

Przedmiar robót

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA PLACU MIEJSKIEGO Z POMNIKIEM NIEPODLEGŁOŚCI WRAZ Z BUDOWĄ NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ NA DZ. NR 2501/8 ORAZ WYMIANĄ FRAGMENTU NAWIERZCHNI CHODNIKA I ŚCIEŻKI ROWEROWEJ NA DZ. NR 2214/1 PRZY ULICY SPORTOWEJ W KOZIENICACH

Data: 2018-04-26

Budowa: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA PLACU MIEJSKIEGO Z POMNIKIEM NIEPODLEGŁOŚCI WRAZ Z BUDOWĄ NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ NA DZ. NR 2501/8 ORAZ WYMIANĄ FRAGMENTU NAWIERZCHNI CHODNIKA I ŚCIEŻKI ROWEROWEJ NA DZ. NR 2214/1 PRZY ULICY SPORTOWEJ W KOZIENICACH

Kody CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45111300-1 Roboty rozbiórkowe

45233340-4 Fundamentowanie ścieżek ruchu pieszego

45233260-9 Roboty budowlane w zakresie dróg pieszych

45233253-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg dla pieszych

45262300-4 Betonowanie

45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli

45232200-4 Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych

45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych

45262400-5 Wnoszenie konstrukcji ze stali konstrukcyjnej

45262650-2 Roboty w zakresie okładania

45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

Obiekt:

Zamawiający: Gmina Kozienice

ul. Parkowa 5, 26-900 Kozienice,

Jednostka opracowująca kosztorys: BHI OPTIMA

ul. Miodowa 26, 31-055 Kraków

Kosztorys opracowali:

zespół,

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

1. Architektura

Przedmiotem inwestycji jest zagospodarowanie terenu na plac miejski z Pomnikiem Niepodległości wraz z budową niezbędnej infrastruktury technicznej na działce nr 2501/8, obr. 4, jedn. ewid. Kozienice - miasto oraz wymianą fragmentu nawierzchni chodnika i ścieżki rowerowej na dz. nr 2214/1, obr. 4, jedn. ewid. Kozienice - miasto przy ulicy Sportowej w Kozienicach.

W projekcie przewiduje się zagospodarowanie nowego placu, budowę pomnika, nasadzenia zieleni niskiej i wysokiej oraz wprowadzenie elementów małej architektury (jak lampy i elementy oświetleniowe, kosze na śmieci, maszty na flagi).

Planuje się też budowę nowych, niezbędnych, sieci uzbrojenia podziemnego na terenie objętym opracowaniem.

Zakres przedmiaru i kosztorysu obejmuje:

- ? budowę Pomnika Niepodległości;
- ? zagospodarowanie placu wokół pomnika;
- ? niezbędną infrastrukturę techniczną tj.: elektroenergetyczną, kanalizacją opadową, telekomunikacyjną, przebudową istniejącej infrastruktury technicznej kolidującej z projektowanym zakresem;
- ? parkową infrastrukturę techniczną w tym: strefy miejskiego internetu bezprzewodowego, miejski monitoring;
- ? małą architekturą w tym: słupy oświetleniowe, stojaki na rowery, ławki, kosze na śmieci, kraty pod drzewa, maszty flagowe;
- ? usunięcie drzew kolidujących z inwestycją oraz nasadzenia zastępcze;
- ? zagospodarowanie terenów zielenią miejską.

3.Zieleń

Projektowane zagospodarowanie terenu zakłada stworzenie atrakcyjnej przestrzeni publicznej w otoczeniu Pomnika Niepodległości. Inwestycja polegać będzie na zaprojektowaniu szaty roślinnej atrakcyjnej o każdej porze roku, usunięciu 3 drzew oraz wprowadzeniu nasadzeń zastępczych

Bilans terenu

NR.	NAZWA POWIERZCHNIA	[m2]
1.	trawniki	733,00
2.	nasadzenia traw ozdobnych	99,00
	powierzchnia zieleni łącznie:	832,00
	całkowita powierzchnia terenu objętego projektem zieleni:	2 333,00
	udział powierzchni biologicznie czynnej [%]:	36%

4.Instalacje sanitarne

Niniejsze opracowanie zawiera projekt odwodnienia placu wokół Pomnika Niepodległości w parku miejskim w Kozienicach.

Zakres opracowania obejmuje odcinek zewnętrznej kanalizacji opadowej od studni SDI do SD7.

