

Postępowanie nr: WD/TP/230831/1

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA DLA ZADANIA PN.:

„Dostosowanie wpustów wagowych na stanowiskach do ważenia pojazdów w ciągu dróg wojewódzkich województwa śląskiego zgodnie z wymaganiami ŚWITD”.

Opracował: Łukasz Janosik

Katowice, SIERPIEŃ 2023 r.

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

dla zadania inwestycyjnego pn.

**„Dostosowanie wpustów wagowych na stanowiskach do ważenia pojazdów w
ciągu dróg wojewódzkich województwa śląskiego zgodnie z wymaganiami
ŚWITD”**

Określenie przedmiotu zamówienia:

KOD CPV GŁÓWNY WRAZ Z OPISEM:

45233140-2 Roboty drogowe

KODY CPV DODATKOWE WRAZ Z OPISEM

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

**45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów
budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej**

45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania

45233223-8 Wymiana nawierzchni drogowej

I. Przedmiot zamówienia

Celem niniejszej inwestycji jest dostosowanie istniejących miejsc ważenia pojazdów w ciągu dróg wojewódzkich do wymagań stosowanych przez Śląską Inspekcję Transportu Drogowego. Wytyczne ŚITD są następujące:

- Spadek podłużny max 1%,
- Spadek poprzeczny max 2%,
- Szerokość wpustu wagowego 0,60 m,
- Zagłębienie wpustu wagowego 39 ± 2 mm – dla platformy wagowej typu SAW 10C/III,
- Zagłębienie wpustu wagowego 58 ± 2 mm – dla platformy wagowej typu WWSE.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA STANU ISTNIEJĄCEGO

1. Miejsca do ważenia pojazdów zlokalizowane w ciągu obwodnicy miejscowości Woźniki w km 22+580 posiadają nawierzchnię betonową o szerokości 8,00 m i długości około 20,00 m. Na długości około 10 m został wykonany rowek pod montaż wag. Rowki posiadają szerokość 0,53 m. Głębokość rowków dla wpustu wagowego po stronie północnej wynosi od 43 mm do 50 mm, a głębokość rowka po stronie południowej wynosi od 52 mm do 55 mm. Odwodnienie istniejących rowków odbywa się za pomocą zabudowanych w śladzie rowka wpustów ulicznych. Spadki podłużne wynoszą dla miejsca do kontroli pojazdów po stronie północnej około 0,2- 0,6 %, a po stronie południowej również od 0,2 – 0,6%. Spadki poprzeczne na miejsca kontroli pojazdów po stronie północnej wynoszą od 1,3% do 1,5%, a po stronie południowej od 1,6% do 1,8%.

2. Miejsce do ważenia pojazdów zlokalizowane w ciągu obwodnicy Buczkowic w km 19+800 posiada nawierzchnię betonową o szerokości około 4,000 m i długości około 40,00 m. W połowie długości został wykonany rowek pod montaż wag. Rowek posiada szerokość 0,53 m i głębokość około 50 mm. Odwodnienie istniejących rowków odbywa się za pomocą spadku poprzecznego do istniejącego rowu poprzez obniżony

kątownik. Spadek podłużny wynosi około 1,0 %, a spadki poprzeczne około 2,2%. Wnęka wagowa została wyposażona w kątownik stalowy zabezpieczający wykruszanie się nawierzchni betonowej.

3. Miejsca do ważenia pojazdów zlokalizowane w ciągu obw. Myszkowa w km 19+550 i 28+340 posiadają nawierzchnię betonową o szerokości około 5,000 m i długości około 40,00 m. W miejscu zlokalizowanym w obrębie lasu na kierunku do m. Koziegłowy (ul. Zawiercka – km 28+340) szerokość wnęki wynosi 0,53 m. Pochylenie podłużne miejsca do kontroli pojazdów wynosi około 0,2-0,3 %, a pochylenie poprzeczne około od 1,6% - 1,8%. W miejscu zlokalizowanym na kierunku Zawiercie nie została wykonana wnęka wagowa. Pochylenie podłużne miejsca do kontroli pojazdów wynosi około 0,7-0,8%, a pochylenie poprzeczne od 1,7% - 2,0%.

4. Miejsca do ważenia pojazdów zlokalizowane w ciągu DW 791 w m. Poraj w km 4+550 i 7+560 posiadają nawierzchnię betonową o szerokości około 5,000 m i długości około 40,00 m. Miejsce zlokalizowane przy ul. 3- go Maja posiada rowek o szerokości 0,53 m i głębokości od 43 mm do 46 mm. Spadek podłużny wynosi od 0,4% do 0,9%, a spadek poprzeczny od 1,8% do 1,9%. (rys. nr 4.4)

5. Miejsce zlokalizowane przy ul. Armii Krajowej posiada rowek o szerokości 0,53 m i głębokości od 38 mm do 43 mm. Spadki podłużne wynoszą od 0,5 % do 0,8%, a spadki poprzeczne od 1,1% do 2,4. (rys. nr 4.5)

6. Miejsce do ważenia pojazdów zlokalizowane w ciągu DW 793 w m. Żarki - Myszków w km 29+740 (ul. Kościuszki) posiada nawierzchnię betonową o szerokości około 3,50 m i długości około 40,00 m. Spadek podłużny wynosi około 0,5 – 0,7%, a spadek poprzeczny wynosi około 2%-3%. Odwodnienie miejsca odbywa się za pomocą wykształconych spadków poprzecznych gdzie woda z wnęki trafia do wpustu. Wnęka wagowa posiada szerokość 0,53 m i głębokość od 42 – 48mm.

