

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : FORT PRUSY NYSA  
ADRES INWESTYCJI : NYSA  
INWESTOR : GMINA NYSA  
ADRES INWESTORA : 48-300 NYSA UL. KOLEJOWA 15

DATA OPRACOWANIA : GRUDZIEŃ 2017

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
GRUDZIEŃ 2017

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		<b>Usunięcie roślinności</b>			
1.1		<b>Fosa wewnętrzna.</b>			
1	KNR 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 10-15 cm)	szt.		
d.1.	0103-01				
1		0.5*0.10*26330*(13/100)+0.5*0.20*26330*(3/100)	szt.	250.14	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.14</b>
2	KNR 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 16-25 cm)	szt.		
d.1.	0103-02				
1		0.5*0.10*26330*(2/100)+0.5*0.20*26330*(3/100)	szt.	105.32	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.32</b>
3	KNR 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 26-35 cm)	szt.		
d.1.	0103-03				
1		0.5*0.10*26330*(1/100)+0.5*0.20*26330*(1/100)	szt.	39.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.50</b>
4	KNR 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 36-45 cm)	szt.		
d.1.	0103-04				
1		0.5*0.10*26330*(3/100)+0.5*0.20*26330*(0.2/100)	szt.	44.76	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.76</b>
5	KNR 2-01	Ręczne ścinanie i karczowanie gęś- tych krzaków i podszycia	ha		
d.1.	0109-04				
1		0.30*26330/10000	ha	0.79	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.79</b>
6	KNR 2-21	Pielęgnacja krzewów żywopłotowych liściastych. Karczowanie pni metodą che- miczną	szt.		
d.1.	0701-02				
1	analogia	0.5*26330*(1/100)	szt.	131.65	
				<b>RAZEM</b>	<b>131.65</b>
7	KNR 2-01	Ręczne karczowanie pni (śr. 10-15 cm)	szt.		
d.1.	0106-01				
1		0.5*500	szt.	250.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.00</b>
8	KNR 2-01	Ręczne karczowanie pni (śr. 16-25 cm)	szt.		
d.1.	0106-02				
1		0.5*210	szt.	105.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.00</b>
9	KNR 2-01	Ręczne karczowanie pni (śr. 26-35 cm)	szt.		
d.1.	0106-03				
1		0.5*79	szt.	39.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>39.50</b>
10	KNR 2-01	Ręczne karczowanie pni (śr. 36-45 cm)	szt.		
d.1.	0106-04				
1		0.5*89	szt.	44.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>44.50</b>
11	KNR 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 10-15 cm)	szt.		
d.1.	0103-01				
1		0.5*500*0.15	szt.	37.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.50</b>
12	KNR 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 16-25 cm)	szt.		
d.1.	0103-02				
1		0.5*210*0.15	szt.	15.75	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.75</b>
13	KNR 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 26-35 cm)	szt.		
d.1.	0103-03				
1		0.5*79*0.15	szt.	5.93	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.93</b>
14	KNR 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 36-45 cm)	szt.		
d.1.	0103-04				
1		0.5*89*0.15	szt.	6.68	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.68</b>
15	KNR 2-01	Ręczne ścinanie i karczowanie gęś- tych krzaków i podszycia	ha		
d.1.	0109-04				
1					

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		0.5*11855*0.05/10000	ha	0.03	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.03</b>