Przyłącze i zewnętrzną instalację kanalizacji opadowej wykonać z:

? z rur GRP SN 10000 PN1 z łącznikiem FWC, w zakresie średnic 150 – 300 mm z łącznikiem FWC i DC.

? Studzienki kanalizacyjne prefabrykowane z kręgów betonowych z betonu C 35/45, O1200 łączonych na uszczelkę z włazem typu ciężkiego D400. Połączenia przewodów kanalizacyjnych ze studzienką wykonać na uszczelkę. Spód studzienki zamawiać jako monolityczny z płytą denną, betonowym wypełnieniem z wyprofilowaną kinetą i spocznikiem, oraz przejściami szczelnymi.

Studzienkę kanalizacyjną należy wykonać w sposób odpowiadający wymaganiom normy PN-92/B-10729. Studzienkę zaizolować powłoką epoksydowo-smołową

? Odwodnienie liniowe G150 z betonu zbrojonego włóknem szklanym typ G380 ze studzienką z osadnikiem.

5.Elektryka

Oświetlenie zewnętrzne obejmować będzie teren placu miejskiego z Pomnikiem Niepodległości.

Zasilanie odbywać się będzie z projektowanej szafy oświetleniowej SON, która należy zabudować obok istniejącej szafy oświetlenia na istniejącym słupie.

W szafie SON znajdować się będą urządzenia zabezpieczające i sterujące.

Dla oświetlenia terenu przyjęto oprawy z energooszczędnym źródłem światła LED, wybrane oprawy będą wyposażone w moduły CCTV, głośnika oraz Wi-Fi.

Wszystkie oprawy typu będą wyposażone w moduł z oprawą 360° dodatkowo oprawy L2,L3,L5 oraz L6 będą wyposażone w moduł typu SPOT, który będzie oświetlał pomnik.

Latarnie oświetleniowe należy zasilć kablem YKY 5x16 . W obwodach L... dwie fazy będą wykorzystywane do zasilania opraw natomiast jedna faza zasila moduły CCTV oraz Wi-Fi.

Słupy należy mocować do fundamentów. Dla słupów przewiduje się wykonanie uziemienia wykonanego z bednarki FeZn 25x4 układanej w rowach kablowych. Rozmieszczenie słupów wykonać zgodnie z sytuacją rysunek E-1.

Oprawy montowane w posadzce OD oraz OP należy zasilć przewodem YKY5x2,5. Sterowanie tymi oprawami odbywać się będzie automatycznie, z wykorzystaniem programowalnego wyłącznika CPA4.0 zamontowanego w projektowanej szafie oświetleniowej SON

Spis katalogów

Symbol	Nazwa katalogu, Wydanie
BC 2	Roboty budowlane w systemie Schomburg (Warszawa 2004, Wyd. I)
DC 3	Kotwy chemiczne Koelner-Rawl Datacomp, Wydanie I, Kraków 2009
KNBK 16	Roboty kamieniarskie
KNNR 4	Instalacje sanitarne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)
KNNRW 5	Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne Wacetob, Warszawa 2000
KNR 201	Budowe i roboty ziemne (MGPiB, Kraków-Olsztyn 2004, Wyd. VII)
KNR 202	Konstrukcje budowlane
KNR 205	Konstrukcje metalowe
KNR 218	Zewnętrzne sieci wodociągowe i kanalizacyjne
KNR 219	Zewnętrzna sieć gazociągowa
KNR 221	Tereny zieleni
KNR 225	Urządzenia placu budowy
KNR 228	Urządzenia zaopatrzenia w wodę i sanitacji wsi
KNR 231	Nawierzchnie na drogach i ulicach
KNR 401	Roboty remontowe budowlane
KNR 402	Roboty remontowe instalacji sanitarnych
KNR 404	Roboty rozbiórkowe i wyburzeniowe budynków i budowli (MGPiB, W-wa-Olsztyn 1997r., Wyd. VI)
KNR 510	Elektroenergetyczne linie kablowe. Elektroenergetyczne linie napowietrzne niskiego napięcia. Oświetlenie ulic i placów. Sygnalizacja uliczna. (wersja Orgbud)
KNRW 201	Budowe i roboty ziemne (wersja Wacetob - wydanie I, 1997r.)
KNRW 218	Zewnętrzne sieci wodociągowe i kanalizacyjne (wersja Wacetob 1997r)
KSNR 6	Nawierzchnie na drogach i ulicach
ORGB 202	Nakłady uzupełniające do KNR 2-02 (Zeszyty "Orgbud" część I-XI)

