

PRZEDMIAR ROBÓT

Temat: **Przebudowa i remont układu komunikacyjnego osiedla mieszkaniowego przy ul. „Bora” Komorowskiego / Boh. Monte Cassino w Biłgoraju**

Inwestor: Spółdzielnia Mieszkaniowa ŁADA
ul. 3 Maja 40, 23-400 Biłgoraj

Lokalizacja inwestycji: ul. „Bora” Komorowskiego / Boh. Monte Cassino
23-400 Biłgoraj

Branża: Drogowa

	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
OPRACOWAŁ:	Projektant: inż. Krzysztof Potocki	<i>inż. Krzysztof Potocki</i> Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg oraz typowych mostów / przepisów upr. bud. nr. CP-1-7342/118 94
Data opracowania:	listopad 2022 r.	

SPIS ZAWARTOŚCI PRZEDMIARU ROBÓT

Lp.	Wyszczególnienie	Str.
1	2	3
1.	Strona tytułowa	1
2.	Spis zawartości przedmiaru robót	2
3.	Charakterystyka obiektu	3 – 4
4.	<u>PRZEDMIAR ROBÓT:</u>	5 – 14

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI

I. Podstawa opracowania:

1. Wytyczne Zamawiającego.
2. Projekt Wykonawczy bp ARPOT nr 5/2022.

II. Przedmiot zamierzenia budowlanego:

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest remont i przebudowa układu komunikacyjnego osiedla mieszkaniowego przy ul. „Bora” Komorowskiego / Bohaterów Monte Cassino w Biłgoraju

Główne elementy projektowanych robót:

- a) Częściowa przebudowa parkingu dla samochodów osobowych spełniających obowiązujące warunki techniczne o łącznej ilości 10 szt. mp.
- b) Budowa nowych stanowisk postojowych dla samochodów osobowych w ilości 12.
- c) Wymiana nawierzchni z płyt 50x50 cm na placu do parkowania po północnej stronie osiedla na nawierzchnię z kostki betonowej na istniejącej podbudowie.
- d) Wymiana części opasek o szerokości 0,50 m z płyt chodnikowych 50x50 przy budynkach (z wykorzystaniem płyt z rozbiórki) oraz włączeniu jezdni do ul. Bohaterów Monte Cassino oraz budowa opasek przy stanowiskach postojowych.
- e) Całkowita wymiana istniejących nawierzchni bitumicznych jezdni i chodników wraz z podbudowami oraz z nawierzchnią z płyt betonowych 50x50 oraz z kostki betonowej.
- f) Rozebranie zniszczonego podjazdu do garażu.
- g) Zapewnienie podczas ustawiania nowych krawężników braków barier architektonicznych.
- h) Budowa 2-ch wiat śmietnikowych na odpady z 9-cioma pojemnikami 1100 l.
- i) Budowa wiaty na narzędzia i sprzęt o wymiarach 2x3 m.
- j) Wymiana trzepaków.
- k) Wymiana z regulacją wysokościową pokryw, włazów studzienek telekomunikacyjnych i sanitarnych istniejącego uzbrojenia terenu.
- l) Oczyszczenie istniejących studni chłonnych wraz z wymianą ich płyt pokrywowych oraz montażem włazów żeliwnych typu wpustowego D-400 (właz typu krata).
- m) Montaż nowych studni chłonnych o średnicy 1500 mm i głębokości do 3 m.
- n) Wykonanie oznakowania poziomego i pionowego.
- o) Wycinka kolidującego zadrzewienia i żywopłotów z nasadzeniami zastępczymi.
- p) Demontaż starych, wyłączonych z eksploatacji słupów oświetleniowych.

r) Przesunięcie kolidującej szafy elektrycznej poza obręb miejsc postojowych.