16	KNR 2-21	Pielęgnacja krzewów żywopłotowych liściastych. Karczowanie pni metodą chemiczną	szt.		
d.1.	0701-02				
1	analogia				
		0.5*100	szt.	50.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.00</b>
17	KNR 2-01	Ręczne karczowanie pni (śr. 10-15 cm)	szt.		
d.1.	0106-01				
1					
		0.5*75	szt.	37.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.50</b>
18	KNR 2-01	Ręczne karczowanie pni (śr. 16-25 cm)	szt.		
d.1.	0106-02				
1					
		0.5*32	szt.	16.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.00</b>
19	KNR 2-01	Ręczne karczowanie pni (śr. 26-35 cm)	szt.		
d.1.	0106-03				
1					
		0.5*12	szt.	6.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.00</b>
20	KNR 2-01	Ręczne karczowanie pni (śr. 36-45 cm)	szt.		
d.1.	0106-04				
1					
		0.5*13	szt.	6.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.50</b>
<b>1.2</b>		<b>Obwałowanie zewnętrzne.</b>			
21	KNR 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 10-15 cm)	szt.		
d.1.	0103-01				
2					
		$[0.35*20986*(4/100)+0.40*20986*(6/100)+0.25*20986*(2/100)]*0.8$	szt.	721.92	
				<b>RAZEM</b>	<b>721.92</b>
22	KNR 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 16-25 cm)	szt.		
d.1.	0103-02				
2					
		$[0.35*20986*(5/100)+0.40*20986*(1/100)+0.25*20986*(2/100)]*0.8$	szt.	444.90	
				<b>RAZEM</b>	<b>444.90</b>
23	KNR 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 26-35 cm)	szt.		
d.1.	0103-03				
2					
		$[0.35*20986*(1/100)+0.40*20986*(2/100)+0.25*20986*(1/100)]*0.8$	szt.	235.04	
				<b>RAZEM</b>	<b>235.04</b>
24	KNR 2-01	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 36-45 cm)	szt.		
d.1.	0103-04				
2					
		$[0.35*20986*(3/100)+0.40*20986*(1/100)+0.25*20986*(2/100)]*0.8$	szt.	327.38	
				<b>RAZEM</b>	<b>327.38</b>
25	KNR 2-01	Ręczne ścinanie i karczowanie gęstych krzaków i podszycia	ha		
d.1.	0109-04				
2					
		0.3*20986/10000*0.8	ha	0.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.50</b>
26	KNR 2-21	Pielęgnacja krzewów żywopłotowych liściastych. Karczowanie pni metodą chemiczną	szt.		
d.1.	0701-02				
2	analogia				
		300*0.8	szt.	240.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>240.00</b>
27	KNR 2-01	Ręczne karczowanie pni (śr. 10-15 cm)	szt.		
d.1.	0106-01				
2					
		900*0.8	szt.	720.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>720.00</b>
28	KNR 2-01	Ręczne karczowanie pni (śr. 16-25 cm)	szt.		
d.1.	0106-02				
2					
		556*0.8	szt.	444.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>444.80</b>
29	KNR 2-01	Ręczne karczowanie pni (śr. 26-35 cm)	szt.		
d.1.	0106-03				
2					
		294*0.8	szt.	235.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>235.20</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30	KNR 2-01 d.1. 0106-04 2	Ręczne karczowanie pni (śr. 36-45 cm)	szt.		
		409*0.8	szt.	327.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>327.20</b>
<b>1.3</b>		<b>Wybrane obszary nad tunelami.</b>			
31	KNR 2-01 d.1. 0103-01 3	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 10-15 cm)	szt.		
		2024*(5/100)	szt.	101.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>101.20</b>
32	KNR 2-01 d.1. 0103-02 3	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 16-25 cm)	szt.		
		2024*(3/100)	szt.	60.72	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.72</b>
33	KNR 2-01 d.1. 0103-03 3	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 26-35 cm)	szt.		
		2024*(2/100)	szt.	40.48	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.48</b>
34	KNR 2-01 d.1. 0103-04 3	Ścinanie drzew piłą mechaniczną (śr. 36-45 cm)	szt.		
		2024*(5/100)	szt.	101.20	
				<b>RAZEM</b>	<b>101.20</b>
35	KNR 2-01 d.1. 0109-04 3	Ręczne ścinanie i karczowanie gęs- tych krzaków i podszycia	ha		
		0.05*2024/1000	ha	0.10	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.10</b>
36	KNR 2-21 d.1. 0701-02 3 analogia	Pielęgnacja krzewów żywopłotowych liściastych. Karczowanie pni metodą che- miczną	szt.		
