPV: 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków]

Opis robót	Ilość robót
43. KNR 2-18 0907-0100 Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania. Rurociągi o średnicy zewnętrznej 50 mm Jednostka: 1 m	23,0000
44. KNR 2-18W 0210-0100 Zasuwy typu "E" kielichowe z obudową montowane na rurociągach PVC i PE. Zasuwy o średnicy 50-90 mm Jednostka: 1 kpl	1,0000
Dział nr 3.3. PRZYŁĄCZE KANALIZACYJNE [CPV: 45231300-8]	
45. KNR 2-18W 0408-0200 Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk. Rury kanalizacyjne PVC o średn. zewn. 160 mm Jednostka: 100 m	0,0800
46. KNR 2-18W 0513-0500 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie. O średnicy 2000 mm - o głębokości 3 m. - zbiornik szczelny /pozycja zastępcza/ Jednostka: 1 studnia	1,0000
47. KNR 2-18W 0513-0600 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie. O średnicy 2000 mm - za każde 0,5 m różnicy głębokości- zbiornik szczelny /pozycja zastępcza/ Jednostka: 0.5 m różnic	4,0000

mgr inż. Krzysztof Duda
INŻYNIERKA SPOŁOŻNOŚCI
upr. woj. łódz. LON/42