3.3. Zestawienie podstawowych parametrów zakresu rzeczowego robót.

Tabela 1

L.p.	Nazwa pozycji	J.m.	Ilość
1	2	3	4
1	Powierzchnia całkowita istniejących nawierzchni jezdni i chodników, w tym: a) nawierzchnia bitumiczna – 637 m ² , b) płyta chodnikowa 50x50 i 35x35 – 880 m ² c) kostka betonowa – 346 m ² d) nawierzchnia betonowa – 58 m ²	m ²	1.921
2	Powierzchnia łączna nowych nawierzchni chodników z kostki betonowej 10x20x6 szarej po przebudowie i rozbudowie	m ²	641
3	Powierzchnia jezdni o nawierzchni z betonu asfaltowego	m ²	435
4	Powierzchnia nawierzchni z kostki betonowej 8 cm: a) miejsca parkingowe szara 30 m ² i grafitowa 131 m ² b) chodnik przejazdowy szara (podbudowa z kruszywa) c) nawierzchnie jezdni szara (podbudowa betonowa) d) wymiana płyt 50x50 na kostkę betonową (bez podbudowy)	m ²	161 50 192 540
5	Powierzchnia nawierzchni parkingów z płyt ażurowych 10 cm na podbudowie z kruszywa	m ²	146
6	Ilość normatywnych miejsc postojowych samochodów parkingowych po rozbudowie ogółem: w tym: a) zwykle b) dla osób z niepełnosprawnościami	szt. szt.	21 1
7	Długość nowych : a) obrzeży betonowych 8x30 cm b) oporników 12x25 cm c) krawężników 15x30cm, w tym łukowych 40 mb	m	781 14 340
8	Objętość gruntu z wykopów do wywozu na odkład stały	m ³	675
9	Powierzchnia terenów zielonych (trawników) podlegająca renowacji w wyniku przebudowy układu komunikacyjnego osiedla	m ²	1.120
10	Powierzchnia przebudowy opasek z płyt 50x50 cm (budynki + przy parkingach i jezdni), płyty z odzysku	m ²	157
11	Studnie chłonne a) nowoprojektowane b) istniejące podlegające oczyszczeniu, wymianie pokryw i wpustów na włazy typu wpustowego	szt.	2 3

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa: **Remont i przebudowa układu komunikacyjnego osiedla mieszkaniowego przy ul. "Bora" Komorowskiego/Boh. Monte Cassino w Biłgoraju**
Budowa: **Przebudowa i remont nawierzchni drogowych, wiaty śmietnikowe**
Nazwa obiektu lub robót: **Roboty drogowe, ogólnobudowlane i sanitarne**
Lokalizacja: **23-400 Biłgoraj; ul. Komorowskiego**
Zamawiający: **Spółdzielnia Mieszkaniowa ŁADA Biłgoraj, ul: 3-go Maja 40**
Jednostka opracowująca: **biuro projektowe ARPOT, K.Grosiak, K. Potocki spółka jawna, 23-400 Biłgoraj, ul: Lubelska 10**

Data opracowania:
2022-11-26

Autor opracowania:
inż. Krzysztof Potocki, projektant

inż. Krzysztof Potocki
Upewnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg oraz typowych mostów i przepustów
.....
upr. bud. nr. CRJ/7342/118/94