		50	szt.	50	
				<b>RAZEM</b>	<b>50</b>
37	KNR 2-01 d.1. 0106-01 3	Ręczne karczowanie pni (śr. 10-15 cm)	szt.		
		101	szt.	101	
				<b>RAZEM</b>	<b>101</b>
38	KNR 2-01 d.1. 0106-02 3	Ręczne karczowanie pni (śr. 16-25 cm)	szt.		
		60	szt.	60	
				<b>RAZEM</b>	<b>60</b>
39	KNR 2-01 d.1. 0106-03 3	Ręczne karczowanie pni (śr. 26-35 cm)	szt.		
		40	szt.	40	
				<b>RAZEM</b>	<b>40</b>
40	KNR 2-01 d.1. 0106-04 3	Ręczne karczowanie pni (śr. 36-45 cm)	szt.		
		101	szt.	101	
				<b>RAZEM</b>	<b>101</b>
<b>1.4</b>		<b>Czyszczenie terenu</b>			
41	kalk. własna d.1. 4	Uprzątnięcie całego terenu inwestycji ze śmieci wraz z wywozem i kosztem utylizacji	kpl		
		1	kpl	1.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.00</b>
<b>2</b>		<b>Naprawa muru</b>			
<b>2.1</b>		<b>Tunele minerskie</b>			
42	KNR BO-12 d.2. 0358-04 1	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zapra- wie wapiennej o szer. do 1 1/2 cegły	m³		
		0.5	m³	0.5	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.5</b>
43	KNNR 3 d.2. 0301-01 1	Rozbiórka konstrukcji z cegły na za- prawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m³		
		2	m³	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	KNR 19-01 d.2. 0310-01 1	Uzupełnienie i naprawa ścian z cegły budowlanej o pow. do 3 m2 o gr. 1/4 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej 48*2.2*0.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 52.80	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.80</b>
45	KNR 19-01 d.2. 0310-02 1	Uzupełnienie i naprawa ścian z cegły budowlanej o pow. do 3 m2 o gr. 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej 48*2.2*0.25	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 26.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.40</b>
46	KNR 19-01 d.2. 0310-03 1	Uzupełnienie i naprawa ścian z cegły budowlanej o pow. do 3 m2 o gr. 1/2- 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej 48*2.2*0.25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 26.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>26.40</b>
47	KNR 19-01 d.2. 0308-06 1	Mury prostolinijne gładkie z cegły gotyckiej o gr. ponad 1 cegłę 2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
48	KNR 19-01 d.2. 0312-04 1	Naprawa pęknięć o gł. przeszycia 2 cegły w murach z cegły gotyckiej 25	m m	 25	
				<b>RAZEM</b>	<b>25</b>
49	KNR 19-01 d.2. 0828-01 1	Wykucie starych spoin na murach z cegły zabytkowej - mury gładkie 0.15*(457.4*2.2)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 150.94	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.94</b>
50	KNR 19-01 d.2. 0829-01 1	Oczyszczenie ściernie lub chemiczne wykutych spoin - mury gładkie 0.15*(457.4*2.2)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 150.94	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.94</b>
51	KNR 19-01 d.2. 0827-01 1	Spoinowanie murów i sklepień z cegły zabytkowej - mury gładkie 0.15*(457.4*2.2)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 150.94	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.94</b>
52	KNR 19-01 d.2. 0639-06 1	Oczyszczenie powierzchni murów w miejscach trudnodostępnych przy użyciu szczotek stalowych - pow. ponad 5,0 m2 0.75*(457.4*1.5)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 514.58	
				<b>RAZEM</b>	<b>514.58</b>
53	KNR 19-01 d.2. 0640-03 1	Oczyszczenie powierzchni stropów od spodu przy użyciu szczotek stalowych - pow. ponad 5,0 m2 0.75*(457.4*0.7)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 240.14	
				<b>RAZEM</b>	<b>240.14</b>
54	KNR 19-01 d.2. 0320-04 1	Uzupełnienie ceramicznych sklepień odcinkowych (42*0.7)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 29.40	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.40</b>
55	KNR 19-01 d.2. 0319-04 1	Sklepienia odcinkowe z cegieł budowlanych 6*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 12.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.00</b>
