

Przedmiar robót

Nazwa kosztorysu: **Remont ciągów pieszych - zaniżenia chodników w celu likwidacji barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych ruchowo**

Kalkulacja uproszczona

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	Remont ciągów pieszych - zaniżenia chodników w celu likwidacji barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych ruchowo				
1	Rozdział	Roboty brukarskie				
1.1	Element	Zaniżenie chodnika bez wymiany nawierzchni				
1.1.1	KNR 231/815/6	Rozebranie chodników z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej wg poniżej zestawionych lokalizacji na mapie sytuacyjnej - dodatek do R za oczyszczenie i przesortowanie kostki do ponownego wbudowania $R = 1,600 \quad M = 1,000 \quad S = 1,000$	m2	177,15		
1.1.2	KNR 231/802/5	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15 cm	m2	177,15		
1.1.3	KNR 231/102/5	Koryta wykonywane na poszerzeniach, na chodnikach, grunt kategorii II-IV, głębokość 10 cm	m2	177,15		
1.1.4	KNR 231/102/6	Koryta wykonywane na chodnikach, dodatek każde dalsze 5 cm głębokości do łącznej grub. 20 cm	m2	88,58		
1.1.5	KNR 231/103/2	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV	m2	177,15		
1.1.6	KNR 231/104/1	Warstwy odsączające, w korycie, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2	177,15		
1.1.7	KNR 231/104/2	Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy 1 cm zagęszczenia - do łącznej grubości 15 cm	m2	177,15		
1.1.8	KNR 231/107/4	Wyrównanie istniejącej podbudowy, mieszanką betonową, zagęszczenie ręczne, średnia grubość warstwy po zagęszczeniu ponad 5 cm - do grubości 7 cm	m3	12,40		
1.1.9	KNR 231/511/2 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara - materiał demontażu + uzupełnienie do 10 % - materiał Wykonawcy	m2	177,15		
1.1.10	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1 km	m3	62,0		
1.1.11	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km - na odległość łącznie 10 km	m3	62,00		
1.2	Element	Zaniżenie chodnika z wymianą nawierzchni				
1.2.1	KNR 231/815/6	Rozebranie chodników z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej wg poniżej zestawionych lokalizacji na mapie sytuacyjnej	m2	26,05		
1.2.2	KNR 231/802/5	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15 cm	m2	26,05		
1.2.3	KNR 231/102/5	Koryta wykonywane na poszerzeniach, na chodnikach, grunt kategorii II-IV, głębokość 10 cm	m2	13,03		
1.2.4	KNR 231/102/6	Koryta wykonywane na chodnikach, dodatek każde dalsze 5 cm głębokości do łącznej grub. 20 cm	m2	13,03		
1.2.5	KNR 231/103/2	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV	m2	26,05		
1.2.6	KNR 231/104/1	Warstwy odsączające, w korycie, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2	26,05		
1.2.7	KNR 231/104/2	Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy 1 cm zagęszczenia - do łącznej grubości 15 cm	m2	26,05		
1.2.8	KNR 231/107/4	Wyrównanie istniejącej podbudowy, mieszanką betonową, zagęszczenie ręczne, średnia grubość warstwy po zagęszczeniu ponad 5 cm - do grubości 7 cm	m3	1,82		
1.2.9	KNR 231/511/2 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara	m2	26,05		
1.2.10	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1 km	m3	18,4		
1.2.11	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km - na odległość łącznie 10 km	m3	18,40		
1.3	Element	Wymiana krawężnika na nowy z zniżeniem				
1.3.1	KNR 231/813/4	Rozebranie krawężników, betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej wg poniżej zestawionych lokalizacji na mapie sytuacyjnej	m	40,80		
1.3.2	KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu	m3	1,63		
1.3.3	KNR 231/401/4	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 30x30 cm, grunt kategorii III-IV	m	40,80		
1.3.4	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem	m3	0,82		
1.3.5	KNR 231/402/5	Ławy pod krawężniki, dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40 m	m3	0,82		
1.3.6	KNR 231/403/5	Krawężniki betonowe, wtopione 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	40,80		
1.3.7	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1 km	m3	6,1		
1.3.8	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km - na odległość łącznie 10 km	m3	6,10		
1.4	Element	Przełożenie istniejącego krawężnika z zniżeniem wg poniżej zestawionych lokalizacji na mapie sytuacyjnej				
1.4.1	KNR 231/813/4	Rozebranie krawężników, betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej przeznaczonych do ponownego montażu	m	86,80		

Remont ciągów pieszych - zaniżenia chodników
w celu likwidacji barier architektonicznych dla
osób niepełnosprawnych ruchowo

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.4.2	KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu	m3	3,47		
1.4.3	KNR 231/401/4	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 30x30 cm, grunt kategorii III-IV	m	86,80		