PRZEDMIAR ROBÓT

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krot ność
	Kosztorys	Remont i przebudowa układu komunikacyjnego osiedla mieszkaniowego przy ul. "Bora" Komorowskiego/Boh. Monte Cassino w Biłgoraju			
1	Rozdział	BRANŻA DROGOWA			
1.1	Element	Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe			
1.1.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż i powtórny montaż na nowych fundamentach urządzeń zabawowych w zakresie: 1 szt. zestaw zabawowy ze zjeżdżalnią; 1 szt. bujak.	kpl.	1	
1.1.2	KNNR 1/103/3	Ścinanie drzew piłą mechaniczną, Fi 26-35 cm			
	Obliczenie:				
	jabłoń	1		1,00	
	świerki	5		5,00	
	inne	6		6,00	
		RAZEM:		12,00	
			szt	12	
1.1.3	KNNR 1/105/3	Ręczne karczowanie pni, Fi 26-35 cm wraz z zasypaniem dołu kruszywem 0/2 w ilości 2 m ³ i zagęszczeniem do Is=0,97	szt	12	
1.1.4	KNNR 1/107/1	Wywożenie dłużyc - materiał Wykonawcy do prawnej utylizacji			
	Obliczenie:				
		12*0,8		9,60	
		RAZEM:		9,60	
			mp	10	
1.1.5	KNNR 1/107/2	Wywożenie karpiny - materiał Wykonawcy, do prawnej utylizacji			
	Obliczenie:				
		12*0,6		7,20	
		RAZEM:		7,20	
			mp	7	
1.1.6	KNNR 1/107/3	Wywożenie gałęzi - Materiał Wykonawcy, do prawnej utylizacji			
	Obliczenie:				
		12*1		12,00	
		RAZEM:		12,00	
			mp	12	
1.1.7	KNR 201/109/1	Ręczne ścinanie i karczowanie, zagajniki gęste - usunięcie z prawna utylizacją istniejącego zakrzaczenia, w tym podcięcia pielęgnacyjne zieleni niskiej i wysokiej wchodzącej w strefę skrajni drogowej i pieszej (szerokość + wysokość z nadmiarem 0,50 m)			
	Obliczenie:				
		350*0,0001		0,04	
		RAZEM:		0,04	
			ha	0,04	
1.1.8	Kalkulacja indywidualna	Wycinka krzewów parkowych z utylizacją materiału, powierzchnia rzutu korony ok. 3 m ² na krzew	szt.	2	
1.1.9	KNR 231/813/3	Rozebranie krawężników, betonowych 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej - materiał Wykonawcy do prawnej utylizacji, usunięcie korzeni, karpiny, resztek po karczowaniu			
	Obliczenie:				
	Wg pomiarów w terenie	118+18+133+3		272,00	
		RAZEM:		272,00	
			m	272	
1.1.10	KNR 231/814/1	Rozebranie obrzeży trawnikowych, obrzeża 6x20 cm na podsypce piaskowej - materiał do przebrania, oczyszczenia, złożenia na paletach obrzeży całych, zafoliowaniu i przewiezieniu na bazę Inwestora przy ul: Nadstawnej w Biłgoraju. Materiał stanowiący gruz stanowi własność Wykonawcy do prawnej utylizacji.			
	Obliczenie:				
	Przy chodnikach	8,5+22+30+17+20+28+10+48+50 +78+20+20+49+38+31+16+22		507,50	
	przy opaskach	69+68+73+68		278,00	
		RAZEM:		785,50	
			m	786	
1.1.11	Kalkulacja indywidualna	Rozebranie z prawną utylizacją materiałów wiaty śmietnikowej o wymiarach 3,3x3,0x2,5m o konstrukcji murowanej	kpl.	1	
1.1.12	Kalkulacja indywidualna	Rozebranie z prawną utylizacją materiałów wiaty śmietnikowej o wymiarach 3,4x3,4x3 m o konstrukcji murowanej	kpl.	1	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krot ność
1.1.13	KNR 231/801/3	Analogia: Rozebranie nawierzchni betonowej mechanicznie, grubość 12 cm, materiał z rozbiórki Wykonawcy do prawnej utylizacji			
	Obliczenie:				
	Nawierzchnie betonowe	46	46,00		
	podjazd	12	12,00		
		RAZEM:	58,00	m2	58
1.1.14	KNR 231/801/4	Analogia: Rozebranie nawierzchni betonowej mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości, łącznie do 15 cm, materiał z rozbiórki Wykonawcy do prawnej utylizacji			
	Obliczenie:				
	jezdnie	46	46,00		
	pod kontenerami	12	12,00		
		RAZEM:	58,00	m2	58
1.1.15	KNR 231/815/7	Analogia: Rozebranie nawierzchni z płyt betonowych 50x50x7 cm oraz 35x35 x5. Materiał nie uszkodzony do oczyszczenia, złożenia na palety Wykonawcy, zafolowany wraz z transportem i rozładunkiem na teren bazy Inwestora przy ul. Nadstawnej.			
	Obliczenie:				
	Opaska	139	139,00		
	pozostałe	61+19+121+540	741,00		
		RAZEM:	880,00	m2	880
1.1.16	KNR 231/810/1	Analogia: Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin, z oczyszczeniem, spaletowaniem i odwiezieniem na bazę przy ul. Nadstawnej w Biłgoraju			
	Obliczenie:				
		260+39+47	346,00		
		RAZEM:	346,00	m2	346
1.1.17	KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu, materiał Wykonawcy do prawnej utylizacji			
	Obliczenie:				
		272*0,03+786*0,02	23,88		
		RAZEM:	23,88	m3	24