7. Miejsce ważenia pojazdów DW 933 w m. Pawłowice w km 31+850 Miejsce do ważenia pojazdów zlokalizowane w ciągu DW 933 w m. Pawłowice w km 31+850 posiada nawierzchnię betonową o szerokości około 3,0 m i długości około 40,00 m. Brak wyposażenia we wnękę wagową. Spadek podłużny wynosi około 0,5 – 0,7%, a spadek poprzeczny wynosi około 0,8%-0,9%. Odwodnienie odbywa się za pomocą wykształconych spadków poprzecznych gdzie woda odprowadzana jest na pobocze.

8. Miejsca ważenia pojazdów zlokalizowane w ciągu DW 935 w m. Racibórz w km 10+970 i km 11+170 przy ul. Rybnickiej posiadają nawierzchnię betonową o szerokości około 5,0 m i długości około 40,00 m. Miejsce zlokalizowane po północnej stronie na kierunku Racibórz posiada wnękę wagową o szerokości 0,6 m i głębokości od 0,39 mm do 0,53 mm. Spadek podłużny wynosi od 1,0 % - 1,1%, a spadek poprzeczny wynosi od 1,8% do 2,4%. Miejsce zlokalizowane po południowej stronie na kierunku Rybnik posiada wnękę wagową o szerokości 0,6 m i głębokości od 0,44 mm do 0,55 mm. Spadek podłużny wynosi od 1,6 % - 1,9%, a spadek poprzeczny wynosi od 1,6% do 2,1%. 2.2.

Istniejące uzbrojenie terenu Na obszarze, na którym została objęta planowana inwestycja, występuje istniejące uzbrojenie terenu, które ze względu na swoje usytuowanie nie wymaga zabezpieczenia. Stwierdzono występowanie następujących sieci: sieć teletechniczna, sieć elektroenergetyczna, kanalizacja deszczowej.

Charakterystyka zadania:

Przyjęte założenie do wykonania Zgodnie z wytycznymi ŚWITD wnęki wagowe powinny umożliwić zastosowanie II typów wag będących na wyposażeniu inspektorów i posiadać następujące parametry:

- Szerokość 0,6 m – umożliwi zastosowanie obu wag stosowanych podczas kontroli,
- Spadek poprzeczny max 2%,
- Spadek podłużny max 1%,
- Głębokość wnęki 39 mm \pm 2 mm,
- Głębokość wnęki 58 mm \pm 2 mm,

Po dokonaniu szczegółowej oceny istniejących wnęk wagowych wraz z przeprowadzonym pomiarem geodezyjnym w dokumentacji projektowej zaproponowano rozwiązania umożliwiające dostosowanie wnęk wagowych do wymaganych parametrów w krótkim okresie czasu. W dokumentacji na wykonanie remontu wnęk wagowych zostały przyjęte dwa podstawowe parametry jakie muszą zostać spełnione tj.:

- Szerokość wnęki wagowej 0,60 m
- Głębokość wnęki wagowej min. 58 mm \pm 2 mm,

Zastosowanie dwóch głębokości wnęk wagowych wymagałoby zmiany granic pasa drogowego stanowiącego własność Województwa Śląskiego. Dlatego też odstąpiono od zmiany geometrii miejsc kontroli pojazdów, który wymagałby ingerencji w tereny prywatne. W tym celu dla każdego miejsca do kontroli pojazdów zostały przewidziane prace remontowe umożliwiające dostosowanie do wymaganej szerokości i głębokości wnęk wraz z zabezpieczeniem krawędzi nawierzchni betonowej przed zniszczeniem. Szczegółowe rozwiązania projektowe zostały przedstawione na planach sytuacyjnych (rys nr 2) oraz na rysunku przedstawiającym szczegół wykonania wnęki (rys nr 3). Technologia wykonania prac W celu przeprowadzenia remontu miejsc do ważenia pojazdów polegającego na dostosowaniu do wnęk wagowych do szerokości 0,60 m i głębokości 58 mm przyjęto następującą technologię robót:

- Wykonanie cięcia nawierzchni betonowej o gł. około 100 mm i szerokości 1100 mm,
- Demontaż istniejących kątowników stalowych,
- Skucie nawierzchni betonowej na szerokości 1100 mm,
- Oczyszczenie powierzchni betonowej wraz z groszkowaniem,
- Zastosowanie montażu kątowników stalowych o wymiarach 50x50x7 mm wraz z wąsem z pręta stalowego żebrowanego o długości 150 mm przyspawanego do kątownika,
- Zabezpieczenie kątownika powłoką antykorozyjna,
- Wykonanie odtworzeniem nawierzchni betonowej za pomocą szybkowiązających wysokowytrzymałych mas nisko skurczowych o wyt. na ściskanie min. 45 MPa
- Odtworzenie istniejących dylatacji nawierzchni betonowej zlokalizowanych na części miejsc do ważenia pojazdów z zastosowaniem mas zalewowych,
- Przebudowę wpustów ulicznych w miejscu utrudniającym zabudowę wag,