<b>2.2</b>		<b>Tunel obwodowy</b>			
56	KNR BO-12 d.2. 0358-04 2	Mechaniczne wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej o szer. do 1 1/2 cegły 0.10*(392.6*3.5+76.3*6.5)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 187.01	
				<b>RAZEM</b>	<b>187.01</b>
57	KNR 19-01 d.2. 0829-01 2	Oczyszczenie ściernie lub chemiczne wykutych spoin - mury gładkie 0.10*(392.6*1.5+76.3*2)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 74.15	
				<b>RAZEM</b>	<b>74.15</b>
58	KNR 19-01 d.2. 0310-01 2	Uzupełnienie i naprawa ścian z cegły budowlanej o pow. do 3 m2 o gr. 1/4 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej 180*3.5*0.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 315.00	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>315.00</b>
59	KNR 19-01	Spoinowanie murów i sklepień z cegły zabytkowej - mury gładkie	m <sup>2</sup>		
d.2.	0827-01				
2		0.05*(392.6*3.5+76.3*6.5)	m <sup>2</sup>	93.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>93.50</b>
60	KNR 19-01	Oczyszczenie powierzchni murów w miejscach trudnodostępnych przy użyciu szczotek stalowych - pow. ponad 5,0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
d.2.	0639-06				
2		0.75*(392.6*2+76.3*4.5)	m <sup>2</sup>	846.41	
				<b>RAZEM</b>	<b>846.41</b>
61	KNR 19-01	Oczyszczenie powierzchni stropów od spodu przy użyciu szczotek stalowych - pow. ponad 5,0 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>		
d.2.	0640-03				
2		0.75*(392.6*1.5+76.3*2)	m <sup>2</sup>	556.13	
				<b>RAZEM</b>	<b>556.13</b>
62	KNR 19-01	Uzupełnienie ceramicznych sklepień odcinkowych	m <sup>2</sup>		
d.2.	0320-04				
2		25	m <sup>2</sup>	25	
				<b>RAZEM</b>	<b>25</b>
<b>2.3</b>		<b>Mur zewnętrzny</b>			
63	TZKNC N-K/	Usunięcie z powierzchni kamienia mchów, porostów i glonów - kamień porowaty - piaskowiec. Przyjęto 10% powierzchni	m <sup>2</sup>		
d.2.	VI 1/11-b				
3	analogia	530.00*4.5*10%	m <sup>2</sup>	238.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>238.50</b>
64	TZKNC N-K/	Wstępne odczyszczenie powierzchni - kamień porowaty - piaskowiec	m <sup>2</sup>		
d.2.	VI 1/1-b				
3		530*4.5	m <sup>2</sup>	2385.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2385.00</b>
65	KNR 19-01	Roboty odgrzybieniowe - oczyszczenie przy pomocy szczotek stalowych przy pow. ponad 5,0 m <sup>2</sup> . Oczyszczenie z silnych zabrudzeń atmosferycznych - przebrań. Przyjęto 10% powierzchni.	m <sup>2</sup>		
d.2.	0629-03				
3	analogia	0.1*(530*4.5)	m <sup>2</sup>	238.50	
				<b>RAZEM</b>	<b>238.50</b>
66	TZKNBK IV -	Mury na otwartym terenie (murki,ogrodzenia,skarpy) z kamienia łamanego średniotwardego na zaprawie cem.- wapiennej. Uzupełnienie ubytków w murze	m <sup>3</sup>		
d.2.	60				
3		0.05*(530*4.5)	m <sup>3</sup>	119.25	
				<b>RAZEM</b>	<b>119.25</b>
67	TZKNBK IV -	Spoinowanie murów z kamienia cyklopowych z wykuciem spoin o przekroju 0.005 m <sup>2</sup> Uzupełnienie ubytków kamienie - przyjęto 3%	m <sup>2</sup>		
d.2.	279				
3	analogia	0.03*(530*4.5)	m <sup>2</sup>	71.55	
				<b>RAZEM</b>	<b>71.55</b>
68	TZKNC N-K/	Wzmacnianie lub hydrofobizacja powierzchniowa kamienia.	m <sup>2</sup>		
d.2.	VI 2/3-a				
3		530.00*4.5	m <sup>2</sup>	2385.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2385.00</b>
<b>3</b>		<b>Roboty towarzyszące</b>			
69	KNR 19-	Usunięcie ziemi i gruzu z tuneli.	m <sup>3</sup>		
d.3	010116-				
	05analogia	50	m <sup>3</sup>	50	
				<b>RAZEM</b>	<b>50</b>
70	KNR AT-05	Rusztowania ramowe elewacyjne o szer. 0,73 m i rozstawie podłużnym ram 2, 57 m o wys. do 10 m	m <sup>2</sup>		
d.3	1651-01				
		500	m <sup>2</sup>	500	
				<b>RAZEM</b>	<b>500</b>
71	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi na odległość 20 km	m <sup>3</sup>		
d.3	0108-				
	110108-12	50	m <sup>3</sup>	50	
				<b>RAZEM</b>	<b>50</b>
72	KNR 2-	Czas pracy rusztowań grupy 1 (poz.:63,64,65,66,67,68)			
d.3	02r.16z.sz.5.				
