

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Zagospodarowanie terenu zielonego oraz montaż książkomatu  
i wyświetlacza reklamowego przed gmachem  
Główniej Biblioteki Miejskiej im. Wiktora Kulerskiego w Grudziądzu

ADRES INWESTYCJI: działka nr ew.:  
22, obr. 0007  
93, obr. 0008  
3, obręb 0032  
ul. Legionów 28  
86-300 Grudziądz

NAZWA INWESTORA: Biblioteka Miejska im. Wiktora Kulerskiego

ADRES INWESTORA: ul. Legionów 28  
86-300 Grudziądz

BRANŻE: elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

Jacek Jakubowski

DATA OPRACOWANIA: 28.04.2023

---

POZIOM CEN: I kwartał 2023 średnie sekocenbud

NARZUTY

Koszty zakupu [Kz]

Koszty pośrednie [Kp]

Zysk [Z]

VAT [V]

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Kp	Z	Razem	Udział %
1	wykopy									
2	doposażenie szafki SO									
3	zasilanie książkomatu i wyświetlacza reklamowego									
4	podłączenie sieciowe książkomatu i wyświetlacza reklamowego									
5	rozbudowa rozdzielnic RG									
6	zasilanie szafki SO oraz dla sterownika systemu nawadniania terenu									
7	instalacja oświetlenia terenu									
	Kosztorys netto									
	VAT 23%									
	Kosztorys brutto									

**Słownie:**

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBIAR:</b>					
<b>1</b>		<b>wykopy</b>			
1.1	KNR 2-31 0806-04	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej o wysokości 16 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m2		
		5 * 0,5	m2	2,500	
				RAZEM	<b>2,500</b>
1.2	KNR 2-31 0801-03	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm	m2		
		5 * 0,5	m2	2,500	
				RAZEM	<b>2,500</b>
1.3	KNR 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
		30 + 20 + 25	m	75,000	
				RAZEM	<b>75,000</b>
1.4	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2	m		
		30 + 20 + 25	m	75,000	
				RAZEM	<b>75,000</b>
1.5	KNR 2-01 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
		30 + 20 + 25	m	75,000	
				RAZEM	<b>75,000</b>
1.6	KNR 2-01 0236-02 analogia	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		75 * 0,4 * 0,6	m3	18,000	
				RAZEM	<b>18,000</b>
1.7	KNR 2-31 0109-03	Podbudowa betonowa bez dylatacji - grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm	m2		
		5 * 0,5	m2	2,500	
				RAZEM	<b>2,500</b>
1.8	KNR 2-31 0501-06	Chodniki z kostki kamiennej o wysokości 10 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem ( wykorzystać kostkę z demontażu )	m2		
		5 * 0,5	m2	2,500	
				RAZEM	<b>2,500</b>
<b>2</b>		<b>doposażenie szafki SO</b>			
2.1	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy ( wyłącznik kombinowany np. PFL6-10/1N/B/003-A prod. EATON )	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
2.2	KNR 5-08 0206-02 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm2 układane w gotowych korytkach ( przewód H07Z-R 6mm2 )	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	<b>2,000</b>
2.3	KNR 4-03 0902-01	Montaż końcówek kablowych zaciskanych na przewodach Al lub Cu do 6 mm2 ( końcówki tulejkowe Cu 6mm2 )	szt.		
		2 * 8	szt.	16,000	
				RAZEM	<b>16,000</b>
<b>3</b>		<b>zasilanie książkomatu i wyświetlacza reklamowego</b>			
3.1	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie ( rura osłonowa typu DVR Ø50mm )	m		
		50 + 55	m	105,000	
				RAZEM	<b>105,000</b>