1.4.4	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem	m3	1,74		
1.4.5	KNR 231/402/5	Ławy pod krawężniki, dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40 m	m3	1,74		
1.4.6	KNR 231/403/5	Krawężniki betonowe, wtopione 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej - uzupełnienie 10 %	m	86,80		
1.4.7	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1 km	m3	8,33		
1.4.8	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km - na odległość łącznie 10 km	m3	8,33		
1.5	Element	Poszerzenie chodników				
1.5.1	KNR 231/101/5	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, ręcznie, grunt kategorii I-II, na głębokości 20 cm	m2	31,00		
1.5.2	KNR 231/101/6	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, ręcznie, grunt kategorii I-II, dodatek za każde dalsze 5 cm głębokości - na łączną głębokość 30 cm	m2	31,00		
1.5.3	KNR 231/103/2	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV	m2	31,00		
1.5.4	KNR 231/104/1	Warstwy odsączające, w korycie, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2	31,00		
1.5.5	KNR 231/104/2	Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy 1 cm zagęszczenia - do łącznej grubości 15 cm	m2	31,00		
1.5.6	KNR 231/107/4	Wyrównanie istniejącej podbudowy, mieszanką betonową, zagęszczenie ręczne, średnia grubość warstwy po zagęszczeniu ponad 5 cm - do grubości 7 cm	m3	2,17		
1.5.7	KNR 231/407/5	Obrzeża betonowe, 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	16,00		
1.5.8	KNR 231/511/2 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara	m2	31,00		
1.6	Element	Oznakowanie poziome - malowanie przejścia dla pieszych wg poniżej zestawionych lokalizacji na mapie sytuacyjnej				
1.6.1	KNNR 6/705/6	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową, linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych, malowanie mechaniczne	m2	59,08		
1.6.2	Kalkulacja indywidualna	Usuwanie istniejącego oznakowania poziomego - dla oznaczenia nr 5	m2	12,50		
1.7	Element	Oznakowanie pionowe				
1.7.1	KNNR 6/702/1 (2)	Pionowe znaki drogowe, słupki z rur stalowych, Fi 70 mm	szt	14,00		
1.7.2	KNNR 6/702/4	Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni do 0,3 m2	szt	14,00		

Załącznik - kalkulacje szczegółowe cen jednostkowych

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
	Kosztorys	Remont ciągów pieszych - zaniżenia chodników w celu likwidacji barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych ruchowo					
1	Rozdział	Roboty brukarskie					
1.1	Element	Zaniżenie chodnika bez wymiany nawierzchni					
1.1.1	KNR 231/815/6	Rozebranie chodników z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej wg poniżej zestawionych lokalizacji na mapie sytuacyjnej - dodatek do R za oczyszczenie i przesortowanie kostki do ponownego wbudowania R = 1,600 M = 1,000 S = 1,000	m2		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,2079	0,33264		
1.1.2	KNR 231/802/5	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15 cm	m2		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,5446	0,54460		
1.1.3	KNR 231/102/5	Koryta wykonywane na poszerzeniach, na chodnikach, grunt kategorii II-IV, głębokość 10 cm	m2		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,4154	0,41540		
		Sprzęt					
		Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t	m-g	0,0433	0,04330		
1.1.4	KNR 231/102/6	Koryta wykonywane na chodnikach, dodatek każde dalsze 5 cm głębokości do łącznej grub. 20 cm	m2		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,1062	0,10620		
1.1.5	KNR 231/103/2	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV	m2		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,1866	0,18660		
		Materiały					
		Woda	m3	0,005	0,00500		
1.1.6	KNR 231/104/1	Warstwy odsączające, w korycie, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,1079	0,10790		
		Materiały					
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,123	0,12300		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
1.1.7	KNR 231/104/2	Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy 1 cm zagęszczenia - do łącznej grubości 15 cm Krotność=5	m2		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0061	0,03050		
		Materiały					
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0123	0,06150		
		Woda	m3	0,0005	0,00250		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
1.1.8	KNR 231/107/4	Wyrównanie istniejącej podbudowy, mieszanką betonową, zagęszczenie ręczne, średnia grubość warstwy po zagęszczeniu ponad 5 cm - do grubości 7 cm	m3		1,00		
		Robocizna razem	r-g	2,12	2,12000		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	1,015	1,01500		
		Woda	m3	0,13	0,13000		
1.1.9	KNR 231/511/2 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara - materiał demontażu + uzupełnienie do 10 % - materiał Wykonawcy	m2		1,00		