1.1.18	KNR 231/1406/4	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, zawory wodociągowe, połączenie elementów za pomocą zaprawy montażowej	szt	7	
1.1.19	KNR 231/1406/3	Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, więzy kanałowe	szt	5	
1.2	Element	Roboty ziemne			
1.2.1	KNR 201/205/4	Przez analogię: Wykonanie koryta pod nawierzchnie drogowe - roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami, koparka 0,25 m3, Wykopy pod nawierzchnie drogowe i chodnik, w tym rozbranie nawierzchni bitumicznej: współczynnik przez analogię 0,50. Materiał z wykopu własność Wykonawcy			
	Obliczenie:				
	chodniki	641,08*0,2	128,22		
	jezdnie	435*0,4	174,00		
	parkingi	(403,08+146)*0,4	219,63		
	opaski	157*0,2	31,40		
	korekta na poszerzenie	(781*0,3+340*0,5)*0,4	161,72		
	Analogia za jednoczesne rozebranie nawierzchni bitumicznej	637*0,04	25,48		
		RAZEM:	740,45	m3	740
1.2.2	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III - odkład gruntu do formowania nasypów poza krawężnikami przy parkingach	m3	40	
1.2.3	KNR 201/314/2	Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie, kategoria gruntu III-IV	m3	40	
1.3	Element	Krawężniki drogowe i obrzeża			
1.3.1	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, oporniki i obrzeża betonowa z oporem - beton C12/15 z wytwórni.			
	Obliczenie:				
	Oporniki	14*0,06	0,84		
	krawężniki	340*0,083	28,22		
	Obrzeża	781*0,043	33,58		
		RAZEM:	62,64	m3	63
1.3.2	KNR 231/403/5	Krawężniki betonowe, wtopione 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	14	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krot ność
1.3.3	KNR 231/403/3	Krawężniki betonowe, wystające 15x30' cm na podsypce cementowo-piaskowej - proste i systemowe łukowe			
	Obliczenie:				
	Krawężniki proste	340		340,00	
		RAZEM:		340,00	
			m	340	
1.3.4	Kalkulacja indywidualna	Dodatek za krawężniki systemowe łukowe w zakresie wg dokumentacji projektowej			
	Obliczenie:				
		8+12+7+3+10		40,00	
		RAZEM:		40,00	
			m	40	
1.3.5	KNR 231/407/5	Obrzeża betonowe, 30x8' cm na podsypce cementowo-piaskowej bez wypełniania spoin zaprawą cementową			
	Obliczenie:				
		781		781,00	
		RAZEM:		781,00	
			m	781	
1.4	Element	Podbudowy pod wszystkie rodzaje nawierzchni			
1.4.1	KNR 231/103/1	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii I-II			
	Obliczenie:				
	chodniki	641,08		641,08	
	jezdnie bitumiczne	435		435,00	
	jezdnie z kostki betonowej	192		192,00	
	opaski z płyt betonowych	157		157,00	
	parkingi kostka betonowa + płyty ażurowe	161+146		307,00	
	chodnik przejazdowy	50		50,00	
	korekta na poszerzenia	781*0,3+340*0,5		404,30	
		RAZEM:		2 186,38	
			m2	2 186	
1.4.2	KNR 231/104/3	Warstwy podsypkowe, uzupełniające, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10' cm, kruszywo 0/2 f3 wg PN-EN 13242+A1:2010			
			m2	2 186	
1.4.3	KNR 231/104/4	Warstwy podsypkowe, zagęszczenie mechaniczne, dodatek za każdy 1' cm zagęszczenia			
			m2	2 186	5
1.4.4	KNR 231/109/1	Analogia. Podbudowa zasadnicza z mieszanki związanej cementem C/3/4 - 6 MPa wg PN-EN 14227-1:2013-10, grubość warstwy po zagęszczeniu 12' cm			
	Obliczenie:				
	kostka betonowa na jezdniach	192		192,00	
	chodniki 6 cm	641		641,00	
		RAZEM:		833,00	
			m2	833	
1.4.5	KNR 231/109/2	Podbudowa zasadnicza z mieszanki związanej cementem C/3/4 - 6 MPa wg PN-EN 14227-1:2013-10, z dylatacją, dodatek za każdy następny 1' cm grubości warstwy do 18 cm			
	Obliczenie:				
	nawierzchnia z kostki 8 cm	192		192,00	
		RAZEM:		192,00	
			m2	192	5
1.4.6	KNR 231/111/3	Analogia. Warstwa podbudowy z mieszanki związanej cementem z C/1,5/2 - 4 MPa wg PN-EN 14227-1:2013-10 grubość podbudowy po zagęszczeniu 12' cm			
	Obliczenie:				
	opaski	157		157,00	
		RAZEM:		157,00	
			m2	157	
1.4.7	KNR 231/114/7	Warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 KR 1-2 wg WT-4:2010, grubość warstwy po zagęszczeniu 8' cm			
	Obliczenie:				
	jezdnie bitumiczna	435		435,00	
	chodnik przejazdowy	50		50,00	
	miejsca parkingowe kostka i ażury	161+146		307,00	
		RAZEM:		792,00	
			m2	792	
1.4.8	KNR 231/114/8	Podbudowa z mieszanki kruszywa jw., dodatek za każdy dalszy 1' cm grubości do łącznie 18 cm			
			m2	792	10