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
1 POMNIK						
1.1 Roboty przygotowawcze						
1.1.1	KNR 231/815/7 Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych			135,0		m2
1.1.2	KNR 201/129/7 Układanie rozbieranie i utrzymanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych, rozbieranie płyt ażurowych o powierzchni do 1·m2			60,0		m2
1.1.3	KNR 225/309/1 Ogrodzenia pełne z blachy fałdowej ocynkowanej na słupkach stalowych, budowa			300,0		m2
1.1.4	KNR 225/309/2 Ogrodzenia pełne z blachy fałdowej ocynkowanej na słupkach stalowych, rozebranie			300,00		m2
1.2 Konstrukcja pomnik						
1.2.1	KNR 201/307/2 Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami, odspojenie i przewóz na odległość do 10-m, kategoria gruntu III					
		4,89*4,89*0,155	=	3,706		
		5,89*4*1,05*0,85	=	21,027		
				24,733		
				24,733		m3
1.2.2	KNR 202/1101/1 (1) Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany taczkami lub japonkami, zwykły					
		5,59*4*1,05*0,1	=	2,348		
		4,89*4,89*0,1	=	2,391		
				4,739		
				4,739		m3
1.2.3	KNR 202/202/1 (1) Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne, szerokość do 0.6·m, transport betonu taczkami, japonkami					
		5,89*4*0,35*0,75	=	6,185		
				6,185		
				6,185		m3
1.2.4	KNR 202/205/1 (1) Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, transport betonu taczkami, japonkami					
		4,89*4,89*0,3	=	7,174		
				7,174		
				7,174		m3
1.2.5	KNR 202/290/2 (2) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14·mm					
	10 mm	5,44*5*2*4*0,785*0,001	=	0,171		
		1,07*28*4*0,785*0,001	=	0,094		
	12 mm	(5,25*25*2+5,5*29*2)*0,888*0,001	=	0,516		
				0,781		
				0,781		t
1.2.6	KNR 201/320/2 (1) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m					
		21,027-5,89*4*0,35*0,75	=	14,843		
				14,843		
				14,843		m3
1.2.7	KNR 205/208/5 Konstrukcje podparć zawieszzeń i osłon, masa do 250·kg					
				1,007		t
1.2.8	BC 2/415/2 (1) Podkład szybkowiązący warstwa nośna gr. 10·mm					
		0,3*0,3*3	=	0,270		
				0,270		
				0,270		m2
1.2.9	DC 3/101/3 Mocowanie elementów za pomocą kotew chemicznych iniekcyjnych z żywic i prętów ocynkowanych gwintowanych do podłoży betonowych, kamiennych i skalnych, średnica otworu 14 mm					
		4*6	=	24,000		
				24,0		
				24,0		szt
1.2.10	Kalkulacja indywidualna Mocowanie wykonanych poza opracowaniem rzeźb do płyt granitowych					
				3,0		kpl
1.3 Pomnik niepodległości						
1.3.1	KNBK 16/112/1 Okładziny ścian i pilastrów montaż okładziny o obwodzie do 8 m10x60, i grubości elementu do 4 cm, czerwony granit 100x250 cm gr. 2 cm					
		1,0*2,5*12	=	30,000		
				30,00		
				30,00		m2
1.3.2	KNBK 16/112/1 Okładziny ścian i pilastrów montaż okładziny o obwodzie do 8 m10x60, i grubości elementu do 4 cm, czerwony granit 19x250 cm gr. 2 cm					
		0,19*2,5*12	=	5,700		
				5,70		
				5,70		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
1.3.3	KNBK 16/112/1 Okładziny ścian i pilastrów montaż okładziny o obwodzie do 8 m i grubości elementu do 4 cm, czerwony granit 19x100 cm gr. 2 cm	0,19*1,0*6	= <u>1,140</u> 1,14	1,14		m2
