

# PRZEDMIAR

## Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane  
45232330-4 Wznoszenie masztów antenowych  
45000000-7 Roboty budowlane  
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

Nazwa Inwestycji : Projekt budowlany wieży przeciwpożarowej w leśnictwie Budziaki  
Adres Inwestycji : identyfikator działki ewidencyjnej 160804\_5.0010.AR\_9.362/19, gm., Praszka, pow. Oleski, woj. opolskie  
Inwestor : Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Wieluń  
Adres Inwestora : ul. Żeromskiego 5, 98-300 Wieluń  
WYKONAWCA ROBÓT : <<nazwa wykonawcy robót>>  
ADRES WYKONAWCY : <<adres wykonawcy robót>>  
BRANŻA : Budowlana

Poziom cen :

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S  
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), S+Kp(S)  
VAT [V] ..... %  $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Przedmiar wykonano na podstawie:  
Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego ( tekst jednolity Dz.U. z 2013 poz. 1129)

Podstawa do sporządzenia przedmiaru:

- katalogi nakładów rzeczowych i kalkulacje wymienione w opisie podstaw wycenianych
  - specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
  - kosztorys inwestorski robót wykonany na podstawie dok. projektowej
  - założenia wyjściowe do kosztorysowania
  - zastosowano ceny średnie krajowe
- sporządzenia kosztorysu, uzupełnione o wartości z rynku lokalnego
- planowany zakres prac.

Przedmiar opracowano przez firmę opracowującą dokumentację projektową.  
Kosztorys i przedmiar uzgodnił i zatwierdził Zamawiający (Nadleśnictwo Wieluń)

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia



## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Projektowana wieża będzie przestrzenną konstrukcją kratową o wysokości 44,5 m (konstrukcja kratownicy) posadowiona na fundamentach (z kotwami) wysuniętych ponad poziom terenu na 0,5 m, zatem całkowita wysokość konstrukcji wieży wynosi  $H = 45,0$  m. Wysokość wieży, wraz z fundamentami wyniesionymi ponad poziom terenu oraz pomostem obsługowym na szczycie wieży oraz odgromnikiem, jest równa 48,0 m npt.

Wieża do wysokości 36,0 m jest zbieżna, rozstaw krawężników: u podstawy wieży 5,2 m, na szczycie wieży: 1,6 m (ostatnie dwa segmenty niezbieżne). Przekrój poprzeczny na całej wysokości jest trójkątem równobocznym o zmiennej długości boków. Trzon wieży posadowiony zostanie na fundamentach żelbetowych.

Szczegóły opisu rozwiązań konstrukcyjnych, technologii prowadzenia robót oraz wykonania całości inwestycji zawarto w dokumentacji: Projekt budowlany dostrzegalni zagrożenia pożarowego lasów w Nadleśnictwie Wieluń, Nr archiwalny: 75-ALL/AR/10.21

Kosztorys i przedmiar dotyczą inwestycji pt. Budowa wieży przeciwpożarowej umożliwiającej monitoring (za pomocą telewizji przemysłowej) obszarów leśnych położonych na terenie gmin: Praszka, Rudniki, Pątnów, Mokrsko, Wieluń.