		Robocizna razem	r-g	1,2342	1,23420		
		Materiały					
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0117	0,01170		
		Kostka brukowa betonowa grubości 6 cm, szara (M= 0,100)	m2	1,025	0,10250		
		Piasek	m3	0,0788	0,07880		
		Woda przemysłowa	m3	0,026	0,02600		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Piła do cięcia kostki	m-g	0,025	0,02500		
		Wibrator powierzchniowy do 225 kg	m-g	0,13	0,13000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
1.1.10	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1' km	m3		1,0		
		Robocizna razem	r-g	0,86	0,86000		
		Sprzęt Samochód samowyładowczy do 5't (1)	m-g	0,5	0,50000		
1.1.11	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1' km - na odległość łącznie 10 km Krotność=9	m3		1,00		
		Sprzęt Samochód samowyładowczy do 5't (1)	m-g	0,02	0,18000		
1.2	Element	Zaniżenie chodnika z wymianą nawierzchni					
1.2.1	KNR 231/815/6	Rozebranie chodników z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej wg poniżej zestawionych lokalizacji na mapie sytuacyjnej	m2		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,2079	0,20790		
1.2.2	KNR 231/802/5	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15' cm	m2		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,5446	0,54460		
1.2.3	KNR 231/102/5	Koryta wykonywane na poszerzeniach, na chodnikach, grunt kategorii II-IV, głębokość 10' cm	m2		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,4154	0,41540		
		Sprzęt Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6't	m-g	0,0433	0,04330		
1.2.4	KNR 231/102/6	Koryta wykonywane na chodnikach, dodatek każde dalsze 5' cm głębokości do łącznej grub. 20 cm Krotność=2	m2		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,1062	0,21240		
1.2.5	KNR 231/103/2	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV	m2		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,1866	0,18660		
		Materiały Woda	m3	0,005	0,00500		
1.2.6	KNR 231/104/1	Warstwy odsączające, w korycie, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10' cm	m2		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,1079	0,10790		
		Materiały Piasek do betonów zwykłych	m3	0,123	0,12300		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
1.2.7	KNR 231/104/2	Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy 1' cm zagęszczenia - do łącznej grubości 15 cm Krotność=5	m2		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,0061	0,03050		
		Materiały Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0123	0,06150		
		Woda	m3	0,0005	0,00250		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
1.2.8	KNR 231/107/4	Wyrównanie istniejącej podbudowy, mieszanką betonową, zagęszczenie ręczne, średnia grubość warstwy po zagęszczeniu ponad 5' cm - do grubości 7 cm	m3		1,00		
		Robocizna razem	r-g	2,12	2,12000		
		Materiały Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	1,015	1,01500		
		Woda	m3	0,13	0,13000		
1.2.9	KNR 231/511/2 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6' cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara	m2		1,00		
		Robocizna razem	r-g	1,2342	1,23420		
		Materiały Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0117	0,01170		
		Kostka brukowa betonowa grubości 6' cm, szara	m2	1,025	1,02500		
		Piasek	m3	0,0788	0,07880		
		Woda przemysłowa	m3	0,026	0,02600		
		Nakłady pomocnicze Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt Piła do cięcia kostki	m-g	0,025	0,02500		
		Wibrator powierzchniowy do 225' kg	m-g	0,13	0,13000		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
1.2.10	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1' km	m3		1,0		
		Robocizna razem	r-g	0,86	0,86000		
		Sprzęt					
		Samochód samowyładowczy do 5't (1)	m-g	0,5	0,50000		
1.2.11	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1' km - na odległość łącznie 10 km Krotność=9	m3		1,00		
		Sprzęt					
		Samochód samowyładowczy do 5't (1)	m-g	0,02	0,18000		
1.3	Element	Wymiana krawężnika na nowy z niżeniem					
1.3.1	KNR 231/813/4	Rozebranie krawężników, betonowych 20x30' cm na podsypce cementowo-piaskowej wg poniżej zestawionych lokalizacji na mapie sytuacyjnej	m		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,2689	0,26890		
1.3.2	KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu	m3		1,00		
		Robocizna razem	r-g	2,48	2,48000		
		Sprzęt					
		Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5' m3/min (1)	m-g	1,18	1,18000		
1.3.3	KNR 231/401/4	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 30x30' cm, grunt kategorii III-IV	m		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,3346	0,33460		
1.3.4	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem	m3		1,00		
		Robocizna razem	r-g	9,02	9,02000		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	1,04	1,04000		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25' mm	m3	0,04	0,04000		
