

PRZEDMIAR ROBÓT

Objekt : Budowa i przebudowa sieci kanalizacji deszczowej w ciągu ulic A. Mickiewicza i Z. Nałkowskiej w Tucholi oraz budowa wylotu do cieku wodnego Kicz wraz z odtworzeniem nawierzchni

Adres : Województwo kujawsko-pomorskie, powiat tucholski, gmina Tuchola, miejscowość Tuchola, obręb ewidencyjny

Kanalizacja deszczowa

Kod CPV : 45111200-0; 45232410-9 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne. Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej.

Inwestor : Gmina Tuchola

Adres : pl. Zamkowy 1, 89-500 Tuchola

Jednostka autorska : Projekty drogowe Marcin Kaczmarek,
Opracował : Katarzyna Seipolt

Data : 2021-07-19

Kanalizacja deszczowa

Obiekt : Budowa i przebudowa sieci kanalizacji deszczowej w ciągu ulic A. Mickiewicza i Z. Nałkowskiej w Tucholi oraz budowa wylotu do cieku wodnego Kicz wraz z odtworzeniem nawierzchni

Adres : Województwo kujawsko-pomorskie, powiat tucholski, gmina Tuchola, miejscowość Tuchola, obręb ewidencyjny

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Str. 1

Lp.	Kod CPV	Opis działu
A		
UL. Mickiewicza, D5 - D12		
Numer specyfikacji : K.01		
A.a	45232410-9	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków - ROBOTY MONTAŻOWE Numer specyfikacji : K.01
A.b	45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne. Numer specyfikacji : K.01
B		
UL. Nałkowskiej, D5 - wylot		
Numer specyfikacji : K.01		
B.a	45232410-9	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków - ROBOTY MONTAŻOWE Numer specyfikacji : K.01
B.b	45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne. Numer specyfikacji : K.01
B.c	45247112-8	Wylot betonowy DN500 Numer specyfikacji : K.01

--- Koniec wydruku ---

Kanalizacja deszczowa

Obiekt : Budowa i przebudowa sieci kanalizacji deszczowej w ciągu ulic A. Mickiewicza i Z. Nalkowskiej w Tucholi oraz budowa wylotu do cieku wodnego Kicz wraz z odtworzeniem nawierzchni

Adres : Województwo kujawsko-pomorskie, powiat tucholski, gmina Tuchola, miejscowość Tuchola, obręb ewidencyjny

Str. 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
A	UL. Mickiewicza, D5 - D12 Numer specyfikacji : K.01		
A.a	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków - ROBOTY MONTAŻOWE Numer specyfikacji : K.01 Kod CPV : 45232410-9		
1	KNNR 011-0502-05-00 MRRiB Rurociągi kanalizacyjne z rur kielichowych PCV o śred.nom. 400 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: suchym lub o normalnej wilgotności (z wykonaniem prób wodnych szczelności kanału.) - Analogia - Rura PVC kanal.zewn.kielichowe 500x 14,6 mm Numer specyfikacji : K.01 <div>143.0 + 1.0 = 144,00 Razem = 144,00</div>	144,00	m
2	KNNR 011-0502-05-00 MRRiB Rurociągi kanalizacyjne z rur kielichowych PCV o śred.nom. 400 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: suchym lub o normalnej wilgotności (z wykonaniem prób wodnych szczelności kanału.) - Rura PVC kanal.zewn.kielichowe 400x 11,7 mm Numer specyfikacji : K.01 <div>84.5 = 84,50 Razem = 84,50</div>	84,50	m
3	KNNR 011-0502-04-00 MRRiB Rurociągi kanalizacyjne z rur kielichowych PCV o śred.nom. 300 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: suchym lub o normalnej wilgotności (z wykonaniem prób wodnych szczelności kanału.) - Rura PVC kanal.zewn.kielichowe 315x 9,2 mm Numer specyfikacji : K.01 <div>98.0 = 98,00 Razem = 98,00</div>	98,00	m
4	KNNR 004-1321-07-00 MRRiB Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 500 mm - Korki do rur PVC kanalizacji zewn. 500 mm (dalsza rozbudowa) Numer specyfikacji : K.01	1,00	szt
5	KNNR 004-1411-02-00 MRRiB Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm Numer specyfikacji : K.01 rurociągi: $0.15 * (1.1 * 98.0 + 1.25 * 84.5 + 1.4 * 143.0) = 62,04$ studnie rewizyjne: $0.15 * (1.4 * 1.4 * 3 + 1.6 * 1.6 * 4) = 2,42$ Razem = 64,46	64,46	m3
6	KNNR 011-0501-05-20 MRRiB Podłoża i obsypki z pospółki dowiezionej, w wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: suchym lub o normalnej wilgotności Numer specyfikacji : K.01 obsypka rurociągów: $1.1 * 98.0 * 0.615 + 1.25 * 84.5 * 0.7 + 1.4 * 143.0 * 0.8 = 300,39$ minus obj. rurociągów: $- 3.14 * 0.25 * (0.315 * 0.315 * 98.0 + 0.4 * 0.4 * 84.5 + 0.5 * 0.5 * 143.0) = - 46,31$ Razem = 254,08	254,08	m3
7	KNR 201-0236-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie sypkim, kategorii : I-II Numer specyfikacji : K.01 <div>64.53 + 254.08 = 318,61 Razem = 318,61</div>	318,61	m3
8	KNR 231-0103-02-00 IGM Warszawa Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: III-IV Numer specyfikacji : K.01 STUDNIE DN1000: $1.4 * 1.4 * 3 = 5,88$ STUDNIE DN1200: $1.6 * 1.6 * 4 = 10,24$ Razem = 16,12	16,12	m2