1.3.4	Kalkulacja indywidualna Wstawki z blachy kolor grafitowy			1,0		kpl
1.3.5	ORGB 202/2117/3 Nakładanie faktur na powierzchnie płaskie o szerokości ponad 20-cm granitu, faktura drobno groszkowana R= 2,000 M= 1,000 S= 1,000			3,0		m2
1.3.6	KNBK 16/122/1 Posadzki i cokoliki, montaż posadzki pełnej z elementów prostokątnych, postument granit kolor grafitowy			35,00		m2
1.3.7	Kalkulacja indywidualna Wycinanie laserem kształtu płaskorzeźby w granicie			1,0		kpl
1.3.8	Kalkulacja indywidualna Litery z brazu wys. 3 cm			482,0		szt
1.3.9	KNNRW 5/1104/1 Litery, klejenie do ściany					
	płaszczyzna frontowa	222,0	= 222,000			
	płaszczyzna lewa	104,0	= 104,000			
	płaszczyzna prawa	156,0	= <u>156,000</u>			
			482,0	482,0		szt
1.3.10	Kalkulacja indywidualna Litery z brazu wys. 8 cm			16,0		szt
1.3.11	KNNRW 5/1104/1 Litery, klejenie do ściany R= 1,000 M= 2,000 S= 1,000			16,0		szt
1.4 Instalacja sanitarna						
1.4.1	KNR 201/317/5 (1) Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0-m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5-m	0,8*(2,2+1,99)*0,5*64,6	= <u>108,270</u> 108,270	108,270		m3
1.4.2	KNR 218/501/1 Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10-cm	0,8*64,60	= <u>51,680</u> 51,68	51,68		m2
1.4.3	KNNR 4/1207/2 (1) Przewierty maszyną do wierceń poziomych, grunt kategorii III-IV			9,0		m
1.4.4	KNR 219/120/6 Przeciąganie rur ochronnych przez rury przeciskowe, Dn 350-mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000			9,0		m
1.4.5	KNR 218/613/3 (1) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi-1200-mm, głębokość 3-m wazy stylizowane z logo miasta			2,0		szt
1.4.6	KNR 218/613/4 (2) Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi-1200-mm, dodatek za każde 0,5-m głębokości ponad 3-m			3,0	-1	0.5 m
1.4.7	KNR 218/721/2 Powłokowe izolacje pionowych powierzchni betonowych i murowych, dwuwarstwowa, z emulsji lub roztworu asfaltowego - gruntowanie	1,2*3,14*2,25+1,2*3,14*1,99	= <u>15,976</u> 15,98	15,98		m2
1.4.8	KNR 218/721/3 Powłokowe izolacje pionowych powierzchni betonowych i murowych, jednowarstwowa, z lepiku asfaltowego na zimno			15,98		m2
1.4.9	KNRW 218/406/1 (1) Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych GRP SN 10000 PN1, Dn-150-mm lub równoważne pod względem parametrów			7,85		m
1.4.10	KNRW 218/406/1 (2) Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych GRP SN 10000 PN1, Dn-150-mm, dodatkowe sprzęgła i piasek lub równoważne pod względem parametrów			7,85		m
1.4.11	KNRW 218/406/2 (1) Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych GRP SN 10000 PN1, Dn-250-mm lub równoważne pod względem parametrów					
	SD1-SD6a	14,70	= 14,700			
	SD6a-SD7	49,90	= <u>49,900</u>			
			64,6	64,6		m
1.4.12	KNRW 218/406/2 (2) Kanały z rur kanalizacyjnych poliestrowych GRP SN 10000 PN1, Dn-250-mm, dodatkowe sprzęgła i piasek lub równoważne pod względem parametrów			64,6		m
1.4.13	KNRW 218/704/2 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200-m) Dn-160-mm			1,0		próba