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,27	0,27000		
		Woda	m3	0,47	0,47000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
1.3.5	KNR 231/402/5	Ławy pod krawężniki, dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40' m	m3		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,36	0,36000		
1.3.6	KNR 231/403/5	Krawężniki betonowe, wtopione 12x25' cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,3255	0,32550		
		Materiały					
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0032	0,00320		
		Krawężnik betonowy drogowy prostokątny 100x25x10cm, szary	m	1,02	1,02000		
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0111	0,01110		
		Woda	m3	0,0041	0,00410		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
1.3.7	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1' km	m3		1,0		
		Robocizna razem	r-g	0,86	0,86000		
		Sprzęt					
		Samochód samowyładowczy do 5't (1)	m-g	0,5	0,50000		
1.3.8	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1' km - na odległość łącznie 10 km Krotność=9	m3		1,00		
		Sprzęt					
		Samochód samowyładowczy do 5't (1)	m-g	0,02	0,18000		
1.4	Element	Przełożenie istniejącego krawężnika z niżeniem wg poniżej zestawionych lokalizacji na mapie sytuacyjnej					
1.4.1	KNR 231/813/4	Rozebranie krawężników, betonowych 20x30' cm na podsypce cementowo-piaskowej przeznaczonych do ponownego montażu	m		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,2689	0,26890		
1.4.2	KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu	m3		1,00		
		Robocizna razem	r-g	2,48	2,48000		
		Sprzęt					
		Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5' m3/min (1)	m-g	1,18	1,18000		
1.4.3	KNR 231/401/4	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 30x30' cm, grunt kategorii III-IV	m		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,3346	0,33460		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
1.4.4	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem	m3		1,00		
		Robocizna razem	r-g	9,02	9,02000		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	1,04	1,04000		
		Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,04	0,04000		
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,27	0,27000		
1.4.5	KNR 231/402/5	Woda	m3	0,47	0,47000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Ławy pod krawężniki, dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40 m	m3		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,36	0,36000		
1.4.6	KNR 231/403/5	Krawężniki betonowe, wtopione 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej - uzupełnienie 10 %	m		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,3255	0,32550		
		Materiały					
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0032	0,00320		
		Krawężnik betonowy drogowy prostokątny 100x25x10cm, szary (M=0,100)	m	1,02	0,10200		
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0111	0,01110		
1.4.7	KNR 401/108/11	Woda	m3	0,0041	0,00410		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1 km	m3		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,86	0,86000		
		Sprzęt					
1.4.8	KNR 401/108/12	Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	0,5	0,50000		
		Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km - na odległość łącznie 10 km	m3		1,00		
		Krotność=9					
		Sprzęt					
		Samochód samowyładowczy do 5 t (1)	m-g	0,02	0,18000		
1.5	Element	Poszerzenie chodników					
1.5.1	KNR 231/101/5	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, ręcznie, grunt kategorii I-II, na głębokości 20 cm	m2		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,263	0,26300		
		Sprzęt					
		Walec wibracyjny samojezdny 7.5 t (1)	m-g	0,0094	0,00940		
1.5.2	KNR 231/101/6	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, ręcznie, grunt kategorii I-II, dodatek za każde dalsze 5 cm głębokości - na łączną głębokość 30 cm	m2		1,00		
		Krotność=2					
		Robocizna razem	r-g	0,0457	0,09140		
1.5.3	KNR 231/103/2	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV	m2		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,1866	0,18660		
		Materiały					
		Woda	m3	0,005	0,00500		
1.5.4	KNR 231/104/1	Warstwy odsączające, w korycie, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,1079	0,10790		
		Materiały					
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,123	0,12300		
		Nakłady pomocnicze					
1.5.5	KNR 231/104/2	Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy 1 cm zagęszczenia - do łącznej grubości 15 cm	m2		1,00		
		Krotność=5					
		Robocizna razem	r-g	0,0061	0,03050		
		Materiały					
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0123	0,06150		
		Woda	m3	0,0005	0,00250		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Norma	Ilość/ Ilość jedn.	Cena jedn.	Wartość jedn.