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krot ność
1.5	Element	Nawierzchnia z kostki betonowej i płyt betonowych na opaskach - CPV 45233000-9 ; 45233252-0			
1.5.1	KNR 231/9920/2	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, kostka prostokątna 20x10 cm, na podsypce cementowo-piaskowej - grafitowa ; z zamięłowaniem spoin kruszywem 0/2 f5,			
	Obliczenie:				
	Miejsca parkingowe	19*3,84 +18+40		130,96	
		RAZEM:		130,96	m2
1.5.2	KNR 231/9920/2	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, kostka prostokątna 20x10 cm, na podsypce cementowo-piaskowej - szara ; z zamięłowaniem spoin kruszywem 0/2 f3, w tym na miejscach postojowych			
	Obliczenie:				
	Miejsca postojowe	1,48*19+2		30,12	
	Chodnik z możliwością przejazdu	50		50,00	
	Nowe nawierzchnie	192		192,00	
	Wymiana istn. nawierzchni	540		540,00	
		RAZEM:		812,12	m2
1.5.3	KNNR 6/502/2 (1)	Chodniki z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, podsypka cementowo-piaskowa z wypełnieniem spoin piaskiem, kostka szara, cegielka 20x10 cm układana na mur dłuższym bokiem prostopadle do osi chodnika, piasek - kruszywo 0/2 f3			
	Obliczenie:				
		231-27,92+133+175+130		641,08	
		RAZEM:		641,08	m2
1.5.4	KNR 231/502/4	Analogia - opaska przy budynkach z płyt betonowych szarych z uprzedniej rozbiórki, 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej bez wypełnienia spoin zaprawą cementową			
	Obliczenie:				
		0,5*(69+68+73+68)+18		157,00	
		RAZEM:		157,00	m2
1.6	Element	Nawierzchnia miejsc postojowych z płyt ażurowych CPV 45233000-9 ; 45233252-0			
1.6.1	KNR 225/407/2	Nawierzchnie z płyt betonowych wielootworowych 40 x 60 cm grubości 10 cm - wykonanie podsypki piaskowej grub. 2 cm z kruszywa 0/2 f3 wg PN-EN 13244+A1			
	Obliczenie:				
		19*7,68		145,92	
		RAZEM:		145,92	m2
1.6.2	KNR 225/407/3	Nawierzchnie z płyt wielootworowych, budowa nawierzchni z płyt ażurowych typu MEBA 60x40x10 cm kolor szary, otwory wypełnione humusem konfekcjonowanym i obsiane mieszanką traw			
	Obliczenie:				
		(19)*7,68		145,92	
		RAZEM:		145,92	m2
1.7	Element	Nawierzchnie z betonu asfaltowego			
1.7.1	KNNR 6/1005/7	Skropienie emulsją asfaltową szybko rozpadową C60 B 3 ZM wg PN-EN 13808:2010 - dozowanie emulsji 0,7 kg/m2, asfalt pozostały 0,42 kg/m2			
					m2
1.7.2	KNR 231/310/1	Warstwa wiążąca nawierzchni z betonu asfaltowego AC 11 W, 50/70 KR 1-2, grubość 4 cm			
	Obliczenie:				
		435		435,00	
		RAZEM:		435,00	m2
1.7.3	KNNR 6/1005/7	Skropienie emulsją asfaltową szybko rozpadową C60 B 3 ZM wg PN-EN 13808:2010 - dozowanie emulsji 0,4 kg/m2, asfalt pozostały 0,24 kg/m2			
					m2
1.7.4	KNR 231/310/5	Warstwa ścieralna nawierzchni z betonu asfaltowego AC 8 S, 50/70 KR1-2, grubość 3 cm			
					m2
1.7.5	KNR 231/310/6	Warstwa ścieralna jw. dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy - łącznie do 4 cm.			
					m2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krótność
1.8	Element	Roboty wykończeniowe, uzupełniające i zieleń			