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1.4.14	KNRW 218/791/3 (2) Dodatek lub potrącenie za próby szczelności rurociągów o długości innej niż 200 lub 500·m (zależnie od średnicy), za każde rozpoczęte 10m (wg pkt.3.8. założeń szczegółowych), Fi-150-mm, rury PVC, PE, PE-HD, Hobas	19	-1	10 mb
1.4.15	KNRW 218/704/4 Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200·m) Dn-250-280·mm	1,0		próba
1.4.16	KNRW 218/791/5 (2) Dodatek lub potrącenie za próby szczelności rurociągów o długości innej niż 200 lub 500·m (zależnie od średnicy), za każde rozpoczęte 10m (wg pkt.3.8. założeń szczegółowych), Fi-250-mm, rury PVC, PE, PE-HD, Hobas	13	-1	10 mb
1.4.17	KNR 228/501/9 (1) Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek 0,8*0,3*64,60 = _____ 15,504	15,504		m3
1.4.18	KNR 201/320/2 (1) Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m 108,270-51,68*0,1-15,504 = _____ 87,598	87,598		m3
1.4.19	Kalkulacja indywidualna Odwodnienie liniowe z betonu zbrojonego włóknem szklanym	66		mb
1.4.20	Kalkulacja indywidualna Studzienka Faserfix super 300 lub równoważna pod względem parametrów	1,0		kpl
1.4.21	KNR 402/234/8 Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu, właz żeliwny	5,0		szt
1.4.22	KNNR 4/227/4 Właz kanałowy żeliwny, stylizowany z logo miasta	5,0		szt
1.5 Zagospodarowanie terenu				
1.5.1	KNR 201/121/2 Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, koryta pod nawierzchnie placów postojowych	0,1315		ha
1.5.2	KNR 231/101/1 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20·cm 1175,0+140,0 = _____ 1 315,000	1 315,00		m2
1.5.3	KNR 231/101/2 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5·cm głębokości	1 315,00	6	m2
1.5.4	KNR 231/103/2 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV	1 315,00		m2
1.5.5	KNR 231/114/5 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15·cm	1 315,00		m2
1.5.6	KNR 231/114/6 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości	1 315,00	5	m2
1.5.7	KNR 231/114/7 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8·cm	1 315,00		m2
1.5.8	KNR 231/114/8 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości	1 315,00	7	m2
1.5.9	KNR 231/502/4 Nawierzchnia z płyt granitowych 30x60 kolor grafitowy na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	140,0		m2
1.5.10	KNR 231/502/4 Nawierzchnia z płyt granitowych 30x60 kolor jasnoszary na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	1 175,0		m2
1.5.11	Kalkulacja indywidualna Kosz na śmieci 100x30x40	2,0		szt
1.5.12	Kalkulacja indywidualna Kosz na śmieci recyklingowy	2,0		szt
1.5.13	Kalkulacja indywidualna Stojak rowerowy 83x123x66	6,0		szt
1.5.14	Kalkulacja indywidualna Maszt flagowy aluminiowy 8 m	3,0		szt
1.5.15	Kalkulacja indywidualna Kraty do drzew 200 cm	17,0		szt
1.6 Zieleń				
1.6.1	KNR 221/708/2 Zabezpieczenie pni drzew R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	36,0		szt
1.6.2	KNR 221/111/3 Ścinanie drzew, miękkich średnica pni 31-40·cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3,0		szt
1.6.3	KNR 221/110/3 Karczowanie drzew, miękkich, średnica pni 31-40·cm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3,0		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1.6.4	KNR 221/323/6 (1) Sadzenie drzew i krzewów iglastych na terenie płaskim grunt kategorii III, z zaprawą dołów, średnica i głębokość dołów 1,0/0,7·m, ziemia urodzajna (humus) sosna pospolita R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3,0		szt
1.6.5	KNR 221/414/2 Obsadzenie kwietników bylinami, 3·szt/m2, miskant chiński morning light R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	14,0	0,75	m2
1.6.6	KNR 221/414/2 Obsadzenie kwietników bylinami, 3·szt/m2, miskant chiński Punktchen R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	38,0	0,75	m2
1.6.7	KNR 221/414/2 Obsadzenie kwietników bylinami, 3·szt/m2 miskant chiński Kleine Fontane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	14,0	0,75	m2
1.6.8	KNR 221/414/2 Obsadzenie kwietników bylinami, 3·szt/m2 rozpielnica japońska R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	11,0	0,75	m2
1.6.9	KNR 221/414/3 Obsadzenie kwietników bylinami, 6·szt/m2 turzycy horwardi Phoenix green R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	22,0	0,67	m2
1.6.10	KNR 221/202/2 Ręczne przekopanie gleby w gruncie kategorii III, na terenie płaskim, grunt zadarniony R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	733,0		m2
1.6.11	KNR 221/213/1 (1) Ręczne rozrzucenie ziemi żyznej lub kompostowej, teren płaski, warstwa grubości 2·cm, ziemia żyzna R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,0733		ha
1.6.12	KNR 221/213/2 (1) Ręczne rozrzucenie ziemi żyznej lub kompostowej, teren płaski, dodatek za każdy następny 1·cm, ziemia żyzna R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,0733	8	ha
1.6.13	KNR 221/401/5 Wykonanie trawników dywanowych siewem, z nawożeniem, kategoria gruntu III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	733,0		m2