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych ( kabel YKY 3x2,5mm2 )	m		
		50 + 55	m	105,000	
				RAZEM	105,000
3.3	KNR 5-26 0510-05 analogia	Wprowadzenie kabla do szafki SO	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
3.4	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>4</b>		<b>podłączenie sieciowe książkomatu i wyświetlacza reklamowego</b>			
4.1	KNR-W 5-08 0114-04	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu ceglanym ( listwa elektroinstalacyjna bezhalogenowa typu WDKH-15030 ) ( tuleja rozporowa stalowa np. TRSO M8 804700 prod. Baks )	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
4.2	KNR 4-03 1003-17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.3	KNR 4-03 1008-03	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 60 mm ( rura osłonowa typu DVR Ø50mm )	prze pust.		
		1	prze pust.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.4	KNR AT-38 0503-04	Uszczelnienie miejsc przebić	msc.		
		1	msc.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.5	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie ( rura osłonowa typu DVR Ø50mm )	m		
		50 + 55	m	105,000	
				RAZEM	105,000
4.6	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany ( kabel F/UTPw kat. 6 )	m		
		30 + 50	m	80,000	
				RAZEM	80,000
4.7	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany ( kabel F/UTPw kat. 6 )	m		
		30 + 55	m	85,000	
				RAZEM	85,000
4.8	KNR AT-14 0102-05	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za wciąganie na całej długości w peszlu ( kabel F/UTPw kat. 6 )	m		
		165	m	165,000	
				RAZEM	165,000
4.9	KNR AT-14 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP ( złącze RJ45 kat. 6 )	szt.		
		2 * 2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.10	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomi ar		
		2	pomi ar	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>5</b>		<b>rozbudowa rozdzielnicy RG</b>			
5.1	KNR-W 5-08 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - biegunowy ( rozłącznik bezpiecznikowy z sygnalizacją przepalenia np. Z-SLS/CB/1 prod. EATON ) ( wkładka bezpiecznikowa np. Z-SLS/B-20A TYTAN z sygnalizacją prod. EATON )	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
5.2	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy ( wyłącznik kombinowany np. PFL6-6/1N/B/003-A prod. EATON )	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
5.3	KNR 5-08 0206-02 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach ( przewód H07Z-R 6mm <sup>2</sup> )	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
5.4	KNR 4-03 0902-01	Montaż końcówek kablowych zaciskanych na przewodach Al lub Cu do 6 mm <sup>2</sup> ( końcówki tulejkowe Cu 6mm <sup>2</sup> )	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
<b>6</b>		<b>zasilanie szafki SO oraz dla sterownika systemu nawadniania terenu</b>			
6.1	KNR 4-03 1003-23	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 1/2 ceg. - śr. rury do 60 mm	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
6.2	KNR 4-03 1003-17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
6.3	KNR 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły ( uchwyty U-25mm )	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
6.4	KNR 5-08 0110-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach ( rura instalacyjna bezhalogenowa typu RLHF Ø25mm )	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
6.5	KNR 4-03 1008-03	Montaż przepustów rurowych w ścianie - długość przepustu do 1 m - śr.zewnętrzna rury do 60 mm ( rura osłonowa typu DVR Ø50mm )	prze pust.		
		1	prze pust.	1,000	
				RAZEM	1,000
6.6	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie ( rura osłonowa typu KR Ø50mm )	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.7	KNNR 5 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym ( szafka oświetlenia terenu SO kompletna )	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6.8	KNR 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły ( uchwyty U-18mm )	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
6.9	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach ( rura instalacyjna bezhalogenowa typu RLHF Ø18mm )	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
6.10	KNR AT-38 0503-04	Uszczelnienie miejsc przebić	msc.		
		2	msc.	2,000	
				RAZEM	2,000
6.11	KNR 5-08 0207-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur ( kabel YnKY 3x4mm <sup>2</sup> )	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
6.12	KNR 5-08 0207-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> ) wciągane do rur ( przewód HDXżo 3x2.5mm <sup>2</sup> )	m		
		17	m	17,000	
				RAZEM	17,000
6.13	KNR 5-08 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6.14	KNR 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm <sup>2</sup> z podłączeniem ( gniazdo wtykowe 230V/16A, IP44, n/t )	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6.15	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		2	pomi ar	2,000	
				RAZEM	2,000
<b>7</b>		<b>instalacja oświetlenia terenu</b>			
7.1	KNR 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
		130	m	130,000	
				RAZEM	130,000
7.2	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2	m		
		130	m	130,000	
				RAZEM	130,000
7.3	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie ( rura osłonowa typu DVR Ø50mm )	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
7.4	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie ( kabel YKY 3x1,5mm <sup>2</sup> )	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		275 - 48	m	227,000	
				RAZEM	227,000
7.5	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych ( kabel YKY 3x1,5mm2 )	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
7.6	KNR 2-01 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
		130	m	130,000	
				RAZEM	130,000
7.7	KNR 2-01 0236-02 analogia	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		130 * 0,4 * 0,6	m3	31,200	
				RAZEM	31,200
7.8	KNR 5-26 0510-05 analogia	Wprowadzenie kabla do złącza kablowego	m		
		1	m	1,000	
				RAZEM	1,000
7.9	KNR 5-08 0304-01 analogia	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych bezśrubowo z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej (3 wyloty) ( puszka rozgałęźna IP68 z dławnicami skręcanymi ) dołączenia opraw typu A w ziemi	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
7.10	KNNR 5 1007-03	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) na gotowym podłożu ( oprawa A - oprawa najazdowa w obudowie doziemnej z aluminium w kolorze tytanu, IP67, z gniazdem na trzonek GU10 np. Milara 9969148 prod. Lucande )	kpl.		
		16	kpl.	16,000	
				RAZEM	16,000
7.11	KNNR 5 1008-03	Montaż projektorów oświetleniowych na murkach, fundamentach, elementach ogrodzenia ( oprawa B - kinkiet naścienny 2-kierunkowy, obudowa natynkowa z blachy stalowej malowanej elektrostatycznie, kolor biały, IP65, z dwoma gniazdami na trzonek GU10 np. Trias 2 67524B/W/W prod. One light )	kpl.		
		17	kpl.	17,000	
				RAZEM	17,000
7.12	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych ( końcówki kablowe Cu 1,5mm2 )	szt.		
		33 * 2	szt.	66,000	
				RAZEM	66,000
7.13	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 3-żyłowy	odc.		
		33	odc.	33,000	
				RAZEM	33,000