	15				
73	KNR 2-01	Wywożenie dłużyca na odległość do 2 km	m <sup>3</sup>		
d.3	0110-01				
		1900*0.7	m <sup>3</sup>	1330.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1330.00</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
74	KNR 2-01 d.3 0110-02	Wywożenie karpiny na odległość do 2 km	mp		
		1200*0.7	mp	840.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>840.00</b>
75	KNR 2-01 d.3 0110-03	Wywożenie gałęzi na odległość do 2 km	mp		
		4000*0.7	mp	2800.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>2800.00</b>
76	KNR 2-01 d.3 0110-04	Wywożenie dłużyc - dodatek za każde dalsze 0.5 km wywozu	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 5	m <sup>3</sup>	1330.00	
		1900*0.7			
				<b>RAZEM</b>	<b>1330.00</b>
77	KNR 2-01 d.3 0110-05	Wywożenie karpiny i gałęzi - dodatek za każde dalsze 0.5 km wywozu	mp		
		1200*0.7	mp	840.00	
				<b>RAZEM</b>	<b>840.00</b>
78	KNR 2-01 d.3 0111-02	Oczyszczenie terenu z pozostałości po wykarczowaniu (drobne gałęzie, korzenie, kora i wrzos) z wywiezieniem	m <sup>2</sup>		
		(20986+26330+11855)*0.3*0.7	m <sup>2</sup>	12425.91	
				<b>RAZEM</b>	<b>12425.91</b>
<b>4</b>		<b>Mała architektura</b>			
79	kalk. własna	Dostawa i montaż - tablica edukacyjna	kpl		
		3	kpl	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
80	kalk. własna	Dostawa i montaż - tablica historyczna	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
81	kalk. własna	Dostawa i montaż - śmietniki na odpady	kpl		
		3	kpl	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
82	kalk. własna	Dostawa i montaż - ławki stalowo-drewniane	szt		
		8	szt	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
83	kalk. własna	Dostawa i montaż - stojak na rowery (na 10 rowerów )	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
84	kalk. własna	Dostawa i montaż - kraty stalowe stałe (10 sztuk) i kraty stalowe otwierane (5 sztuk)	szt		
		10+5	szt	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
85	kalk. własna	Dostawa i montaż - słupki stalowe chowane do tulei pod ziemią (wyciągane ręcznie, nie elektryczne) na szerokości drogi dojazdowej	szt		
		5	szt	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
86	kalk. własna	Dostawa i montaż - słupki stałe zabetonowane na stałe w fundamencie, odporne na wrywanie, słupki H=0,6m nad ziemią - koszt słupka z fundamentem	szt		
		15+21	szt	36.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.000</b>
87	kalk. własna	Dostawa i montaż - Budki dla ptaków typu A - dla sikor wersja z otworem wlotowym 33 mm - dla następujących gatunków: sikora uboga (rzadko), czarnogłówka (rzadko), czubatka (rzadko), sosnówka (rzadko), modraszka, bogatka, mazurek, wróbel, pleszka, kowalik, muchołówka żałobna, dzięciołek. Budki zawieszane nie bliżej niż 30 m od siebie na wysokości 2,5-5 m,	szt		
		10	szt	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
88	kalk. własna	Dostawa i montaż - Budki dla ptaków typu A1 - dla sikor wersja z otworem wlotowym 27 mm - dla następujących gatunków: sikora uboga, czarnogłówka, czubatka, sosnówka, modraszka. Budki zawieszane nie bliżej niż 30 m od siebie na wysokości 2,5-5 m,	szt		
		10	szt	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
89	kalk. własna	Dostawa i montaż - Budki dla ptaków typu B - dla większych gatunków o otworze wlotowym 45 mm - dla następujących gatunków: szpak, bogatka, pleszka, kowalik, dzięciołek, dzięcioł duży (rzadko), krętogłów (rzadko), jerzyk (rzadko), przy otworze powiększonym do 5,5 cm także dudek.	szt		
		10	szt	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
90	d.4 kalk. własna	Dostawa i montaż - Budki dla ptaków typu D - dla dużych ptaków korzystających z dziupli wykuwanych przez dzięcioła czarnego - zawieszane na wysokości > 5 m dla następujących gatunków: kawka, kraska, dudek, gołąb siniak, włochatka. 10	szt szt	 10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
91	d.4 kalk. własna	Dostawa i montaż - Budki dla ptaków typu E - duże skrzynki lęgowe - w miejscach nie penetrowanych przez wypoczywających - dla puszczyka. Budki zawieszane na wysokości co najmniej 8-12 m wraz z zabezpieczeniem przed drapieżnikiem czworonożnym, na przykład kołnierzem z blachy. 2	szt szt	 2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