- Odtworzenie nawierzchni z kostki betonowej oraz krawężnika betonowego na ławie z betonu C12/15, Minimalne wymagania dla wypełnienia nawierzchni betonowych:
- Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach min 60 MPa,
- Wytrzymałość na odrywanie po 28 dnia „pull-off” $\geq 2,00$ Mpa Mrozoodporność po 200 cyklach:
- Ubytek masy

WYKAZ MIEJSC DO WAŻENIA POJAZDÓW NA SIECI DRÓG WOJEWÓDZKICH WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO					
L.P.	NR DW	LOKALIZACJA	ILOŚĆ	KILOMETRAŻ	UWAGI
1	789	Obw. Woźnik	2	22+580	
2	942	Obw. Buczkowic	1	19+800	
3	791	Obw. Myszkowa	2	19+550; 28+340	brak wpustu 19+550
4	791	Poraj	1	4+550	
5	791	Poraj	1	7+560	
6	793	Żarki - Myszków	1	29+740	
7	933	Obw. Pawłowic	1	31+850	brak wpustu
8	935	Racibórz	2	10+970; 11+170	
Suma			11		

Warunki ogólne dla realizacji zadania:

1. Termin zakończenia robót: **2 miesiące od dnia podpisania umowy.**
2. Ilości robót dla przedmiotowego zadania zawarte są w kosztorysie inwestorskim oraz przedmiarze dla poszczególnych zakresów robót. W przypadku jakichkolwiek niejasności bądź błędów, wynikających, np. z omyłek w obliczeniach lub jednostkach obmiarowych, roboty zostaną rozliczone według potwierdzonych przez inspektora nadzoru, rzeczywiście wykonanych ilości robót, na zasadach określonych w umowie. **Zamawiający zastrzega, że wartość końcowa robót nie może przekroczyć wysokości środków umownych przeznaczonych na realizację robót budowlanych.**
3. Okres gwarancji dla wszystkich robót wynosi minimalnie 60 miesięcy.
4. Wykonawca na terenie budowy będzie prowadził gospodarkę odpadami i ponosił odpowiedzialność z tego tytułu. Każdy odpad musi być zagospodarowany zgodnie z obowiązującymi przepisami. Wykonawca odpowiedzialny jest za przechowywanie dowodów potwierdzających zagospodarowanie odpadów.
5. Wszelkie nazwy własne użyte w specyfikacjach technicznych, dokumentacji projektowej oraz przedmiarze robót powinny być interpretowane jako definicja standardów, a nie jako nazwy konkretnych rozwiązań mających zastosowanie w projekcie.
6. Zamawiający może zrezygnować z części robót przewidzianych do wykonania i kosztorysu ofertowego, które nie mają wpływu na realizację całości zadania. Wykonawca nie będzie z tego tytułu wnosił roszczeń.

Minimalna wartość całościowego wynagrodzenia Wykonawcy będzie stanowiła nie mniej niż 50% wartości z kosztorysu ofertowego.

7. W związku z wymaganiem przez Zamawiającego zatrudnienia przez Wykonawcę lub Podwykonawcę osób na podstawie umowy o pracę (w zakresie realizacji niniejszego zamówienia określonego w Warunkach Umownych) Wykonawca zgodnie z zapisami wzoru Umowy jest zobowiązany do dokumentowania zatrudnienia osób, o których jest mowa w ustawie Prawo Zamówień Publicznych. Wobec powyższego przedstawiciel Wykonawcy jest zobowiązany do codziennego prowadzenia i comiesięcznego dostarczania przedstawicielowi Zamawiającego list obecności zawierających imiona, nazwiska i podpisy osób wykonujących w danym dniu pracę na podstawie umowy o pracę. Miesięczną listę obecności osoby wykonujące pracę na podstawie umowy o pracę podpisują własnoręcznie, codziennie przed przystąpieniem do pracy. Listę obecności należy prowadzić w formie papierowej, w miejscu prowadzenia budowy (biuro kierownika budowy) i analogicznie jak dziennik budowy ma być udostępniana przedstawicielowi Zamawiającego na każde żądanie. Miesięczne listy obecności mają w szczególności zawierać: miesiąc, którego dotyczą, narastająco kolejne dni miesiąca, imiona i nazwiska osób wykonujących pracę na podstawie umowy o pracę wraz z własnoręcznymi, codziennymi podpisami obecności, rodzaj wykonywanych robót przez daną osobę (nr pozycji przedmiaru zgodnie z wymaganiami Zamawiającego), imię nazwisko i podpis zatwierdzającego listę obecności oraz klauzulę: Dane osób wymienione w niniejszej miesięcznej liście obecności są zgodne ze stanem faktycznym oraz wykazem osób, o którym mowa w Warunkach Umownych. Niezgodność listy obecności z w/w wykazem oraz niezgodność listy obecności ze stanem rzeczywistym (w trakcie wykonywania robót) skutkować będzie naliczeniem kar umownych przewidzianych w Warunkach Umownych”. Zamawiający zgodnie z zapisami wzoru Umowy jest uprawniony do kontroli zgodności w/w listy obecności z wykazem osób, o których mowa w Warunkach Umownych oraz stanem faktycznym.
8. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca zatrudniał na podstawie umowy o pracę w wymiarze czasu pracy adekwatnym do powierzonych zadań, wszystkich pracowników fizycznych, operatorów maszyn i urządzeń, pracowników biurowych i administracyjnych wykonujących w trakcie realizacji zamówienia czynności, z zakresu robót drogowych, robót branżowych prac administracyjno-biurowych oraz sprzątania i ochrony chłuba, że okoliczności świadczenia ww. czynności wskazują na ich wykonywanie na podstawie stosunku pracy, w rozumieniu przepisu Kodeksu pracy. Wymagania w tym zakresie oraz sposób i zakres kontroli sprawowanej przez Zamawiającego określa umowa.
9. Wykonawca niniejszego zamówienia powinien tak zorganizować pracę personelu, aby uwzględnić sprawne wykonywanie robót budowlanych oraz ryzyko związane z czynnikami nieprzewidywalnymi (np. rzeczywisty czas pracy, czas trwania przerwy zimowej). Jeśli Wykonawca niniejszego zamówienia uzna, że zaproponowany skład personelu nie pozwala na wypełnienie obowiązków omówionych w opisie przedmiotu zamówienia, powinien on przewidzieć zatrudnienie dodatkowych osób, których wynagrodzenie należy uwzględnić w ofercie Wykonawcy. Ewentualne dodatkowe wynagrodzenie, należne personelowi Wykonawcy robót z tytułu pracy w godzinach nadliczbowych, nocnych oraz w dni wolne od pracy nie będzie podlegało odrębnej zapłacie i Wykonawca powinien je uwzględnić w podstawowych stawkach jednostkowych.
10. W związku z zapisami ustawy z 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych, Wykonawca zapewni udział posiadanych przez niego pojazdów elektrycznych lub pojazdów napędzanych gazem ziemnym na poziomie zgodnym z zapisami w/w ustawy w odniesieniu do wszystkich pojazdów