1.5.6	KNR 231/107/4	Wyrównanie istniejącej podbudowy, mieszanką betonową, zagęszczenie ręczne, średnia grubość warstwy po zagęszczeniu ponad 5'cm - do grubości 7 cm	m3		1,00		
		Robocizna razem	r-g	2,12	2,12000		
		Materiały					
		Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa) Woda	m3 m3	1,015 0,13	1,01500 0,13000		
1.5.7	KNR 231/407/5	Obrzeża betonowe, 30x8'cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,2771	0,27710		
		Materiały					
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0016	0,00160		
		Obrzeże trawnikowe betonowe 100x30x8'cm szare	m	1,02	1,02000		
		Piasek do betonów zwykłych	m3	0,0055	0,00550		
		Woda	m3	0,0014	0,00140		
1.5.8	KNR 231/511/2 (1)	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6'cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara	m2		1,00		
		Robocizna razem	r-g	1,2342	1,23420		
		Materiały					
		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,0117	0,01170		
		Kostka brukowa betonowa grubości 6'cm, szara	m2	1,025	1,02500		
1.6	Element	Piasek	m3	0,0788	0,07880		
		Woda przemysłowa	m3	0,026	0,02600		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
		Sprzęt					
		Piła do cięcia kostki	m-g	0,025	0,02500		
		Wibrator powierzchniowy do 225'kg	m-g	0,13	0,13000		
1.6	Element	Oznakowanie poziome - malowanie przejścia dla pieszych wg poniżej zestawionych lokalizacji na mapie sytuacyjnej					
1.6.1	KNNR 6/705/6	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową, linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych, malowanie mechaniczne	m2		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,126	0,12600		
		Materiały					
		Farba chlorokauczukowa	dm3	0,393	0,39300		
		Rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczukowych	dm3	0,126	0,12600		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
1.7	Element	Sprzęt					
		Malowarka do poziomego znakowania dróg (samobieżna) (1)	m-g	0,0309	0,03090		
		Samochód dostawczy do 0.9't (1)	m-g	0,0309	0,03090		
1.7	Element	Oznakowanie pionowe					
1.7.1	KNNR 6/702/1 (2)	Pionowe znaki drogowe, słupki z rur stalowych, Fi'70'mm	szt		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,753	0,75300		
		Materiały					
		Słupki z rur stalowych Fi'70'mm	kg	19,63	19,63000		
1.7.2	KNNR 6/702/4	Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			
		Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni do 0,3'm2	szt		1,00		
		Robocizna razem	r-g	0,824	0,82400		
		Materiały					
		Tablice znaków drogowych	szt	1	1,00000		
		Nakłady pomocnicze					
		Materiały inne (Materiały)	%	0,2			

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Wartość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	31,08	
2.	Brukarze grupa II	r-g	22,62	
3.	Brukarze grupa III	r-g	115,62	
4.	Robotnicy	r-g	29,52	
5.	Robotnicy grupa I	r-g	151,54	
6.	Robotnicy grupa II	r-g	597,42	
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			947,80	

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
1.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	19,30	
2.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	3,17	
3.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	0,10	
4.	Farba chlorokauczukowa	dm3	23,22	
5.	Kostka brukowa betonowa grubości 6 cm, szara	m2	76,64	
6.	Krawężnik betonowy drogowy prostokątny 100x25x10cm, szary	m	50,47	
7.	Obrzeże trawnikowe betonowe 100x30x8 cm szare	m	16,32	
8.	Piasek	m3	18,45	
9.	Piasek do betonów zwykłych	m3	45,39	
10.	Rozcieńczalnik do wyrobów chlorokauczukowych	dm3	7,44	
11.	Słupki z rur stalowych Fi 70 mm	kg	274,82	
12.	Tablice znaków drogowych	szt	14,00	
13.	Woda	m3	5,66	