1.8.1	KNR 201/506/7	Plantowanie (obrobienie na czysto), skarp i korony nasypów, kategoria gruntu I-III - w ramach niniejszych prac Wykonawca ma obowiązek przywrócenia do stanu pierwotnego wszystkie przyległe nawierzchnie trawiaste uszkodzone podczas realizacji robót podstawowych, rekultywacja zniszczonych nawierzchni trawników usunięcie zanieczyszczeń, plantowanie "pod łatę" 3 m, likwidacja nierówności i lokalnych zagłębień, Obliczenie: :1120*1 : 1 120,00 RAZEM: 1 120,00	m2	1 120	
1.8.2	Kalkulacja indywidualna	Oczyszczenie powierzchni plantowanych ze wszelkiego typu zanieczyszczeń obcych w warstwie o grubości do 10 cm, w tym usunięcie wszelkich kruszyw o uziarnieniu większym niż 5 mm Obliczenie: :1120*1 : 1 120,00 RAZEM: 1 120,00	m2	1 120	
1.8.3	KNR 201/510/3	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej	m2	1 120	
1.8.4	KNR 221/702/1	Pielęgnacja ręczna wykonywanych siewem trawników dywanowych, na terenie płaskim w okresie gwarancyjnym, poprzez jednokrotne koszenie i zebranie trawy, uzupełnienia trawą. Na dzień odbioru końcowego obowiązkowy efekt min. 95 % zadarnienia trawy. R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	1 120	0,15
1.8.5	KNR 221/301/6 (2)	Sadzenie drzew liściastych form naturalnych na terenie płaskim, grunt kategorii I-II, z zaprawą dołów całkowitą, średnica i głębokość dołów 0,7 m, ziemia żyzna, Lipa srebrzysta 'Varsaviensis' (Tilia tomentosa) sadzonki o wys. 300-350 cm, obwód pnia 10-14 cm, pojemnik C47., 3 paliki wysokości min 2 m ponad teren na 1 szt. drzewa ze stabilizacją poziomą pnia R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Obliczenie: Nasadzenia zastępcze :12 : 12,00 RAZEM: 12,00	szt	12	
1.9	Element	Elementy organizacji ruchu			
1.9.1	KNR 231/818/8	Rozebranie słupków do znaków z prawną utylizacją materiału	szt	3	
1.9.2	KNR 231/703/3	Zdjęcie tablic znaków drogowych, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne, z prawną utylizacją znaków	szt	4	
1.9.3	KNR 231/702/1	Słupki do znaków drogowych, z rur stalowych, Fi 50 mm	szt	5	
1.9.4	KNR 231/703/2	Przymocowanie tablic znaków drogowych nakazu, ostrzegawcze, powierzchnia ponad 0,3 m2 Obliczenie: D-4a :1 : 1,00 D-18 :2 : 2,00 D-18a :1 : 1,00 Tabliczka :1 : 1,00 A-7 :1 : 1,00 C-2 :1 : 1,00 RAZEM: 7,00	szt	7	
1.9.5	KNR 231/706/6	Analogia: Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczkową, malowanie farbą drogową niebieską miejsc dla niepełnosprawnych Obliczenie: :3,60*5 : 18,00 RAZEM: 18,00	m2	18	
1.9.6	KNR 231/706/7	Analogia: Oznakowanie poziome grubowarstwowe, symbol P-24 miejsca niepełnosprawnego malowane ręcznie, oraz linie wydzielenia zakazu postoju Obliczenie: Niepełnosprawne :0,76 : 0,76 Miejsca wydzielonego zakazu postoju (6,50*2+12+5)*0,15+(8,50*2+6+16)*0,15 : 10,35 RAZEM: 11,11	m2	11	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krot ność
2	Rozdział	Studnie chłonne			
2.1	Element	Studnie chłonne istniejące			
2.1.1	KNR 231/1406/2	Analogia. Demontaż istniejących kratek ściekowych uliczne na studniach chłonnych z transportem na bazę przy ul. Nadstawnej	szt	3	
2.1.2	KNRW 218/521/4	Analogia: Demontaż istniejących płyt nastudziennych z transportem na bazę przy ul. Nadstawnej	kpl	3	
2.1.3	Kalkulacja indywidualna	Oczyszczenie istniejących studni chłonnych z namułu, studnie o średnicy do 1500mm i głębokości do 2,5m, z utylizacją materiału z oczyszczenia			
	Obliczenie:				
		3		3,00	
		RAZEM:		3,00	
			m2	3	