używanych do realizacji zadania. Koszt dostosowania do wymogów w/w ustawy należy uwzględnić w kosztach ogólnych. Celem potwierdzenia spełnienia przez Wykonawcę zapisów w/w ustawy Wykonawca zobowiązany będzie do złożenia w terminie 14 dni od dnia podpisania umowy stosownego oświadczenia wraz ze szczegółowym zestawieniem posiadanych przez niego pojazdów (wraz z wyszczególnieniem rodzaju paliwa) wskazujących na spełnienie wymogu posiadania pojazdów, o których mowa w w/w ustawie uczestniczących w realizacji zadania. Wykonawca zobowiązany będzie do aktualizowania oświadczenia w przypadku zwiększenia bądź zmniejszenia ilości pojazdów uczestniczących w realizacji zadania. Brak spełnienia powyższych wymagań podlegać będzie karze przewidzianej zapisami umowy.

11. Dokumentację powykonawczą należy sporządzić w 1 egzemplarzu w wersji papierowej i w 1 egzemplarzu w elektronicznej w formacie pdf i dostarczyć Zamawiającemu do sprawdzenia min. 1 tydzień przed zgłoszeniem zakończenia robót.
12. Dokumentacja powykonawcza powinna składać się z:
- oświadczenia Kierownika Budowy,
 - sprawozdania technicznego,
 - obmiarów robót wykonanych przez uprawnionego geodetę,
 - ostatecznej tabeli rozliczeniowej/kosztorysu powykonawczego,
 - atestów, certyfikatów, aprobat technicznych, deklaracji zgodności itp.,
 - oświadczenia podwykonawców o uregulowaniu wszelkich płatności,
 - pisemnej gwarancji na roboty budowlane (zgodnie z drukiem SiWZ),

Uwagi końcowe:

Roboty należy realizować zgodnie z obowiązującymi normami i normatywami oraz przepisami BHP i ppoż. Po wykonaniu robót teren przyległy pozostawić w stanie uporządkowanym