14.	Woda przemysłowa	m3	6,10	
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)				

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Wartość
1.	Malowarka do poziomego znakowania dróg (samobieżna) (1)	m-g	1,83	
2.	Piła do cięcia kostki	m-g	5,86	
3.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	1,83	
4.	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	64,49	
5.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5 m3/min (1)	m-g	6,01	
6.	Walec wibracyjny jednoosiowy 0.6 t	m-g	8,23	
7.	Walec wibracyjny samojezdny 7.5 t (1)	m-g	0,29	
8.	Wibrator powierzchniowy do 225 kg	m-g	30,45	
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			118,99	

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
	Kosztorys	Remont ciągów pieszych - zaniżenia chodników w celu likwidacji barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych ruchowo			
1	Rozdział	Roboty brukarskie			
1.1	Element	Zaniżenie chodnika bez wymiany nawierzchni			
1.1.1	KNR 231/815/6	Rozebranie chodników z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej wg poniżej zestawionych lokalizacji na mapie sytuacyjnej - dodatek do R za oczyszczenie i przesortowanie kostki do ponownego wbudowania R = 1,600 M = 1,000 S = 1,000			
	Wyliczenie ilości robót:				
	Numery lokalizacji:				
	3	23,4		23,40	
	4	18		18,00	
	5	22		22,00	
	6	12		12,00	
	8	4,9		4,90	
	9	7,5		7,50	
	10	6,4		6,40	
	11	9,6		9,60	
	13	2,4		2,40	
	14	3,6		3,60	
	18	8		8,00	
	19	31,8		31,80	
	21	12		12,00	
	22	5,55		5,55	
	23	7,5		7,50	
	20	2,5		2,50	
	RAZEM:			177,15	
			m2	177,15	
1.1.2	KNR 231/802/5	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15 cm	m2	177,15	
1.1.3	KNR 231/102/5	Koryta wykonywane na poszerzeniach, na chodnikach, grunt kategorii II-IV, głębokość 10 cm	m2	177,15	
1.1.4	KNR 231/102/6	Koryta wykonywane na chodnikach, dodatek każde dalsze 5 cm głębokości do łącznej grub. 20 cm			
	Wyliczenie ilości robót:				
		1,00*0,5*177,15		88,58	
	RAZEM:			88,58	
			m2	88,58	
1.1.5	KNR 231/103/2	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV	m2	177,15	
1.1.6	KNR 231/104/1	Warstwy odsączające, w korycie, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2	177,15	
1.1.7	KNR 231/104/2	Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy 1 cm zagęszczenia - do łącznej grubości 15 cm	m2	177,15	5
1.1.8	KNR 231/107/4	Wyrównanie istniejącej podbudowy, mieszkanką betonową, zagęszczenie ręczne, średnia grubość warstwy po zagęszczeniu ponad 5 cm - do grubości 7 cm			
	Wyliczenie ilości robót:				
		177,15*0,07		12,40	
	RAZEM:			12,40	
			m3	12,40	
1.1.9	KNR 231/511/2 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara - materiał demontażu + uzupełnienie do 10 % - materiał Wykonawcy			
	Wyliczenie ilości robót:				
		177,15		177,15	
	RAZEM:			177,15	
			m2	177,15	
1.1.10	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi do 1 km			
	Wyliczenie ilości robót:				
	podbudowa	0,15*1*177,15		26,57	
	grunt	0,2*1*177,15		35,43	
	RAZEM:			62,00	
			m3	62,0	
1.1.11	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km - na odległość łącznie 10 km	m3	62,00	9

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
1.2	Element	Zaniżenie chodnika z wymianą nawierzchni			
1.2.1	KNR 231/815/6	Rozebranie chodników z kostki brukowej betonowej na podsypce cementowo-piaskowej wg poniżej zestawionych lokalizacji na mapie sytuacyjnej			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Numery lokalizacji:			
		1	9,8	9,80	
		2	5,25	5,25	
		17	11	11,00	
		RAZEM:	26,05	m2	26,05
1.2.2	KNR 231/802/5	Rozebranie podbudowy, z kruszywa kamiennego ręcznie, grubość podbudowy 15 cm	m2	26,05	