2.1.4	KNRW 218/521/4	Płyty żelbetowe nastudzienne fi 1800 mm na studniach i komorach, zakup dostawa i montaż na istniejących studniach, wraz ze skóceniem trzonu studni oraz pierścieniami regulacyjnymi pod właz wpustowy	kpl	3	
2.1.5	KNRW 218/529/2	Osadzenie, montaż, na płycie nastudziennej włazu wpustowego żeliwnego D-400	szt	3	
2.2	Element	Studnie chłonne nowe			
2.2.1	KNR 201/317/4 (2)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopata lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 1.6-2.5 m z odwozem urobku, grunt z wykopu własność Wykonawcy			
	Obliczenie:				
	Wykopu pod studnie	3*3*3*2		54,00	
		RAZEM:		54,00	
			m3	54	
2.2.2	KNR 218/504/3	Podłoża betonowe, grubości 15 cm na obrysie studni			
	Obliczenie:				
		2*0,4*1,5*3,14		3,77	
		RAZEM:		3,77	
			m2	4	
2.2.3	KNR 11/702/1	Ułożenie warstwy geowłókniny separacyjnej o gramaturze 300 g/m2			
	Obliczenie:				
		2*2*2*3,14		25,12	
		RAZEM:		25,12	
			m2	25	
2.2.4	KNR 11/502/6 (1)	Analogia - przykanalik kd z tworzyw sztucznych, rury dwuścienne, karbowane PP/PE Dn 200 mm,	m	3	
2.2.5	Kalkulacja indywidualna	Wpięcie przykanalików DN200 do studni trzonów istniejących wpustów oraz trzonów studni rewizyjnych kd za pomocą systemowych przejść szczelnych	kpl.	1	
2.2.6	KNR 4/1413/5 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów żelbetowych w gotowym wykopie, Fi 1500 mm, głębokość 3 m wraz z włazem typu wpustowego D-400	szt	2	
2.2.7	KNR 201/320/6 (2)	Ręczne zasypywanie z zagęszczeniem do Is=0,97 wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu V-VI, szerokość wykopu 1.6-2.5 m			
	Obliczenie:				
		3*3*3*2-3*0,75*0,75*3,14*2		43,40	
		RAZEM:		43,40	
			m3	43	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krot ność
3	Rozdział	ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA - WIATY			
3.1	Element	Wiaty śmientnikowe			
3.1.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż wiaty śmientnikowej o wymiarach 4x8m zgodnie z dokumentacją wykonawczą producenta na podstawie założeń określonych na rys. D-13, wraz z projektem konstrukcyjnym obiektu w 2-ch egz.	szt.	2	
3.1.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż wiaty na narzędzia o wymiarach 2x3m zgodnie z zgodnie z dokumentacją wykonawczą producenta na podstawie założeń określonych na rys. D-12, wraz z projektem konstrukcyjnym obiektu w 2-ch egz.	szt.	1	
3.2	Element	Trzepak			
3.2.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż trzepaka wraz z fundamentem betonowym zgodnie z rysunkiem D-6	szt.	2	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krot ność
4	Rozdział	BRANŻA ELEKTRYCZNA			
4.1	Element	Linia kablowa oświetlenia			
4.1.1	Kalkulacja indywidualna	Przestawienie kolidującego słupa oświetleniowego z wydłużeniem linii kablowej do 3 m	kpl.	1	
4.1.2	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1	

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Krot ność
5	Rozdział	PRACE GEODEZYJNE			
5.1	Element	Tyczenie i inwentaryzacje			
5.1.1	KNR 201/121/2	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, koryta pod nawierzchnie placów postojowych	ha	0,70	
5.1.2	Kalkulacja indywidualna	Geodezyjna inwentaryzacja geodezycja całości robót objętych zleceniem	kpl.	1	