INSPEKTOR

mgr inż. Łukasz Janosik

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1	KNR 2-01	Wykonanie pomiarów geodezyjnych dla remontu wpustów wagowych wraz z dokumentacją powykonawczą	km		
d.1	0119-03	1	km	1.000	
				RAZEM	1.000
2		REMONT WPUSTU WAGOWYCH			
2.1		- remont wpustu wagowego DW 791 w m. Myszków w km 19+550			
2	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowej na gł. do 10 cm	m		
d.2.1	0101-01		m	10.200	
	kalk. własna	5.1+5.1			
				RAZEM	10.200
3	KNR 4-01	Skucie nierówności betonu do 1 cm na nawierzchni betonowej	m ²		
d.2.1	0211-01	Krotność = 10	m ²	5.610	
		5.1*1.1			
				RAZEM	5.610
4	KNR 4-04	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3	m ³		
d.2.1	1103-01	samochody samowyladowcze	m ³	0.673	
	analogia	5.1*1.1*0.12			
				RAZEM	0.673
5	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym	m ³		
d.2.1	1103-04		m ³	0.673	
	analogia	5.1*1.1*0.12			
				RAZEM	0.673
6		Składowanie i utylizacja gruzu betonowego	m ³		
d.2.1	kalk. własna		m ³	0.855	
		0.495+6*0.2*0.3			
				RAZEM	0.855
7	KNR K-01	Usunięcie zewnętrznej warstwy betonu gr. do 3 mm z powierzchni pionowych	m ²		
d.2.1	0103-03	przez frezowanie	m ²	5.610	
		5.1*1.1			
				RAZEM	5.610
7	KNR 2-31	Montaż kątownika 50x50x7 mm wraz z wędem z preta fi 8 mm	m		
d.2.1	0308-03		m	10.200	
		5.1*2			
				RAZEM	10.200
8	KNR 2-31	Nawierzchnia betonowa - warstwa z zaprawy szybkowiążącej nisko skurczowej o	m ²		
d.2.1	0308-03	grubości 10 cm	m ²	5.610	
		5.1*1.1			
				RAZEM	5.610
9	KNR 2-31	Wykonanie dylatacji bitumicznej na nawierzchni betonowej - odtworzenie	m		
d.2.1	0308-03		m	10.200	
		5.1*2			
				RAZEM	10.200
2.2		- remont wpustu wagowego DW 791 w m. Myszków w km 28+340			
10	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowej na gł. do 10 cm	m		
d.2.2	0101-01		m	37.200	
	kalk. własna	5.1+5.1+13.50+13.50			
				RAZEM	37.200
11	KNR 4-01	Skucie nierówności betonu do 1 cm na nawierzchni betonowej	m ²		
d.2.2	0211-01	Krotność = 10	m ²	5.610	
		5.1*1.1			
				RAZEM	5.610
12	KNR 4-01	Skucie nierówności betonu do 1 cm na nawierzchni betonowej	m ²		
d.2.2	0211-01	Krotność = 5	m ²	0.675	
		13.50*0.05			
				RAZEM	0.675
13	KNR 4-04	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3	m ³		
d.2.2	1103-01	samochody samowyladowcze	m ³	6.285	
	analogia	5.610+0.675			
				RAZEM	6.285
14	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym	m ³		
d.2.2	1103-04		m ³	6.285	
	analogia	5.610+0.675			
				RAZEM	6.285
15		Składowanie i utylizacja gruzu betonowego	m ³		
d.2.2	kalk. własna		m ³	6.285	
		5.610+0.675			
				RAZEM	6.285