1.2.3	KNR 231/102/5	Koryta wykonywane na poszerzeniach, na chodnikach, grunt kategorii II-IV, głębokość 10 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1,00*0,5*26,05	13,03		
		RAZEM:	13,03	m2	13,03
1.2.4	KNR 231/102/6	Koryta wykonywane na chodnikach, dodatek każde dalsze 5 cm głębokości do łącznej grub. 20 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		1,00*0,5*26,05	13,03		
		RAZEM:	13,03	m2	13,03
1.2.5	KNR 231/103/2	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV	m2	26,05	
1.2.6	KNR 231/104/1	Warstwy odsączające, w korycie, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	m2	26,05	
1.2.7	KNR 231/104/2	Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy 1 cm zagęszczenia - do łącznej grubości 15 cm	m2	26,05	5
1.2.8	KNR 231/107/4	Wyrównanie istniejącej podbudowy, mieszkanką betonową, zagęszczenie ręczne, średnia grubość warstwy po zagęszczeniu ponad 5 cm - do grubości 7 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		26,05*0,07	1,82		
		RAZEM:	1,82	m3	1,82
1.2.9	KNR 231/511/2 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara			
		Wyliczenie ilości robót:			
		26,05	26,05		
		RAZEM:	26,05	m2	26,05
1.2.10	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi do 1 km			
		Wyliczenie ilości robót:			
		podbudowa	0,15*1*26,05	3,91	
		grunt	0,2*1*26,05+31*0,3	14,51	
		RAZEM:	18,42	m3	18,4
1.2.11	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km - na odległość łącznie 10 km	m3	18,40	9
1.3	Element	Wymiana krawężnika na nowy z zniżeniem			
1.3.1	KNR 231/813/4	Rozebranie krawężników, betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej wg poniżej zestawionych lokalizacji na mapie sytuacyjnej			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Numery lokalizacji:			
		1	4,9	4,90	
		2	3,5	3,50	
		3	6	6,00	
		17	3	3,00	
		19	13,4	13,40	
		23	10	10,00	
		RAZEM:	40,80	m	40,80
1.3.2	KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu			
		Wyliczenie ilości robót:			
		40,80*0,2*0,2	1,63		
		RAZEM:	1,63	m3	1,63
1.3.3	KNR 231/401/4	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 30x30 cm, grunt kategorii III-IV	m	40,80	
1.3.4	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,2*0,1*1*40,80	0,82		
		RAZEM:	0,82	m3	0,82
1.3.5	KNR 231/402/5	Ławy pod krawężniki, dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40 m			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,2*0,1*1,0*40,80	0,82		
		RAZEM:	0,82	m3	0,82
1.3.6	KNR 231/403/5	Krawężniki betonowe, wtopione 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	40,80	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
1.3.7	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi do 1'km			
		Wyliczenie ilości robót:			
		podbudowa	0,3*0,3*1*40,80	3,67	
		krawężnik	0,2*0,3*1,0*40,80	2,45	
		RAZEM:	6,12	m3	6,1
1.3.8	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1'km - na odległość łącznie 10 km	m3	6,10	9
1.4	Element	Przełożenie istniejącego krawężnika z niżeniem wg poniżej zestawionych lokalizacji na mapie sytuacyjnej			
1.4.1	KNR 231/813/4	Rozebranie krawężników, betonowych 20x30' cm na podsypce cementowo-piaskowej przeznaczonych do ponownego montażu			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Numery lokalizacji:			
		3	6	6,00	
		4	9,2	9,20	
		5	5,6	5,60	
		6	6	6,00	
		8	4,9	4,90	
		9	5	5,00	
		10	6,4	6,40	
		11	6,4	6,40	
		13	4	4,00	
		14	1,8	1,80	
		18	4	4,00	
		19	13,8	13,80	
		20	4	4,00	
		21	6	6,00	
		22	3,7	3,70	
		RAZEM:	86,80	m	86,80
1.4.2	KNR 231/812/3	Rozebranie ław pod krawężniki, ławy z betonu			
		Wyliczenie ilości robót:			
		86,8*0,2*0,2	3,47		