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>45100000-8</b>	<b>Prace przygotowawcze</b>			
1 d.1	kalk. własna	Zabezpieczenie terenu poprzez wygradzenie taśmą ostrzegawczą i słupkami	m		
		150	m	150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
<b>2</b>		<b>Fundamenty</b>			
2 d.2	KNR 2-01 0216-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiorczymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II	m <sup>3</sup>		
		105	m <sup>3</sup>	105.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>105.000</b>
3 d.2	KNNR 1 0504-02	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III - 2 x 1	m <sup>3</sup>		
		5.00	m <sup>3</sup>	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
4 d.2	KNR 2-01 0235-01 - analogia dla zagęszcze- nia gruntu	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		10	m <sup>3</sup>	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
5 d.2	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane 2526 kg	t		
		2.526	t	2.526	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.526</b>
6 d.2	KNR 2-33 0203-01 - analogia dla podbetonu	Deskowanie tradycyjne - płyty fundamentowe - Obmiar: =4,5 m2	m <sup>2</sup>		
		4.5	m <sup>2</sup>	4.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.500</b>
7 d.2	KNR 2-02 1916-01	Betonowanie płyt niezbrojonych i podbetonu o grubości 10 cm (analogia -stosować do grubości projektowanej 15cm)	m <sup>3</sup>		
		11.8	m <sup>3</sup>	11.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.800</b>
8 d.2	KNR 2-33 0203-01	Deskowanie tradycyjne - płyty fundamentowe - Obmiar:[2x3,15x4,3x0,6] + [3x1x0,6x4] = 23,454 m2	m <sup>2</sup>		
		23.454	m <sup>2</sup>	23.454	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.454</b>
9 d.2	KNR 2-02 0203-04	Stopy fundamentowe betonowe, o objętości ponad 2,5 m3 - z zastosowaniem pompy do betonu - 36,5 m3	m <sup>3</sup>		
		36.5	m <sup>3</sup>	36.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>36.500</b>
10 d.2	KNR 2-02 0602-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa . Obmiar - 58,25 m2	m <sup>2</sup>		
		58.25	m <sup>2</sup>	58.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.250</b>
11 d.2	KNR 2-02 0602-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa. - Obmiar: 58,25 m2	m <sup>2</sup>		
		58.25	m <sup>2</sup>	58.250	
				<b>RAZEM</b>	<b>58.250</b>
12 d.2	KNR 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa. Obmiar:[2x3,15x4,3x0,6] + [3x1x0,6x4] = 23,454 m2	m <sup>2</sup>		
		23.454	m <sup>2</sup>	23.454	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.454</b>
13 d.2	KNR 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa. Obmiar:[2x3,15x4,3x0,6] + [3x1x0,6x4] = 23,454 m2	m <sup>2</sup>		
		23.454	m <sup>2</sup>	23.454	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.454</b>
<b>3</b>		<b>Wykonanie instalacji uziemiejącej</b>			
14 d.3	KNNR 5 0605-04	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu I-II - Obmiar z projektu =55mb FeZn 25x4	m		
		55	m	55.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>55.000</b>
15 d.3	KNNR 5 0605-07 ana- logia	Reczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.I-II	m		
		18	m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
16 d.3	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie - 4 x 1	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNNR 5 d.3 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) - 1 x 1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	KNNR 5 d.3 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) - 1 x 1	szt.		
		Krotność = 2	szt.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>4</b>		<b>Prefabrykacja i montaż konstrukcji stalowej</b>			
19	Kalk. własna d.4	Prefabrykacja i montaż konstrukcji stalowej (zgodnie z dokumentacją projektową. 6714	kg		
			kg	6714.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6714.000</b>
<b>5</b>		<b>Wykonanie zagospodarowania terenu</b>			
20	KNR 2-01 d.5 0310-01- analogia	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) [wykopy pod słupki ogrodzeniowe] =18 szt x 0,15m3 = 2,7m3	m <sup>3</sup>		
		2.7	m <sup>3</sup>	2.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.700</b>
21	KNR 2-02 d.5 1804-12	Ogrodzenie z siatki wysokości 2 m na słupkach stalowych z rur śr. 60,3/2,9 mm o rozstawie o 2.5 m obsadzonych w gruncie i obetonowanych	m		
		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
22	KNR 2-02 d.5 1808-01 ana- logia	Furtka wysokości 2m i szerokości 1m na gotowych słupkach. obmiar =1 kpl.	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
23	kalk. własna d.5	Zabezpieczenie wejścia na wieżę drutem kolczastym	m		
		120	m	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
24	KNR 2-01 d.5 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		10	m <sup>3</sup>	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
<b>6</b>		<b>Geodezyjna obsługa inwestycji</b>			
25	Kalk. własna d.6	Usługa geodezyjna przy wytyczeniu oraz montażu wieży wraz z geodezyjnym, powykonawczym pomiarem pionowości - 1 x 1	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26	Kalk. własna d.6	Wykonanie mapy powykonawczej (geodezyjnej) wraz ze złożeniem do Urzędu - 1 x 1	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>7</b>		<b>Opracowanie dokumentacji powykonawczej</b>			
27	Kalk. własna d.7	Opracowanie dokumentacji powykonawczej	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>



Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	45100000-8		<b>Prace przygotowawcze</b>						
1 d.1	kalk. włas- na	75-ALL/ AR/10.21 czesc I i II punkt 1 i 2	Zabezpieczenie terenu poprzez wygrozdzenie taśmą ostrzegawczą i słupkami przedmiar = 150 m	m					
1*			-- R -- robocizna 4r-g	r-g	4.0000				
2*			-- M -- słupki 20szt	szt	20.0000				
3*			taśma ostrzegawcza 300m	m	300.0000				
4*			budowlane tablice informacyjne 6szt	szt	6.0000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						

## PODSUMOWANIE

Prace przygotowawcze

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:



Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2			<b>Fundamenty</b>						
d.2	KNR 2-01 0216-01	75-ALL/ AR/10.21 czesc I i II punkt 1 i 2	Wykopy oraz przekopy wykony- wane koparkami przedsiębiornymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II przedmiar = 105 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*			-- R -- robocizna 0.0794r-g/m <sup>3</sup>	r-g	8.3370				
2*			-- S -- koparka gąsienicowa 0.60 m3 0.0241m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.5305				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
3	KNNR 1 d.2 0504-02	75-ALL/ AR/10.21 czesc I i II punkt 1 i 2	Ręczne rozplantowanie ziemi wy- dobytej z wykopów przy 1 m3 zie- mi na 1 m wykopu; grunt kat.III - 2 x 1 przedmiar = 5.00 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*			-- R -- robocizna 0.32r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.6000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
4	KNR 2-01 d.2 0235-01 - analogia dla za- gęszcze- nia gruntu	75-ALL/ AR/10.21 czesc I i II punkt 1 i 2	Formowanie i zagęszczanie nasy- pów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II przedmiar = 10 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*			-- R -- robocizna 0.0725r-g/m <sup>3</sup>	r-g	0.7250				
2*			-- S -- zagęszczarka płytowa min 110kg 0.0433m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.4330				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
5	KNR 2-02 d.2 0290-02	75-ALL/ AR/10.21 czesc I i II punkt 1 i 2	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane 2526 kg przedmiar = 2.526 t	t					
1*			-- R -- robocizna 42.88r-g/t	r-g	108.3149				
2*			-- M -- pręty okrągłe do zbrojenia betonu - żebrowane śr. 8 mm i większe 1.02t/t	t	2.5765				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*			-- S -- prościarka do prętów 4.3m-g/t	m-g	10.8618				
5*			nożyce do prętów 5.8m-g/t	m-g	14.6508				
6*			giętarka do prętów 4.8m-g/t	m-g	12.1248				
7*			wyciąg 0.8m-g/t	m-g	2.0208				
8*			środek transportowy 1.6m-g/t	m-g	4.0416				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						



Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6	KNR 2-33 d.2 0203-01 - analogia dla podbe- tonu	75-ALL/ AR/10.21 czesc I i II punkt 1 i 2	Deskowanie tradycyjne - płyty fun- damentowe - Obmiar: =4,5 m2 przedmiar = 4.5 m2	m <sup>2</sup>					
1*			-- R -- robocizna 2.0244r-g/m <sup>2</sup>	r-g	9.1098				
2*			-- M -- deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III 0.01267m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0570				
3*			krawędziaki iglaste kl.II 0.01384m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.0623				
4*			gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.2376kg/m <sup>2</sup>	kg	1.0692				
5*			środek antyadhezyjny 0.07kg/m <sup>2</sup>	kg	0.3150				
6*			materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
7*			-- S -- środek transportowy 0.0899m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.4046				
8*			żuraw 0.0202m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0909				
9*			piła tarczowa śr. 710 mm 0.6261m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.8175				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
7	KNR 2-02 d.2 1916-01	75-ALL/ AR/10.21 czesc I i II punkt 1 i 2	Betonowanie płyt niezbrojonych i podbetonu o grubości 10 cm (ana- logia -stosować do grubosci pro- jektowanej 15cm) przedmiar = 11.8 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*			-- R -- robocizna 0.8845r-g/m <sup>3</sup>	r-g	10.4371				
2*			-- M -- beton C12/15 1.02m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	12.0360				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*			-- S -- pompa do betonu na samocho- dzie 60 m <sup>3</sup> /h 0.0798m-g/m <sup>3</sup>	m-g	0.9416				
5*			samochodowa mieszarka trans- portowa do betonu 0.1435m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.6933				
6*			zagęszczarka wibracyjna spalino- wa 0.1596m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.8833				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
8	KNR 2-33 d.2 0203-01	75-ALL/ AR/10.21 czesc I i II punkt 1 i 2	Deskowanie tradycyjne - płyty fun- damentowe - Obmiar:[2x3,15x4, 3x0,6] + [3x1x0,6x4] = 23,454 m2 przedmiar = 23.454 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*			-- R -- robocizna 2.0244r-g/m <sup>2</sup>	r-g	47.4803				
2*			-- M -- deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III' 0.01267m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.2972				
3*			krawędziaki iglaste kl.II' 0.01384m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.3246				



Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*			gwoździe budowlane okrągłe gołe' 0.2376kg/m <sup>2</sup>	kg	5.5727				
5*			środek antyadhezyjny 0.07kg/m <sup>2</sup>	kg	1.6418				
6*			materiały pomocnicze 2%(od M)	%	2.0000				
7*			-- S -- środek transportowy" 0.0899m-g/m <sup>2</sup>	m-g	2.1085				
8*			żuraw 0.0202m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.4738				
9*			piła tarczowa śr. 710 mm 0.6261m-g/m <sup>2</sup>	m-g	14.6845				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
9 d.2	KNR 2-02 0203-04	75-ALL/ AR/10.21 czesc I i II punkt 1 i 2	Stopy fundamentowe betonowe, o objętości ponad 2,5 m <sup>3</sup> - z zasto- sowaniem pompy do betonu - 36, 5 m <sup>3</sup> przedmiar = 36.5 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*			-- R -- robocizna 1.5984r-g/m <sup>3</sup>	r-g	58.3416				
2*			-- M -- beton zwykły z kruszywa natural- nego C30/37 W8 1.015m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	37.0475				
3*			drewno okrągłe na stemple budo- wlane 0.001m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.0365				
4*			deski iglaste obrzynane 25 mm kl.III 0.006m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.2190				
5*			deski iglaste obrzynane 38 mm kl.III" 0.005m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.1825				
6*			gwoździe budowlane okrągłe gołe' 0.19kg/m <sup>3</sup>	kg	6.9350				
7*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*			-- S -- środek transportowy 0.03m-g/m <sup>3</sup>	m-g	1.0950				
9*			pompa do betonu na samocho- dzie 0.09m-g/m <sup>3</sup>	m-g	3.2850				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
10 d.2	KNR 2-02 0602-01	75-ALL/ AR/10.21 czesc I i II punkt 1 i 2	Izolacje przeciwwilgociowe powło- kowe bitumiczne poziome - wyko- nywane na zimno z emulsji asfal- towej - pierwsza warstwa . Obmiar - 58,25 m <sup>2</sup> przedmiar = 58.25 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*			-- R -- robocizna 0.0635r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3.6989				
2*			-- M -- emulsja asfaltowa izolacyjna' 0.3kg/m <sup>2</sup>	kg	17.4750				
3*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*			-- S -- wyciąg 0.0005m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0291				
5*			środek transportowy 0.0004m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0233				
			<b>Razem z narzutami:</b>						



Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
			<b>Cena jednostkowa:</b>						
11 d.2	KNR 2-02 0602-02	75-ALL/ AR/10.21 czesc I i II punkt 1 i 2	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa. - Obmiar: 58,25 m <sup>2</sup> przedmiar = 58.25 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*			-- R -- robocizna 0.0587r-g/m <sup>2</sup>	r-g	3.4193				
2*			-- M -- emulsja asfaltowa izolacyjna"	kg	14.5625				
3*			0.25kg/m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*			-- S -- wyciąg 0.0004m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0233				
5*			środek transportowy 0.0004m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0233				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
12 d.2	KNR 2-02 0603-01	75-ALL/ AR/10.21 czesc I i II punkt 1 i 2	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa. Obmiar: [2x3,15x4,3x0,6] + [3x1x0,6x4] = 23,454 m <sup>2</sup> przedmiar = 23.454 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*			-- R -- robocizna 0.0966r-g/m <sup>2</sup>	r-g	2.2657				
2*			-- M -- emulsja asfaltowa izolacyjna""	kg	8.2089				
3*			0.35kg/m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*			-- S -- środek transportowy 0.0005m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0117				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
13 d.2	KNR 2-02 0603-02	75-ALL/ AR/10.21 czesc I i II punkt 1 i 2	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa. Obmiar:[2x3,15x4,3x0,6] + [3x1x0,6x4] = 23,454 m <sup>2</sup> przedmiar = 23.454 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*			-- R -- robocizna 0.082r-g/m <sup>2</sup>	r-g	1.9232				
2*			-- M -- emulsja asfaltowa izolacyjna	kg	7.0362				
3*			0.3kg/m <sup>2</sup> materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
4*			-- S -- środek transportowy 0.0004m-g/m <sup>2</sup>	m-g	0.0094				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						



		Fundamenty			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:



Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3			<b>Wykonanie instalacji uziemiejącej</b>						
14 d.3	KNNR 5 0605-04	75-ALL/ AR/10.21 czesc I i II punkt 1 i 2	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu I-II - Obmiar z projektu =55mb FeZn 25x4 przedmiar = 55 m	m					
1*			-- R -- robocizna 1.1r-g/m	r-g	60.5000				
2*			-- M -- bednarka ocynkowana 1.04m/m	m	57.2000				
3*			złącza kontrolne" 0.06szt./m	szt.	3.3000				
4*			osłony przewodów' 0.06szt./m	szt.	3.3000				
5*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
			<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>						
15 d.3	KNNR 5 0605-07 analogia	75-ALL/ AR/10.21 czesc I i II punkt 1 i 2	Reczne pograżanie uziomów pio- nowych prętowych w gruncie kat.I- II przedmiar = 18 m	m					
1*			-- R -- robocizna 0.377r-g/m	r-g	6.7860				
2*			-- M -- pręty stalowe ocynkowane 1.04m/m	m	18.7200				
3*			złącza kontrolne' 0.02szt./m	szt.	0.3600				
4*			osłony przewodów 0.02szt./m	szt.	0.3600				
5*			materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
6*			-- S -- wibromłot 0.17m-g/m	m-g	3.0600				
			<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>						
16 d.3	KNNR 5 0611-01	75-ALL/ AR/10.21 czesc I i II punkt 1 i 2	Łączenie przewodów instalacji od- gromowej lub przewodów wyrów- nawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie - 4 x 1 przedmiar = 4 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna 0.248r-g/szt.	r-g	0.9920				
2*			-- S -- spawarka 0.124m-g/szt.	m-g	0.4960				
			<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>						
17 d.3	KNNR 5 1304-03	75-ALL/ AR/10.21 czesc I i II punkt 1 i 2	Badania i pomiary instalacji pioru- nochronnej (pierwszy pomiar) - 1 x 1 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*			-- R -- robocizna"" 1.26r-g/szt.	r-g	1.2600				
			<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>						
18 d.3	KNNR 5 1304-04	75-ALL/ AR/10.21 czesc I i II punkt 1 i 2	Badania i pomiary instalacji pioru- nochronnej (każdy następny po- miar) - 1 x 1 Krotność = 2 przedmiar = 1 szt.	szt.					



Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*			-- R -- robocizna 0.56*2=1.12r-g/szt.	r-g	1.1200				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						

## PODSUMOWANIE

Wykonanie instalacji uziemiającej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:



Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4			<b>Prefabrykacja i montaż konstrukcji stalowej</b>						
19	Kalk.włas- na	75-ALL/ AR/10.21 czesc I i II	Prefabrykacja i montaż konstrukcji stalowej (zgodnie z dokumentacją projektową. przedmiar = 6714 kg	kg					
1*			-- R -- robocizna przy montażu wieży' 760r-g	r-g	760.0000				
2*			-- M -- Stal ocynkowana w ilości zgodnie z projektem (prefabrykacja w za- kładzie produkcyjnym)' 6714kg	kg	6714.000 0				
3*			Kozły, bale i podpory -elementy drewniane do podparcia wieży - montaż poziomy elementów 1kg	kg	1.0000				
4*			-- S -- środek transportowy - transport wieży na miejsce budowy - ryczałt' 1m-g	m-g	1.0000				
5*			koparka do transportu i montażu wieży na miejsce budowy - ryczałt' 1m-g	m-g	1.0000				
6*			żuraw samochodowy H50 (60T) - ryczałt 1m-g	m-g	1.0000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						

## PODSUMOWANIE

Prefabrykacja i montaż konstrukcji stalowej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:



Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5			<b>Wykonanie zagospodarowania terenu</b>						
20 d.5	KNR 2-01 0310-01- analogia	75-ALL/ AR/10.21 czesc I i II	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) [wykopy pod słupki ogrodzeniowe] = 18 szt x 0,15m <sup>3</sup> = 2,7m <sup>3</sup> przedmiar = 2.7 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*			-- R -- robocizna 1.5*0.955=1.4325r-g/m <sup>3</sup>	r-g	3.8678				
			<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>						
21 d.5	KNR 2-02 1804-12	75-ALL/ AR/10.21 czesc I i II	Ogrodzenie z siatki wysokości 2 m na słupkach stalowych z rur śr. 60,3/2,9 mm o rozstawie o 2.5 m obsadzonych w gruncie i obetonowanych przedmiar = 40 m	m					
1*			-- R -- robocizna 2.6242r-g/m	r-g	104.9680				
2*			-- M -- słupki z rur stalowych 6.78kg/m	kg	271.2000				
3*			siatka ogrodzeniowa ślimakowa z drutu ocynkowanego 2.8 mm 2.08m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	83.2000				
4*			linka stalowa ocynkowana śr. 6.3 mm 3.12m/m	m	124.8000				
5*			uchwyty metalowe 0.16kg/m	kg	6.4000				
6*			beton z kruszywa naturalnego B 10 0.038m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	1.5200				
7*			farba olejna nawierzchniowa 0.0392dm <sup>3</sup> /m	dm <sup>3</sup>	1.5680				
8*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
9*			-- S -- środek transportowy' 0.0065m-g/m	m-g	0.2600				
			<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>						
22 d.5	KNR 2-02 1808-01 analogia	75-ALL/ AR/10.21 czesc I i II	Furtka wysokości 2m i szerokości 1m na gotowych słupkach. obmiar =1 kpl. przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna 31r-g/kpl.	r-g	31.0000				
2*			-- M -- furtka według projektu' 24.29kg/kpl.	kg	24.2900				
3*			farba olejna nawierzchniowa 1.36dm <sup>3</sup> /kpl.	dm <sup>3</sup>	1.3600				
4*			zaprawa cementowa M 50 0.01m <sup>3</sup> /kpl.	m <sup>3</sup>	0.0100				
5*			drut kolczasty (3 rzędy) na wspornikach' 1kpl.	kpl.	1.0000				
6*			materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*			-- S -- środek transportowy''' 0.02m-g/kpl.	m-g	0.0200				
			<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>						



Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
23 d.5	kalk. włas- na	75-ALL/ AR/10.21 czesc I i II	Zabezpieczenie wejścia na wieżę drutem kolczastym przedmiar = 120 m	m					
1*			-- R -- robocizna 16r-g	r-g	16.0000				
2*			-- M -- materiały na wykonanie zabezpie- czenia ujęte w wykazie materiału w prefabrykacji konstrukcji -zgod- nie z projektem -drut kolczasty 40szt	szt	40.0000				
3*			Kłódka do zamknięcia (mrozood- porna) 3szt	szt	3.0000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
24 d.5	KNR 2-01 0236-03	75-ALL/ AR/10.21 czesc I i II	Zagęszczenie nasypów zagęsz- czarkami; grunty sypkie kat. I-III przedmiar = 10 m³	m³					
1*			-- R -- robocizna 0.1022r-g/m³	r-g	1.0220				
2*			-- S -- zagęszczarka wibracyjna spalino- wa 100 m³/h 0.031m-g/m³	m-g	0.3100				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						

## PODSUMOWANIE

Wykonanie zagospodarowania terenu

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:



Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>6</b>			<b>Geodezyjna obsługa inwestycji</b>						
25 d.6	Kalk. własna	75-ALL/ AR/10.21 czesc I i II	Usługa geodezyjna przy wytycze- niu oraz montażu wieży wraz z geodezyjnym, powykonawczym pomiarem pionowości - 1 x 1 przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna" 1kpl.	kpl.	1.0000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						
26 d.6	Kalk. własna	75-ALL/ AR/10.21 czesc I i II	Wykonanie mapy powykonawczej (geodezyjnej) wraz ze złożeniem do Urzędu - 1 x 1 przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*			-- R -- robocizna"" 1kpl.	kpl.	1.0000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						

## PODSUMOWANIE

Geodezyjna obsługa inwestycji

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:



Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7			<b>Opracowanie dokumentacji powykonawczej</b>						
27	Kalk. d.7	75-ALL/ AR/10.21 czesc I i II	Opracowanie dokumentacji powy- konawczej przedmiar = 1 szt	szt					
1*			-- R -- robocizna - ryczałt' za wykonanie kompletu niezbędnej dokumenta- cji odbiorowej -powykonawczej 1r-g/szt	r-g	1.0000				
2*			robocizna - ryczałt' za założenie książki obiektu 1r-g	r-g	1.0000				
3*			robocizna - ryczałt' za protokół z dokręcenia połączeń śrubowych 1r-g	r-g	1.0000				
4*			robocizna - ryczałt' za opracowa- nie instrukcji eksploatacji obiektu 1r-g	r-g	1.0000				
			<b>Razem z narzutami:</b> <b>Cena jednostkowa:</b>						

## PODSUMOWANIE

Opracowanie dokumentacji powykonawczej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:



Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1	45100000-8	<b>Prace przygotowawcze</b>				
1 d.1	kalk. własna	Zabezpieczenie terenu poprzez wyгородzenie taśmą ostrzegawczą i słupkami	m	150		



Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2		<b>Fundamenty</b>				
2 d.2	<b>KNR 2-01 0216-01</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.I-II	m <sup>3</sup>	105		
3 d.2	<b>KNR 1 0504-02</b>	Ręczne rozplantowanie ziemi wydobytej z wykopów przy 1 m3 ziemi na 1 m wykopu; grunt kat.III - 2 x 1	m <sup>3</sup>	5.00		
4 d.2	<b>KNR 2-01 0235-01 -analogia dla zagęszczenia gruntu</b>	Formowanie i zagęszczanie nasypów o wys. do 3.0 m spycharkami w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>	10		
5 d.2	<b>KNR 2-02 0290-02</b>	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane 2526 kg	t	2.526		
6 d.2	<b>KNR 2-33 0203-01 -analogia dla podbetonu</b>	Deskowanie tradycyjne - płyty fundamentowe - Obmiar: =4,5 m2	m <sup>2</sup>	4.5		
7 d.2	<b>KNR 2-02 1916-01</b>	Betonowanie płyt niezbrojonych i podbetonu o grubości 10 cm (analogia -stosować do grubosci projektowanej 15cm)	m <sup>3</sup>	11.8		
8 d.2	<b>KNR 2-33 0203-01</b>	Deskowanie tradycyjne - płyty fundamentowe - Obmiar: [2x3,15x4,3x0,6] + [3x1x0,6x4] = 23,454 m2	m <sup>2</sup>	23.454		
9 d.2	<b>KNR 2-02 0203-04</b>	Stopy fundamentowe betonowe, o objętości ponad 2,5 m3 - z zastosowaniem pompy do betonu - 36,5 m3	m <sup>3</sup>	36.5		
10 d.2	<b>KNR 2-02 0602-01</b>	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa . Obmiar - 58,25 m2	m <sup>2</sup>	58.25		
11 d.2	<b>KNR 2-02 0602-02</b>	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa. - Obmiar: 58,25 m2	m <sup>2</sup>	58.25		
12 d.2	<b>KNR 2-02 0603-01</b>	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - pierwsza warstwa. Obmiar:[2x3,15x4,3x0,6] + [3x1x0,6x4] = 23,454 m2	m <sup>2</sup>	23.454		
13 d.2	<b>KNR 2-02 0603-02</b>	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z emulsji asfaltowej - druga i następna warstwa. Obmiar:[2x3,15x4,3x0,6] + [3x1x0,6x4] = 23,454 m2	m <sup>2</sup>	23.454		



Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3		<b>Wykonanie instalacji uziemiejacej</b>				
14 d.3	<b>KNNR 5 0605-04</b>	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu I-II - Obmiar z projektu =55mb FeZn 25x4	m	55		
15 d.3	<b>KNNR 5 0605-07 analogia</b>	Reczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.I-II	m	18		
16 d.3	<b>KNNR 5 0611-01</b>	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie - 4 x 1	szt.	4		
17 d.3	<b>KNNR 5 1304-03</b>	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) - 1 x 1	szt.	1		
18 d.3	<b>KNNR 5 1304-04</b>	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) - 1 x 1 Krotność = 2	szt.	1		



Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
4		<b>Prefabrykacja i montaż konstrukcji stalowej</b>				
19 d.4	Kalk.własna	Prefabrykacja i montaż konstrukcji stalowej (zgodnie z dokumentacją projektową.	kg	6714		



Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
5		<b>Wykonanie zagospodarowania terenu</b>				
20 d.5	<b>KNR 2-01 0310-01- analogia</b>	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.I-II) [wykopy pod słupki ogrodzeniowe] =18 szt x 0,15m <sup>3</sup> = 2,7m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	2.7		
21 d.5	<b>KNR 2-02 1804-12</b>	Ogrodzenie z siatki wysokości 2 m na słupkach stalowych z rur śr. 60,3/2,9 mm o rozstawie o 2.5 m obsadzonych w gruncie i obetonowanych	m	40		
22 d.5	<b>KNR 2-02 1808-01 analogia</b>	Furtka wysokości 2m i szerokości 1m na gotowych słupkach. obmiar =1 kpl.	kpl.	1		
23 d.5	<b>kalk. własna</b>	Zabezpieczenie wejścia na wieże drutem kolczastym	m	120		
24 d.5	<b>KNR 2-01 0236-03</b>	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>	10		



Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
6		<b>Geodezyjna obsługa inwestycji</b>				
25 d.6	Kalk. własna	Usługa geodezyjna przy wytyczeniu oraz montażu wieży wraz z geodezyjnym, powykonawczym pomiarem pionowości - 1 x 1	kpl.	1		
26 d.6	Kalk. własna	Wykonanie mapy powykonawczej (geodezyjnej) wraz ze złożeniem do Urzędu - 1 x 1	kpl.	1		



Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
7		Opracowanie dokumentacji powykonawczej				
27 d.7	Kalk. własna	Opracowanie dokumentacji powykonawczej	szt	1		
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:



Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Prace przygotowawcze						
2	Fundamenty						
3	Wykonanie instalacji uziem- jącej						
4	Prefabrykacja i montaż kons- trukcji stalowej						
5	Wykonanie zagospodarowania terenu						
6	Geodezyjna obsługa inwestycji						
7	Opracowanie dokumentacji powykonawczej						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie: