

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z zagospodarowaniem terenu
ADRES INWESTYCJI : 44-325 Mszana ul. Sportowa 3
INWESTOR : Gmina Mszana
ADRES INWESTORA : 44-325 Mszana ul. 1 Maja 81

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marek Małek

DATA OPRACOWANIA : 08.01.2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
08.01.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE			
1 d.1	KNR 2-31 0814-01	Rozebranie obrzeży 6x20 cm na podsypce piaskowej <schody terenowe>1,5*7+1,5*11+4,94+3,34+4,78+6,70 <schodnik na skarpie>4,8+5,8	m m m	 46,76 10,60	
				RAZEM	57,36
2 d.1	KNR 2-31 0814-02	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej <boisko>25,09*2+44,02*2+28,92*2+47,5*2 <wjazd>7,5*2	m m m	 291,06 15,00	
				RAZEM	306,06
3 d.1	KNR-W 2-25 0307-03	Ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych obetonowanych - rozebranie piłkochwyłów <piłkochwył>5,0*[2,0+28,92*2]+3,0*47,5	m ² m ²	 441,70	
				RAZEM	441,70
4 d.1	KNR 2-31 0815-01	Rozebranie chodników, z płyt betonowych 30x30x5 cm na podsypce piaskowej <schody terenowe>1,5*0,3*6+1,5*0,3*10 <chodnik na skarpie>1,2*4,8	m ² m ² m ²	 7,20 5,76	
				RAZEM	12,96
5 d.1	KNR 2-31 0813-01	Rozebranie krawężników betonowych 15x30 cm na podsypce piaskowej <wjazd>14,5	m m	 14,50	
				RAZEM	14,50
6 d.1	KNR 2-31 0803-03	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm <wjazd na boisko>45,36	m ² m ²	 45,36	
				RAZEM	45,36
7 d.1	KNR 2-31 0803-04	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych - dalszy 1 cm grub. Krotność = 4 #p6	m ² m ²	 45,36	
				RAZEM	45,36
8 d.1	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km <gruz betonowy - obrzeża>0,05*0,3*#p1 <gruz betonowy - obrzeża>0,08*0,3*#p2 <gruz betonowy - chodniki>0,05*#p4 <gruz betonowy z krawężników>0,15*0,3*#p5 <gruz asfaltowy> 0,07*#p6	m ³ m ³ m ³ m ³ m ³ m ³	 0,86 7,35 0,65 0,65 3,18	
				RAZEM	12,69
9 d.1	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km Krotność = 5 #p8	m ³ m ³	 12,69	
				RAZEM	12,69
10 d.1	analiza indywidualna	Koszt składowania gruzu #p8	m ³ m ³	 12,69	
				RAZEM	12,69
2		ROBOTY ZIEMNE			
11 d.2	kalk. własna	Obsługa geodezyjna 1	szt szt	 1,00	
				RAZEM	1,00
12 d.2	KNR 2-01 0121-02	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych 30,68*48,64/10000	ha ha	 0,15	
				RAZEM	0,15
13 d.2	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek 30,68*48,64-1,5*8,0	m ² m ²	 1 480,28	
				RAZEM	1 480,28
14 d.2	KNR 2-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości #p13	m ² m ²	 1 480,28	
				RAZEM	1 480,28
15 d.2	KNR 2-01 0215-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0.15 m3 na odkład w gruncie kat.III <wykop pod warstwy konstrukcyjne boiska>3,82*48,64	m ³ m ³	 185,80	
				RAZEM	185,80
16 d.2	KNR 2-01 0235-02	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. III-IV - ukształtowanie terenu wokół boiska <skarpa - kształtowanie terenu wokół boiska>#p13*0,2+ #p15	m ³ m ³	 481,86	
				RAZEM	481,86
17 d.2	KNR 2-31 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV #p13	m ² m ²	 1 480,28	
				RAZEM	1 480,28
18 d.2	KNR 2-01 0510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm - humusowanie powierzchni wokół boiska , dla której zmieniono ukształtowanie terenu	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		48,64*4,5	m ²	218,88	
				RAZEM	218,88
3		ROBOTY ZASADNICZE - PODBUDOWA I MONTAŻ OBRZEŻY			
19 d.3	KNR 2-31 0104-07	Warstwy odsączające z piasku na powierzchni boiska, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm 30,68*48,64-1,5*8,0	m ² m ²	 1 480,28	
				RAZEM	1 480,28
20 d.3	KNR 2-31 0402-03	Ława pod obrzeża betonowa zwykła B15 [0,2*0,12+0,2*0,12]*#p21	m ³ m ³	 7,22	
				RAZEM	7,22
21 d.3	KNR 2-31 0407-05	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zaprawą cem. <boisko>28,26*2+46,90*2	m m	 150,32	
				RAZEM	150,32
22 d.3	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm - tłuczeń dolomitowy 30,68*48,64-1,5*8,0	m ² m ²	 1 480,28	
				RAZEM	1 480,28
23 d.3	KNR 2-31 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - tłuczeń dolomitowy Krotność = 10 #p22	m ² m ²	 1 480,28	
				RAZEM	1 480,28
24 d.3	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu -warstwa kruszywa gr. 0-4 mm Krotność = 2 #p22	m ² m ²	 1 480,28	
				RAZEM	1 480,28
4		ROBOTY ZASADNICZE - NAWIERCHNIA SYNTETYCZNA			
25 d.4	analiza indywidualna	1. Warstwa zewnętrzna (użytkowa) - mieszanina granulatu EPDM oraz lepiszcza poliuretanowego układana mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych - grubość 8 mm z malowaniem linii na boisku . 2. Poliuretanowa elastyczna warstwa podkładowa - warstwa dolna - mieszanina granulatu gumowego SBR zespolonego lepiszczem poliuretanowym układana mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych - grubość 8 mm 3. Warstwa stabilizująca (nośna) - mieszanina granulatu gumowego i żwiru płukanego połączonego ze sobą lepiszczem poliuretanowym - grubość 35 mm 28,10*46,90	m ² m ²	 1 317,89	
				RAZEM	1 317,89
5		WYPOSAŻENIE BOISKA			
26 d.5	KNR-W 2-01 0308-02	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 0.4 m (kat. gruntu III) <fundament bramek>4	dół. dół.	 4,00	
				RAZEM	4,00
27 d.5	KNR-W 2-01 0308-10	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m (kat. gruntu III) R*3 <fundament koszykówka>4	dół. dół.	 4,00	
				RAZEM	4,00
28 d.5	KNR-W 2-01 0308-10	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m (kat. gruntu III) R*2 <fundament siatkówka>4	dół. dół.	 4,00	
				RAZEM	4,00
29 d.5	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elem.budynków i budowli - pręty zebrowane <fundament koszykówka fi 6mm co 15 cm>0,222*[0,4*4+0,16]*7*4 <fundament koszykówka 4 fi 12 mm>0,888*[1,0*4]*4 <fundament siatkówka fi 6mm co 15 cm>0,222*[0,3*4+0,16]*7*4 <fundament siatkówka 4 fi 12 mm>0,888*[1,0*4]*4	kg kg kg kg	 10,94 14,21 8,45 14,21	
				RAZEM	47,81
30 d.5	KNR 2-02 0203-02	Stopy fundamentowe betonowe, o objętości do 1 m3 - z wykorzystaniem pompy do betonu - beton B25 <fundament bramek>0,4*0,4*0,6*4 <fundament koszykówka>0,8*0,8*1,2*4 <fundament siatkówka>0,6*0,6*1,1*4	m ³ m ³ m ³ m ³	 0,38 3,07 1,58	
				RAZEM	5,03
31 d.5	KNR-W 2-02 1918-04	Zatarcie powierzchni betonu na gładko <fundament bramek>0,4*0,4*4 <fundament koszykówka>0,8*0,8*4 <fundament siatkówka>0,6*0,6*4	m ² m ² m ² m ²	 0,64 2,56 1,44	
				RAZEM	4,64
32 d.5	KNR 2-23 0309-05	Osadzenie tulei do słupków i stojaków do bramek piłki ręcznej z zaślepkami 4	kpl. kpl.	 4,00	
				RAZEM	4,00
33 d.5	KNR 2-23 0310-06	Montaż w gotowych otworach profesjonalnych bramek stalowych cynkowanych i malowanych , wzmocnionych 3,0 x 2,0 m z łukami stałymi, wraz z montażem szpilek łuków 2	kpl. kpl.	 2,00	