92	d.4 kalk. własna	Dostawa i montaż - Budka dla nietoperzy typ Issele - przeznaczona dla m. in.: gacka wielkoucha, gacka szarego, karlika większego, mopka, borowca wielkiego, borowiaczka, mroczka pozłocistego, mroczka posrebrzanego, mroczka późnego, nocka wąsatego, nocka orzęsionego, nocka Bechsteina, nocka Natterera, nocka dużego, nocka łydkowłosego, nocka rudego, nocka Brandta 5	szt szt	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
93	d.4 kalk. własna	Dostawa i montaż - Budka dla nietoperzy typ Stratmann - przeznaczona dla m. in.: gacka wielkoucha, gacka szarego, karlika większego, mopka, borowca wielkiego, borowiaczka, mroczka pozłocistego, mroczka posrebrzanego, mroczka późnego, nocka wąsatego, nocka orzęsionego, nocka Bechsteina, nocka Natterera, nocka dużego, nocka łydkowłosego, nocka rudego, nocka Brandta 5	szt szt	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
94	d.4 kalk. własna	Dostawa i montaż - Budka dla nietoperzy typ Angielska - przeznaczona dla m. in.: gacka wielkoucha, gacka szarego, karlika większego, mopka, borowca wielkiego, borowiaczka, mroczka pozłocistego, mroczka posrebrzanego, mroczka późnego, nocka wąsatego, nocka orzęsionego, nocka Bechsteina, nocka Natterera, nocka dużego, nocka łydkowłosego, nocka rudego, nocka Brandta 5	szt szt	 5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>5</b>		<b>Nasadenia</b>			
95	KNR 2-21 d.5 0302-05	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. III z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.5 m - Kru- szyna zwyczajna 30	szt. szt.	 30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
96	KNR 2-21 d.5 0302-05	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. III z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.5 m - Jarzab pospolity 30	szt. szt.	 30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
97	KNR 2-21 d.5 0302-05	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. III z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.5 m - Trzmielina pospolita 30	szt. szt.	 30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
98	KNR 2-21 d.5 0302-05	Sadzenie drzew i krzewów liściastych form naturalnych na terenie płaskim w gruncie kat. III z całkowitą zaprawą dołów; średnica/głębokość : 0.5 m - Leszczyna zwyczajna 30	szt. szt.	 30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
<b>6</b>		<b>Ścieżka edukacyjna</b>			
99	KNR 2-31 d.6 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm 1830.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1830.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1830.000</b>
100	KNR 2-31 d.6 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości Krotność = 5.6 1830.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1830.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1830.000</b>
101	KNR 2-01 d.6 0212-08	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km 1830.00*0.48	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 878.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>878.400</b>
102	KNR 2-01 d.6 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 1830.00*0.48	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 878.400	



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>878.400</b>
103	d.6 kalk. własna	Oplata składowiskowa	t		
		1830.00*0.48*1.6	t	1405.440	
				<b>RAZEM</b>	<b>1405.440</b>
104	KNR 2-31 d.6 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV	m <sup>2</sup>		
		1830.00	m <sup>2</sup>	1830.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1830.000</b>
105	KNR 2-31 d.6 0104-07	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m <sup>2</sup>		
		1830.00	m <sup>2</sup>	1830.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1830.000</b>
106	KNR 2-31 d.6 0104-08	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - za każdy dalszy 1 cm grubości ponad 10 cm	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 20			
		1830.00	m <sup>2</sup>	1830.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1830.000</b>
107	KNR 2-31 d.6 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm	m <sup>2</sup>		
		- tłuczeń kamienny 4/31,5 mm			
		1830.00	m <sup>2</sup>	1830.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1830.000</b>
108	KNR 2-31 d.6 0114-06	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu - tłuczeń kamienny 4/31,5 mm	m <sup>2</sup>		