		RAZEM:	3,47	m3	3,47
1.4.3	KNR 231/401/4	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 30x30' cm, grunt kategorii III-IV	m	86,80	
1.4.4	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,2*0,1*1*86,8	1,74		
		RAZEM:	1,74	m3	1,74
1.4.5	KNR 231/402/5	Ławy pod krawężniki, dodatek za wykonanie ławy betonowej na łukach o promieniu do 40' m			
		Wyliczenie ilości robót:			
		0,2*0,1*1,0*86,8	1,74		
		RAZEM:	1,74	m3	1,74
1.4.6	KNR 231/403/5	Krawężniki betonowe, wtopione 12x25' cm na podsypce cementowo-piaskowej - uzupełnienie 10 %	m	86,80	
1.4.7	KNR 401/108/11	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi do 1'km			
		Wyliczenie ilości robót:			
		podbudowa	0,3*0,3*1*86,8	7,81	
		krawężnik	0,2*0,3*1,0*86,8*0,1	0,52	
		RAZEM:	8,33	m3	8,33
1.4.8	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1'km - na odległość łącznie 10 km	m3	8,33	9
1.5	Element	Poszerzenie chodników			
1.5.1	KNR 231/101/5	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, ręcznie, grunt kategorii I-II, na głębokości 20' cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Numery lokalizacji			
		5	6*2*2	24,00	
		17	1*7	7,00	
		RAZEM:	31,00	m2	31,00
1.5.2	KNR 231/101/6	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, ręcznie, grunt kategorii I-II, dodatek za każde dalsze 5' cm głębokości - na łączną głębokość 30 cm	m2	31,00	2
1.5.3	KNR 231/103/2	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, ręcznie, grunt kategorii III-IV	m2	31,00	
1.5.4	KNR 231/104/1	Warstwy odsączające, w korycie, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10' cm	m2	31,00	
1.5.5	KNR 231/104/2	Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy 1' cm zagęszczenia - do łącznej grubości 15 cm	m2	31,00	5

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
1.5.6	KNR 231/107/4	Wyrównanie istniejącej podbudowy, mieszanką betonową, zagęszczenie ręczne, średnia grubość warstwy po zagęszczeniu ponad 5 cm - do grubości 7 cm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		31*0,07		2,17	
		RAZEM:		2,17	
			m3	2,17	
1.5.7	KNR 231/407/5	Obrzeża betonowe, 30x8 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową			
		Wyliczenie ilości robót:			
		6+6+2+2		16,00	
		RAZEM:		16,00	
			m	16,00	
1.5.8	KNR 231/511/2 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara	m2	31,00	
1.6	Element	Oznakowanie poziome - malowanie przejścia dla pieszych wg poniżej zestawionych lokalizacji na mapie sytuacyjnej			
1.6.1	KNNR 6/705/6	Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową, linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych, malowanie mechaniczne			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Numery lokalizacji:			
		3		12,5*0,5	6,25
		5		2,4*7*0,5	8,40
		7		9,75*0,5	4,88
		15		29,9*0,5	14,95
		16		23,4*0,5	11,70
		17		5,4*3*0,5	8,10
		21		9,6*0,5	4,80
		RAZEM:		59,08	
			m2	59,08	
1.6.2	Kalkulacja indywidualna	Usuwanie istniejącego oznakowania poziomego - dla oznaczenia nr 5			
		Wyliczenie ilości robót:			
		25*0,5		12,50	
		RAZEM:		12,50	
			m2	12,50	
1.7	Element	Oznakowanie pionowe			
1.7.1	KNNR 6/702/1 (2)	Pionowe znaki drogowe, słupki z rur stalowych, Fi 70 mm			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Numery lokalizacji:			
		3		2	2,00
		5		2	2,00
		7		2	2,00
		15		2	2,00
		16		2	2,00
		17		2	2,00
		21		2	2,00
		RAZEM:		14,00	
			szt	14,00	
1.7.2	KNNR 6/702/4	Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni do 0,3 m2			
		Wyliczenie ilości robót:			
		Numery lokalizacji:			
		3		2	2,00
		5		2	2,00
		7		2	2,00
		15		2	2,00
		16		2	2,00
		17		2	2,00
		21		2	2,00
		RAZEM:		14,00	
			szt	14,00	