				RAZEM	2,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34	KNR 2-23 d.5 0309-05	Osadzenie tulei do słupków i stojaków koszykówki z zaślepkami	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
35	KNR 2-23 d.5 0310-04	Ustawienie w gotowych otworach stojaków metalowych do koszykówki, kompletnych z regulacją wysokości w zakresie 2,60-3,05 m, stojak ocynkowany malowany prosz- kowo z tablicą odporną na działanie czynników atmosf. o wym. 1,05x1,80 m	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
36	KNR 2-23 d.5 0309-05	Osadzenie tulei do słupków i stojaków siatkówki z zaślepką	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
37	KNR 2-23 d.5 0310-02	Ustawienie w gotowych otworach słupków do siatkówki.: 2 kpl Słupków do siatkówki aluminiowe, owalne, wielofunkcyjne, z naciągami wewnętrznym, 2 szt. Siatki do siat- kówki turniejowa, polipropylenowa, gr. 3 mm, wzmocniona linka kevlarowa z antenka- mi	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
6		ODWODNIENIE BOISKA			
38	KNR 2-01 d.6 0120-03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa rowów melioracyjnych w terenie równinnym (28,92*10,0+48,67+3,91)/1000	km		
			km	0,34	
				RAZEM	0,34
39	KNR 2-31 d.6 0401-08	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wym. 40x40 cm w gruncie kat.III-IV - wykonanie rowków 40 x 40/50 cm pod drenaż poprzeczny - ANALOGIA <pod drenaż poprzeczny>28,92*10	m		
			m	289,20	
				RAZEM	289,20
40	KNR 2-01 d.6 0317-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m - szerokość 0.8-1.5 m <Odcinek od studni S1 do studni S2>0,6*0,8*49,0 <Wykop pod studnię S1>1,5*1,5*1,0 <Wykop pod studnię S2>2,5*2,5*2,50	m ³		
			m ³	23,52	
			m ³	2,25	
			m ³	15,63	
				RAZEM	41,40
41	KNR 2-01 d.6 0301-02	Ręczne roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi (kat. gr.III) <S2 - studnia istniejąca>0,6*1,5*3,91	m ³		
			m ³	3,52	
				RAZEM	3,52
42	KNR 2-01 d.6 0320-02	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr. III-IV - szerokość 0.8-1.5 m #p40 <dla drenu podłużnego>-0,4*0,45*48,67 <Wykop pod studnię S1>-3,14*0,21*0,21*1,0 <Wykop pod studnię S2>-3,14*0,5*0,5*2,50	m ³		
			m ³	41,40	
			m ³	-8,76	
			m ³	-0,14	
			m ³	-1,96	
				RAZEM	30,54
43	KNR 4-01 d.6 0108-05	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. I-II #p39*0,4*0,45	m ³		
			m ³	52,06	
				RAZEM	52,06
44	KNR 4-01 d.6 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 5 #p43	m ³		
			m ³	52,06	
				RAZEM	52,06
45	KNR 2-01 d.6 0610-02	Drenaż - podsypka filtracyjna ze żwiru w gotowym suchym wykopie z przygotowa- niem kruszywa <dla drenów poprzecznych>0,4*0,45*28,92*10 <dla drenu podłużnego>0,4*0,45*48,67 <Odcinek od studni S1 do studni S2>0,6*0,4*49,0	m ³		
			m ³	52,06	
			m ³	8,76	
			m ³	11,76	
				RAZEM	72,58
46	KNR 2-28 d.6 0703-03	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach o śr. nom. 100 - rury drenar- skie DN100 w otulinie z geowłókniny, <dreny poprzeczne>28,92*10	m		
			m	289,20	
				RAZEM	289,20
47	KNR 2-28 d.6 0703-03	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych w zwojach - rury drenarskie DN160, z montażem trójników redukcyjnych 100/160 48,67	m		
			m	48,67	
				RAZEM	48,67
48	KNR-W 2-18 d.6 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teles- kopową <studzienki S1>1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
49	KNR 2-18 d.6 0613-01 kalk. własna	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr.1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 1	stud.		
			stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
50	KNR-W 2-18 d.6 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - podsypka piaskowa <odcinek od studni S2 do studni istniejącej>3,91*0,8*0,2	m ³		
			m ³	0,63	
				RAZEM	0,63

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
51 d.6	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm <odcinek od studni S2 do studni istniejącej>3,91	m m	 3,91	
				RAZEM	3,91
52 d.6	KNR-W 2-18 0511-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm - obsypka i zasypka piaskowa <odcinek od studni S2 do studni istniejącej>3,91*0,8*0,2	m³ m³	 0,63	
				RAZEM	0,63
7		MAŁA ARCHITEKTURA			
53 d.7	KNR 2-01 0312-06	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 0.7 m (kat.gr.III) <dół na fundament pod kosz na śmieci>4 <dół pod fundament na ławki>10+8	dół. dół. dół.	 4,00 18,00	
				RAZEM	22,00
54 d.7	KNR 2-02 0203-01	Stopy fundamentowe betonowe, o objętości do 0,5 m3 - ręczne układanie betonu <pod kosz na śmieci>0,3*0,3*0,5*4 < pod funadament na ławki>0,3*0,3*0,5*[10+8]	m³ m³ m³	 0,18 0,81	
				RAZEM	0,99
55 d.7	analiza indywidualna	Dostawa i montaż ławek kompletnych 10+8	szt. szt.	 18,00	
				RAZEM	18,00
56 d.7	analiza indywidualna	Dostawa i montaż w przygotowanym fundamencie kosza na śmieci 4	szt. szt.	 4,00	
				RAZEM	4,00
8		PIŁKOCHWYTY, FURTKA, BRAMA			
57 d.8	KNR-W 2-01 0308-10	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m (kat. gruntu III) 29	dół. dół.	 29,00	
				RAZEM	29,00
58 d.8	KNR-W 2-02 0203-01 z.sz. r 03 5.7. 9907-05	Stopy fundamentowe betonowe o objętości do 0.5 m3 - ręczne układanie betonu Jako robota w bud. z elem. prefabrykowanych - elem. betonowe i żelbetowe do 1 m3 w jednym miejscu 0,4*0,4*1,0*#p57	m³ m³	 4,64	
				RAZEM	4,64
59 d.8	KNR-W 2-02 1804-12	Ogrodzenie z siatki propylenowej grubości 4mm oczka 10x10 na słupkach 80x80 mm stalowych ocynkowanych malowanych proszkowo o rozstawie skrajne 3,0 m, wewn 5,2-5,4 m obsadzonych w gruncie i obetonowanych - analogia współ. R*2 Słupki narożne i przy furtkach i bramie z zastrzałami 3,0+30,74-4,50+49,24+2,78+26,86+3,0	m m	 111,12	
				RAZEM	111,12
60 d.8	KNR 2-23 0402-04	Furtka o wym. 110x200 cm stalowa z siatki stalowej ocynkowanej powlekanej w ramce z kątowników 110x200 cm 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
61 d.8	KNR 2-23 0402-02	Brama o wym. 450*300 cm stalowa w ramce z siatki stalowej ocynkowanej powlekanej 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
9		CHODNIK			
62 d.9	KNR 2-31 0102-05	Wykonanie koryta na poszerzeniach chodników w gruncie kat. II-IV - 10 cm głębokości koryta <schody terenowe - wyrównanie>17,32	m² m²	 17,32	
				RAZEM	17,32
63 d.9	KNR 2-31 0102-06	Wykonanie koryta na poszerzeniach chodników w gruncie kat. II-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości koryta Krotność = 3 #p62	m² m²	 17,32	
				RAZEM	17,32
64 d.9	KNR 2-31 0102-05	Wykonanie koryta na poszerzeniach chodników w gruncie kat. II-IV - 10 cm głębokości koryta <chodnik na skarpie>[0,12+0,08+1,0+0,08+0,12]*[48,13+0,08+0,12] <wjazd>45,36	m² m² m²	 67,66 45,36	
				RAZEM	113,02
65 d.9	KNR 2-31 0102-06	Wykonanie koryta na poszerzeniach chodników w gruncie kat. II-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości koryta Krotność = 7 #p64	m² m²	 113,02	
				RAZEM	113,02
66 d.9	KNR 2-01 0307-01	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10 m (kat. gruntu I-II) <transport ziemi na murawę boiska do dalszego wbudowania w nasyp>#p64*0,45	m³ m³	 50,86	
				RAZEM	50,86