1.6.14	KNR 221/702/1 Pielęgnacja ręczna wykonywanych siewem trawników dywanowych, na terenie płaskim R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	733,00		m2
1.6.15	KNR 221/705/1 Pielęgnacja kwietników obsadzonych bylinami 1·szt/m2 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	99,0		m2
1.6.16	KNR 221/701/5 Pielęgnowanie drzew i krzewów, iglastych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3,0		szt
1.6.17	Kalkulacja indywidualna Zabiegi pielęgnacyjne na istniejących drzewach	36,0		szt
1.7 Oświetlenie				
1.7.1	KNR 510/9951/2 Zeszyt 11 1999r. Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	238,0		m3
1.7.2	KNR 510/301/2 Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,6·m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	238,0		m
1.7.3	KNR 510/303/2 Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi-110·mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	238,0		m
1.7.4	KNR 510/114/3 Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 3,0·kg/m YKY 5x16 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	142,0		m
1.7.5	KNR 510/114/1 Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 0,5·kg/m YKY 5x2,5 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	212,0		m
1.7.6	KNR 510/9922/1 Zeszyt 7 1993r. Demontaż ręczny słupów oświetleniowych	4,0		szt
1.7.7	KNR 510/9952/2 Zeszyt 11 1999r. Zасыpywanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	238,0		m3
1.7.8	Kalkulacja indywidualna Oświetlenie w formie kolumn świecących -materiał korpusu – odlew aluminium; -materiał klosza – poliwęglan; - stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK08; - szczelność komory optycznej i elektrycznej – IP66; - oprawa w komplecie ze słupem wyposażona w 1 głowicę zawierającą źródła światła LED; - średnica oprawy i słupa o194mm; - oprawa i słup malowane proszkowo w kolorze AKZO grey 900 sanded; + oprawa punktowa całkowita wysokość h=5m	3,0		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.7.9 Kalkulacja indywidualna Oświetlenie w formie kolumn świecących -materiał korpusu – odlew aluminium; - materiał klosza – poliwęglan; - stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK08; - szczelność komory optycznej i elektrycznej – IP66; - oprawa w komplecie ze słupem wyposażona w 1 głowicę zawierającą źródła światła LED; - średnica oprawy i słupa o194mm; - oprawa i słup malowane proszkowo w kolorze AKZO grey 900 sanded; + głośnik całkowita wysokość h=5m	1,0		szt
1.7.10 Kalkulacja indywidualna Oświetlenie w formie kolumn świecących -materiał korpusu – odlew aluminium; - materiał klosza – poliwęglan; - stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK08; - szczelność komory optycznej i elektrycznej – IP66; - oprawa w komplecie ze słupem wyposażona w 1 głowicę zawierającą źródła światła LED; - średnica oprawy i słupa o194mm; - oprawa i słup malowane proszkowo w kolorze AKZO grey 900 sanded; + oprawa punktowa + WLAN, całkowita wysokość h=5m	1,0		szt
1.7.11 Kalkulacja indywidualna Oświetlenie w formie kolumn świecących -materiał korpusu – odlew aluminium; - materiał klosza – poliwęglan; - stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK08; - szczelność komory optycznej i elektrycznej – IP66; - oprawa w komplecie ze słupem wyposażona w 1 głowicę zawierającą źródła światła LED; - średnica oprawy i słupa o194mm; - oprawa i słup malowane proszkowo w kolorze AKZO grey 900 sanded; + CCTV, całkowita wysokość h=5m l	1,0		szt
1.7.12 KNR 510/9950/3 Montaż reflektorów oświetleniowych, - lampa zewnętrzna, posadzkowa, wpuszczana; - źródło światła diody CREE LED lub PLCC(14W); - napięcie 230V; - wymiary: wys.: 10,4cm, szer.: 8cm, dł.: 100cm; - temperatura barwy światła 3000K; - barwa światła biała ciepła; - kolor srebrny; - klasa szczelności IP67; - dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych; - w przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe; - wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do załączonej karty katalogowej; - różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż± 5% w stosunku do podanych.	3,0		kpl
1.7.13 KNR 510/9950/3 Montaż reflektorów oświetleniowych, lampa zewnętrzna, posadzkowa, wpuszczana; - wykończenie: aluminium anodowane; - szczelność komory optycznej i elektrycznej – IP67; - wymiary zewnętrzne:38x38mm, głębokość: 45 mm; - temperatura barwowa źródła światła – 3000K; - współczynnik oddawania barw: CRI 80; - klasa: III; - źródło światła: 120 lm // 1 W // 122 lm/W; - dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych	40,0		kpl
1.7.14 KNR 510/1106/1 Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego na gotowym fundamencie, szafy do 100-kg R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,0		szt

Spis działów przedmiaru

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
1	POMNIK	
1.1	Roboty przygotowawcze	
1.2	Konstrukcja pomnik	
1.3	Pomnik niepodległości	
1.4	Instalacja sanitarna	
1.5	Zagospodarowanie terenu	
1.6	Zieleń	
1.7	Oświetlenie	