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.2.2	KNR K-01 0103-03	Usunięcie zewnętrznej warstwy betonu gr. do 3 mm z powierzchni pionowych przez frezowanie 5.1*1.1+13.50*0.05	m ² m ²	 6.285	
				RAZEM	6.285
16' d.2.2	KNR 2-31 0308-03	Montaż kątownika 50x50x7 mm wraz z wędem z preta fi 8 mm 5.1*2+13.5+13.50	m m	 37.200	
				RAZEM	37.200
17 d.2.2	KNR 2-31 0308-03	Nawierzchnia betonowa - warstwa z zaprawy szybkowiążącej nisko skurczowej o grubości 10 cm 5.1*1.1+13.50*0.6	m ² m ²	 13.710	
				RAZEM	13.710
18 d.2.2	KNR 2-31 0308-03	Wykonanie dylatacji bitumicznej na nawierzchni betonowej - odtworzenie 5.1*2	m m	 10.200	
				RAZEM	10.200
2.3		- remont wpustu wagowego DW 791 w m. Poraj w km 4+550			
19 d.2.3	KNR AT-03 0101-01 kalk. własna	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowej na gł. do 10 cm 5.1+5.1	m m	 10.200	
				RAZEM	10.200
20 d.2.3	KNR 4-01 0211-01	Skucie nierówności betonu do 1 cm na nawierzchni betonowej Krotność = 10 5.1*1.1	m ² m ²	 5.610	
				RAZEM	5.610
21 d.2.3	KNR 4-04 1103-01 analogia	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze 5.20*1.1	m ³ m ³	 5.720	
				RAZEM	5.720
22 d.2.3	KNR 4-04 1103-04 analogia	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu samochodem samowyladowczym 5.72	m ³ m ³	 5.720	
				RAZEM	5.720
23 d.2.3	kalk. własna	Składowanie i utylizacja gruzu betonowego 5.72	m ³ m ³	 5.720	
				RAZEM	5.720
24 d.2.3	KNR K-01 0103-03	Usunięcie zewnętrznej warstwy betonu gr. do 3 mm z powierzchni pionowych przez frezowanie 5.2*1.1	m ² m ²	 5.720	
				RAZEM	5.720
24' d.2.3	KNR 2-31 0308-03	Montaż kątownika 50x50x7 mm wraz z wędem z preta fi 8 mm 5.2*2	m m	 10.400	
				RAZEM	10.400
25 d.2.3	KNR 2-31 0308-03	Nawierzchnia betonowa - warstwa z zaprawy szybkowiążącej nisko skurczowej o grubości 10 cm 5.2*1.1	m ² m ²	 5.720	
				RAZEM	5.720
26 d.2.3	KNR 2-31 0308-03	Wykonanie dylatacji bitumicznej na nawierzchni betonowej - odtworzenie 5.2*2	m m	 10.400	
				RAZEM	10.400
2.4		- remont wpustu wagowego DW 791 w m. Poraj w km 7+560			
27 d.2.4	KNR AT-03 0101-01 kalk. własna	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowej na gł. do 10 cm 5.0+5.0	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000
28 d.2.4	KNR 4-01 0211-01	Skucie nierówności betonu do 1 cm na nawierzchni betonowej Krotność = 10 5.0*1.1	m ² m ²	 5.500	
				RAZEM	5.500
29 d.2.4	KNR 4-04 1103-01 analogia	Załadowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze 5.0*1.1	m ³ m ³	 5.500	
				RAZEM	5.500
30 d.2.4	KNR 4-04 1103-04 analogia	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu samochodem samowyladowczym 5.50	m ³ m ³	 5.500	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31		Składowanie i utylizacja gruzu betonowego	m ³	RAZEM	5.500
d.2.4	kalk. własna	5.50	m ³	5.500	
				RAZEM	5.500
32	KNR K-01	Usunięcie zewnętrznej warstwy betonu gr. do 3 mm z powierzchni pionowych przez frezowanie	m ²		
d.2.4	0103-03	5.0*1.1	m ²	5.500	
				RAZEM	5.500
32'	KNR 2-31	Montaż kątownika 50x50x7 mm wraz z wędem z preta fi 8 mm	m		
d.2.4	0308-03	5.0*2	m	10.000	
				RAZEM	10.000
33	KNR 2-31	Nawierzchnia betonowa - warstwa z zaprawy szybkowiążącej nisko skurczowej o grubości 10 cm	m ²		
d.2.4	0308-03	5.0*1.1	m ²	5.500	
				RAZEM	5.500
34	KNR 2-31	Wykonanie dylatacji bitumicznej na nawierzchni betonowej - odtworzenie	m		
d.2.4	0308-03	5.0*2	m	10.000	
				RAZEM	10.000
2.5		- remont wpustu wagowego DW 793 w m. Żarki - Myszków w km 29+740			
35	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowej na gł. do 10 cm	m		
d.2.5	0101-01	5.0+5.0	m	10.000	
	kalk. własna			RAZEM	10.000
36	KNR 4-01	Skucie nierówności betonu do 1 cm na nawierzchni betonowej	m ²		
d.2.5	0211-01	Krotność = 10 5.0*1.1	m ²	5.500	
				RAZEM	5.500
37	KNR 4-04	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m ³		
d.2.5	1103-01	5.0*1.1	m ³	5.500	
	analogia			RAZEM	5.500
38	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu samochodem samowyladowczym	m ³		
d.2.5	1103-04	5.50	m ³	5.500	
	analogia			RAZEM	5.500
39		Składowanie i utylizacja gruzu betonowego	m ³		
d.2.5	kalk. własna	5.50	m ³	5.500	
				RAZEM	5.500
40	KNR K-01	Usunięcie zewnętrznej warstwy betonu gr. do 3 mm z powierzchni pionowych przez frezowanie	m ²		
d.2.5	0103-03	5.0*1.1	m ²	5.500	
				RAZEM	5.500
40'	KNR 2-31	Montaż kątownika 50x50x7 mm wraz z wędem z preta fi 8 mm	m		
d.2.5	0308-03	5.0*2	m	10.000	
				RAZEM	10.000
41	KNR 2-31	Nawierzchnia betonowa - warstwa z zaprawy szybkowiążącej nisko skurczowej o grubości 10 cm	m ²		
d.2.5	0308-03	5.0*1.1	m ²	5.500	
				RAZEM	5.500
42	KNR 2-31	Wykonanie dylatacji bitumicznej na nawierzchni betonowej - odtworzenie	m		
d.2.5	0308-03	5.0*2	m	10.000	
				RAZEM	10.000
2.6		- remont wpustu wagowego DW 933 w m. Pawłowice w km 31+850			
43	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowej na gł. do 10 cm	m		
d.2.6	0101-01	6.00+6.00	m	12.000	
	kalk. własna			RAZEM	12.000
44	KNR 4-01	Skucie nierówności betonu do 1 cm na nawierzchni betonowej	m ²		
d.2.6	0211-01	Krotność = 10 6.0*1.1	m ²	6.600	
				RAZEM	6.600
45	KNR 2-31	Rozebranie ław pod krawężniki z betonu	m ³		
d.2.6	0812-03	6*0.0825	m ³	0.495	
				RAZEM	0.495

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46	KNR 2-31 d.2.6 0813-04	Rozebranie krawężników wtopionych betonowych 20x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
47	KNR 4-04 d.2.6 1103-01 analogia	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze 6.0*1.1+0.495+6.00*0.2*0.3	m³ m³	7.455	
				RAZEM	7.455
48	KNR 4-04 d.2.6 1103-04 analogia	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyladowaniu samochodem samowyladowczym 7.455	m³ m³	7.455	
				RAZEM	7.455
49	KNR 4-04 d.2.6 kalk. własna	Składowanie i utylizacja gruzu betonowego 7.455	m³ m³	7.455	
				RAZEM	7.455
50	KNR K-01 d.2.6 0103-03	Usunięcie zewnętrznej warstwy betonu gr. do 3 mm z powierzchni pionowych przez frezowanie 6.0*1.1	m² m²	6.600	
				RAZEM	6.600
51	KNR 2-31 d.2.6 0402-04	Ława pod krawężniki betonowe z oporem z betonu C12/15 8*0.082	m³ m³	0.656	
				RAZEM	0.656
52	KNR 2-31 d.2.6 0403-04 analogia	Oporniki betonowy wtopiony o wymiarach 20x30 cm 8	m m	8.000	
				RAZEM	8.000
52'	KNR 2-31 d.2.6 0308-03	Montaż kątownika 50x50x7 mm wraz z wąsem z preta fi 8 mm 6.0*2	m m	12.000	
				RAZEM	12.000
53	KNR 2-31 d.2.6 0308-03	Nawierzchnia betonowa - warstwa z zaprawy szybkowiążącej nisko skurczowej o grubości 10 cm 6.0*1.1	m² m²	6.600	
				RAZEM	6.600
54	KNR 2-31 d.2.6 0308-03	Wykonanie dylatacji bitumicznej na nawierzchni betonowej - odtworzenie 6.0*2	m m	12.000	
				RAZEM	12.000
2.7		- remont wpustu wagowego DW 935 w m. Racibórz w km 10+970			
55	KNR-W 2-01 d.2.7 0203-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 3	m³ m³	3.000	
				RAZEM	3.000
56	KNR-W 2-01 d.2.7 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 2	m³ m³	2.000	
				RAZEM	2.000
57	KNR 2-18 d.2.7 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm 3	m² m²	3.000	
				RAZEM	3.000
58	KNR-W 2-18 d.2.7 0524-03	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm bez osadnika i bez syfonu 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNR AT-03 d.2.7 0101-01 kalk. własna	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowej na gł. do 10 cm 8.00	m m	8.000	
				RAZEM	8.000
60	KNR 4-01 d.2.7 0211-01	Skucie nierówności betonu do 1 cm na nawierzchni betonowej Krotność = 10 7.0*1.1	m² m²	7.700	
				RAZEM	7.700
61	KNR 4-051 d.2.7 0411-03 kalk. własna	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm bez osadnika i bez syfonu 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
62 d.2.7	KNR 4-04 1103-01 analogia	Załadowanie gruzu koparko-ladowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze 6.0*1.1+0.495+1.08	m ³ m ³	 8.175	
				RAZEM	8.175
63 d.2.7	KNR 4-04 1103-04 analogia	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym 6.0*1.1+0.495+1.08	m ³ m ³	 8.175	
				RAZEM	8.175
64 d.2.7	kalk. własna	Składowanie i utylizacja gruzu betonowego 6.0*1.1+0.495+1.08	m ³ m ³	 8.175	
				RAZEM	8.175
65 d.2.7	KNR K-01 0103-03	Usunięcie zewnętrznej warstwy betonu gr. do 3 mm z powierzchni pionowych przez frezowanie 6.0*1.1	m ² m ²	 6.600	
				RAZEM	6.600
65 d.2.7	KNR 2-31 0308-03	Montaż kątownika 50x50x7 mm wraz z wąsem z preta fi 8 mm 6.0*2	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
66 d.2.7	KNR 2-31 0308-03	Nawierzchnia betonowa - warstwa z zaprawy szybkowiążącej nisko skurczowej o grubości 10 cm 6.0*1.1	m ² m ²	 6.600	
				RAZEM	6.600
67 d.2.7	KNR 2-31 0308-03	Wykonanie dylatacji bitumicznej na nawierzchni betonowej - odtworzenie 6.0*2	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000
2.8		- remont wpustu wagowego DW 935 w m. Racibórz w km 11+170			
68 d.2.8	KNR-W 2-01 0203-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km 3	m ³ m ³	 3.000	
				RAZEM	3.000
69 d.2.8	KNR-W 2-01 0222-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III 2	m ³ m ³	 2.000	
				RAZEM	2.000
70 d.2.8	KNR 2-18 0501-03	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm 3	m ² m ²	 3.000	
				RAZEM	3.000
71 d.2.8	KNR-W 2-18 0524-03	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm bez osadnika i bez syfonu 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
72 d.2.8	KNR AT-03 0101-01 kalk. własna	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowej na gł. do 10 cm 8.00	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
73 d.2.8	KNR 4-01 0211-01	Skucie nierówności betonu do 1 cm na nawierzchni betonowej Krotność = 10 7.0*1.1	m ² m ²	 7.700	
				RAZEM	7.700
74 d.2.8	KNR 4-051 0411-03 kalk. własna	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm bez osadnika i bez syfonu 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
75 d.2.8	KNR 4-04 1103-01 analogia	Załadowanie gruzu koparko-ladowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze 6.0*1.1+0.495+1.08	m ³ m ³	 8.175	
				RAZEM	8.175
76 d.2.8	KNR 4-04 1103-04 analogia	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym 6.0*1.1+0.495+1.08	m ³ m ³	 8.175	
				RAZEM	8.175
77 d.2.8	kalk. własna	Składowanie i utylizacja gruzu betonowego 6.0*1.1+0.495+1.08	m ³ m ³	 8.175	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
78	KNR K-01	Usunięcie zewnętrznej warstwy betonu gr. do 3 mm z powierzchni pionowych	m ²		
d.2.8	0103-03	przez frezowanie	m ²	6.600	
		6.0*1.1			
				RAZEM	6.600
78'	KNR 2-31	Montaż kątownika 50x50x7 mm wraz z wędem z preta fi 8 mm	m		
d.2.8	0308-03		m	12.000	
		6.0*2			
				RAZEM	12.000
79	KNR 2-31	Nawierzchnia betonowa - warstwa z zaprawy szybkowiążącej nisko skurczowej o	m ²		
d.2.8	0308-03	grubości 10 cm	m ²	6.600	
		6.0*1.1			
				RAZEM	6.600
80	KNR 2-31	Wykonanie dylatacji bitumicznej na nawierzchni betonowej - odtworzenie	m		
d.2.8	0308-03		m	12.000	
		6.0*2			
				RAZEM	12.000
2.9		- remont wpustu wagowego DW 789 obw. Woźnik w km 22+580			
81	KNR-W 2-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15	m ³		
d.2.9	0203-02	m ³ w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na	m ³	6.000	
		odległość do 1 km			
		3+3			
				RAZEM	6.000
82	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do	m ³		
d.2.9	0222-01	10 m w gruncie kat. I-III	m ³	4.000	
		2+2			
				RAZEM	4.000
83	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m ²		
d.2.9	0501-03		m ²	6.000	
		3+3			
				RAZEM	6.000
84	KNR-W 2-18	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm bez osadnika i bez syfonu	szt.		
d.2.9	0524-03		szt.	3.000	
		1+2			
				RAZEM	3.000
85	KNR AT-03	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowej na gł. do 10 cm	m		
d.2.9	0101-01		m	32.000	
	kalk. własna	8+8+8+8			
				RAZEM	32.000
86	KNR 4-01	Skucie nierówności betonu do 1 cm na nawierzchni betonowej	m ²		
d.2.9	0211-01	Krotność = 10	m ²	17.600	
		8.0*1.1+8.0*1.1			
				RAZEM	17.600
87	KNR 4-051	Demontaż studzienek ściekowych ulicznych betonowych o śr. 500 mm bez osadnika i bez syfonu	kpl.		
d.2.9	0411-03		kpl.	2.000	
	kalk. własna	1+1			
				RAZEM	2.000
88	KNR 4-04	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3	m ³		
d.2.9	1103-01	samochody samowyladowcze	m ³	20.255	
	analogia	8.0*1.1*2+0.495+1.08+1.08			
				RAZEM	20.255
89	KNR 4-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyladowaniu	m ³		
d.2.9	1103-04	samochodem samowyladowczym	m ³	20.255	
	analogia	8.0*1.1*2+0.495+1.08+1.08			
				RAZEM	20.255
90		Składowanie i utylizacja gruzu betonowego	m ³		
d.2.9	kalk. własna		m ³	20.255	
		8.0*1.1*2+0.495+1.08+1.08			
				RAZEM	20.255
91	KNR K-01	Usunięcie zewnętrznej warstwy betonu gr. do 3 mm z powierzchni pionowych	m ²		
d.2.9	0103-03	przez frezowanie	m ²	17.600	
		8.0*1.1+8.0*1.1			
				RAZEM	17.600
91'	KNR 2-31	Montaż kątownika 50x50x7 mm wraz z wędem z preta fi 8 mm	m		
d.2.9	0308-03		m	32.000	
		8.0*2+8.0*2			
				RAZEM	32.000
92	KNR 2-31	Nawierzchnia betonowa - warstwa z zaprawy szybkowiążącej nisko skurczowej o	m ²		
d.2.9	0308-03	grubości 10 cm	m ²	17.600	
		8.0*1.1+8.0*1.1			
				RAZEM	17.600

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
93 d.2.9	KNR 2-31 0308-03	Wykonanie dylatacji bitumicznej na nawierzchni betonowej - odtworzenie 8.0*2*2	m m	 32.000	
				RAZEM	32.000
94 d.2.9	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowe z oporem z betonu C12/15 6*0.082	m ³ m ³	 0.492	
				RAZEM	0.492
95 d.2.9	KNR 2-31 0403-04 analogia	Krawężniki betonowe wystające na wys. 10 cm o wymiarach 20x30 cm i krawężniki o wymiarach 20x30 cm 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
96 d.2.9	KNR 2-31 0502-03 analogia	Chodniki z kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 z wypełnieniem spoin 8.00	m ² m ²	 8.000	
				RAZEM	8.000
2.10		- remont wpustu wagowego DW 942 w m. Buczkowic			
97 d.2.1 0	KNR AT-03 0101-01 0 kalk. własna	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowej na gł. do 10 cm 9.00	m m	 9.000	
				RAZEM	9.000
98 d.2.1 0	KNR 4-01 0211-01 0	Skucie nierówności betonu do 1 cm na nawierzchni betonowej Krotność = 10 8.00*1.1	m ² m ²	 8.800	
				RAZEM	8.800
99 d.2.1 0	KNR K-01 0103-03 0	Usunięcie zewnętrznej warstwy betonu gr. do 3 mm z powierzchni pionowych przez frezowanie 8.00*1.1	m ² m ²	 8.800	
				RAZEM	8.800
99' d.2.1 0	KNR 2-31 0308-03 0	Montaż kątownika 50x50x7 mm wraz z wąsem z preta fi 8 mm 10.0*2	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
100 d.2.1 0	KNR 2-31 0308-03 0	Nawierzchnia betonowa - warstwa z zaprawy szybkowiążącej nisko skurczowej o grubości 10 cm 5.0*1.1	m ² m ²	 5.500	
				RAZEM	5.500
101 d.2.1 0	KNR 2-31 0308-03 0	Wykonanie dylatacji bitumicznej na nawierzchni betonowej - odtworzenie 5.0*2	m m	 10.000	
				RAZEM	10.000