		Krotność = -5			
		1830.00	m <sup>2</sup>	1830.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1830.000</b>
109	KNR 2-31 d.6 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm	m <sup>2</sup>		
		- tłuczeń kamienny 4/31,5 mm			
		1830.00	m <sup>2</sup>	1830.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1830.000</b>
110	KNR 2-31 d.6 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. - tłuczeń kamienny 4/31,5 mm	m <sup>2</sup>		
		Krotność = -3			
		1830.00	m <sup>2</sup>	1830.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1830.000</b>
111	d.6 kalk. własna	Wykonanie nawierzchni mineralno-żywiczej gr. 3 cm	m <sup>2</sup>		
		1830.00	m <sup>2</sup>	1830.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1830.000</b>
112	KNR 2-31 d.6 0401-04	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV	m		
		870.00+892.00	m	1762.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1762.000</b>
113	KNR 2-31 d.6 0402-04	Ława pod obrzeża betonowa z oporem	m <sup>3</sup>		
		(870.00+892.00)*(0.20*0.10+0.10*0.10)	m <sup>3</sup>	52.860	
				<b>RAZEM</b>	<b>52.860</b>
114	KNR 2-31 d.6 0407-03	Obrzeża kamienne o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m		
		870.00+892.00	m	1762.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1762.000</b>
<b>7</b>		<b>Droga dojazdowa do centrum fortu</b>			
115	KNR 2-31 d.7 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm	m <sup>2</sup>		
		190.00	m <sup>2</sup>	190.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>190.000</b>
116	KNR 2-31 d.7 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 2			
		190.00	m <sup>2</sup>	190.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>190.000</b>
117	KNR 2-01 d.7 0212-08	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m <sup>3</sup>		
		190.00*0.30	m <sup>3</sup>	57.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.000</b>
118	KNR 2-01 d.7 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV	m <sup>3</sup>		
		Krotność = 18			
		190.00*0.30	m <sup>3</sup>	57.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>57.000</b>
119	d.7 kalk. własna	Oplata składowiskowa	t		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		190.00*0.30*1.6	t	91.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>91.200</b>
120	KNR 2-31 d.7 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV 190.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 190.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>190.000</b>
121	KNR 2-31 d.7 0104-07	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm 190.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 190.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>190.000</b>
122	KNR 2-31 d.7 0104-08	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - za każdy dalszy 1 cm grubości ponad 10 cm Krotność = 10 190.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 190.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>190.000</b>
123	KNR 2-31 d.7 0302-05	Nawierzchnia z kostki kamiennej nieregularnej o wysokości 10 cm na podsypce cementowo-piaskowej 190.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 190.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>190.000</b>
124	KNR 2-31 d.7 0401-04	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 30x30 cm w gruncie kat.III-IV 56.00+58.00	m m	 114.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>114.000</b>
125	KNR 2-31 d.7 0402-04	Ława pod obrzeża betonowa z oporem (56.00+58.00)*(0.30*0.15+0.15*0.15)	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 7.695	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.695</b>
126	KNR 2-31 d.7 0404-03	Krawężniki kamienne wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 56.00+58.00	m m	 114.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>114.000</b>
<b>8</b>		<b>Ścieżka spacerowa</b>			
127	KNR 2-01 d.8 0108-06	Mechaniczne karczowanie rzadkich krzaków i podsycia 4.00*436.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 1744.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1744.000</b>
128	KNR 2-01 d.8 0110-03	Wywożenie gałęzi na odległość do 2 km 60	mp mp	 60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
129	KNR 2-31 d.8 0101-01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm 524.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 524.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>524.000</b>
130	KNR 2-31 d.8 0101-02	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości Krotność = 4 524.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 524.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>524.000</b>
131	KNR 2-01 d.8 0212-08	Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi 0.60 m <sup>3</sup> w ziemi kat.IV uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km 524.00*0.40	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 209.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>209.600</b>
132	KNR 2-01 d.8 0214-04	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyładowczymi po drogach utwardzonych ziemi kat.III-IV Krotność = 18 524.00*0.40	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 209.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>209.600</b>
133	d.8 kalk. własna	Oplata składowiskowa 524.00*0.40*1.6	t t	 335.360	
				<b>RAZEM</b>	<b>335.360</b>
134	KNR 2-31 d.8 0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV 524.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 524.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>524.000</b>
135	KNR 2-31 d.8 0104-07	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm 524.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 524.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>524.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
136	KNR 2-31 d.8 0104-08	Warstwy odsączające z piasku w korycie lub na całej szerokości drogi, wykonanie i zagęszczanie mechaniczne - za każdy dalszy 1 cm grubości ponad 10 cm Krotność = 20 524.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 524.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>524.000</b>
137	KNR 2-31 d.8 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm - tłuczeń kamienny 4/31,5 mm 524.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 524.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>524.000</b>
138	KNR 2-31 d.8 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. - tłuczeń kamienny 4/31,5 mm Krotność = 2 524.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 524.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>524.000</b>
<b>9</b>		<b>Rów melioracyjny</b>			
139	KNR 2-01 d.9 0224-04	Wykopy rowów i kanałów melioracyjnych wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III 705.00*1.50*1.20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1269.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1269.000</b>
140	KNR 2-01 d.9 0416-01	Rozplantowanie spycharkami ziemi wydobytej z wykopów liniowych do 1 m3 wzdłuż 1 m wykopu - kat.gr.I-IV 705.00*1.50*1.20	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1269.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1269.000</b>
141	KNR 2-01 d.9 0506-01	Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie w gr.kat.I-III 705.00*(1.50+1.20*2)	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 2749.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>2749.500</b>
142	KNR-W 2-18 d.9 0519-01	Komory murowane z cegły - grub.muru 1 cegła 3.14*(0.50^2)*0.25*0.50*6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.589	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.589</b>
143	KNR-W 2-18 d.9 0613-01	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - pierwsza warstwa 3.14*(0.50^2)*0.50*6*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.710	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.710</b>
144	KNR-W 2-18 d.9 0613-02	Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z emulsji lub roztworu asfaltowego (gruntowanie) - każda następna warstwa 3.14*(0.50^2)*0.50*6*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 4.710	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.710</b>
145	KNR-W 2-18 d.9 0523-02	Kominy włazowe z kręgów betonowych o śr.1000 mm 0.50*6	m m	 3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
146	KNR-W 2-18 d.9 0523-05	Kominy włazowe z kręgów betonowych - pokrywa nastudzienna z pierścieniem odciążającym i włazem o śr.1000 mm 6	kpl. kpl.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>