67 d.9	KNR 2-01 0307-05	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami - dodatek za każde dalsze 10 m przewozu lub za każdy 1 m różnicy wysokości przy przewozie pod górę (kat. gruntu I-II) #p66	m³ m³	 50,86	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	50,86
68	KNR 2-31 d.9 0103-02	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. III-IV #p64	m ²		
			m ²	113,02	
				RAZEM	113,02
69	KNR 2-31 d.9 0104-03	Warstwy odsączające z piasku na poszerzeniach, wykonanie ręczne, zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm #p64	m ²		
			m ²	113,02	
				RAZEM	113,02
70	KNR 2-31 d.9 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego -dolomit - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm <chodnik na skarpie>1,0*48,13 <schody terenowe>17,32 <wjazd>45,36	m ²		
			m ²	48,13	
			m ²	17,32	
			m ²	45,36	
				RAZEM	110,81
71	KNR 2-31 d.9 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - dolomit - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm <chodnik na skarpie>1,0*48,13 <schody terenowe>17,32 <wjazd>45,36	m ²		
			m ²	48,13	
			m ²	17,32	
			m ²	45,36	
				RAZEM	110,81
72	KNR 2-31 d.9 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm behaton na podsypce cementowo-piaskowej <wjazd>45,36	m ²		
			m ²	45,36	
				RAZEM	45,36
73	KNR 2-31 d.9 0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej <przy boisku>1,80*46,98+1,5*16,37 <schody terenowe>17,32 <chodnik na skarpie>48,10	m ²		
			m ²	109,12	
			m ²	17,32	
			m ²	48,10	
				RAZEM	174,54
74	KNR 2-31 d.9 0402-03	Ława pod obrzeża betonowa zwykła [0,2*0,12+0,2*0,12]*#p75	m ³		
			m ³	9,99	
				RAZEM	9,99
75	KNR 2-31 d.9 0407-05	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoim zaprawą cem. <przy nawierzchni>0,24+0,08+48,48+16,37 <schody terenowe>44,38 <chodnik na skarpie>48,06+48,13+1,16*2	m		
			m	65,17	
			m	44,38	
			m	98,51	
				RAZEM	208,06
10		INSTALACJA ELEKTRYCZNA			
76	KNR 5-10 d.10 0708-01	Ręczny demontaż słupów oświetleniowych -analogia R*0,5 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
77	KNR-W 5-10 d.10 0512-01	Montaż w rowach muf przelotowych z taśm izolacyjnych na kablach jednożyłowych z żyłami Al o przekroju do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 4	szt.		
			szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
78	KNR 2-01 d.10 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III 10	m		
			m	10,00	
				RAZEM	10,00
79	KNR 5-10 d.10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych - YKY 4x16mm ² 10	m		
			m	10,00	
				RAZEM	10,00
80	KNR 5-10 d.10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych - YKY 4x16mm ² 10,0	m		
			m	10,00	
				RAZEM	10,00
81	KNR 5-10 d.10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m 10,0*2	m		
			m	20,00	
				RAZEM	20,00
82	KNR 2-01 d.10 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III 10,0	m		
			m	10,00	
				RAZEM	10,00
83	KNR 2-01 d.10 0707-02	Wykopy ręczne o głębok.do 1.5 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia 1,2*0,7*0,7*2	m ³		
			m ³	1,18	
				RAZEM	1,18
84	KNR 5-10 d.10 0708-01	Ręczne stawianie istniejących słupów oświetleniowych na nowym fundamencie 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
85	KNR-W 5-10 d.10 0601-09	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
86 d.10	KNR-W 5-10 1004-01	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w słup lub rury osł- nowe 2*4	m-1 przew m-1 przew	8,00	
				RAZEM	8,00
87 d.10	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		
		2	pomiar	2	
				RAZEM	2
88 d.10	KNP 18 1346- 01.01	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne 2	szt		
			szt	2,00	
				RAZEM	2,00
89 d.10	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,00	
				RAZEM	2,00