Kanalizacja deszczowa

A. UL. Mickiewicza, D5 - D12

A.a. Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków - ROBOTY MONTAŻOWE

Str. 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
9	<p>KNR 202-0205-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa</p> <p>Płyty żelbetowe z betonu C12/15 gr. 15cm pod studnie</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p> <p>STUDNIE DN1000: $0.15 * 1.4 * 1.4 * 3 =$ 0,88</p> <p>STUDNIE DN1200: $0.15 * 1.6 * 1.6 * 4 =$ 1,54</p> <p>Razem = 2,42</p>	2,42	m3
10	<p>KNNR 004-1413-03-00 MRRiB</p> <p>Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1200 mm - gł. do 3,0m</p> <p>Betonowe studzienki prefabrykowane z betonu klasy nie niższej niż C35/45, wodoszczelnego min. W8 o nasiąkliwości $\leq 4\%$ z osadzonymi przejściami szczelnymi dla rur PVC, z włazem żeliwnym klasy D400 bez wentylacji, z pokrywą żeliwną, z zamknięciem na klucz</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p>	2,00	studnia
11	<p>KNNR 004-1413-03-00 MRRiB</p> <p>Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1200 mm - gł. do 3,5m</p> <p>Betonowe studzienki prefabrykowane z betonu klasy nie niższej niż C35/45, wodoszczelnego min. W8 o nasiąkliwości $\leq 4\%$ z osadzonymi przejściami szczelnymi dla rur PVC, z włazem żeliwnym klasy D400 bez wentylacji, z pokrywą żeliwną, z zamknięciem na klucz</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p>	1,00	studnia
12	<p>KNNR 004-1413-03-00 MRRiB</p> <p>Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1200 mm - gł. do 4,0m</p> <p>Betonowe studzienki prefabrykowane z betonu klasy nie niższej niż C35/45, wodoszczelnego min. W8 o nasiąkliwości $\leq 4\%$ z osadzonymi przejściami szczelnymi dla rur PVC, z włazem żeliwnym klasy D400 bez wentylacji, z pokrywą żeliwną, z zamknięciem na klucz</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p>	1,00	studnia
13	<p>KNNR 004-1413-01-00 MRRiB</p> <p>Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm - gł. do 1,5m</p> <p>Betonowe studzienki prefabrykowane z betonu klasy nie niższej niż C35/45, wodoszczelnego min. W8 o nasiąkliwości $\leq 4\%$ z osadzonymi przejściami szczelnymi dla rur PVC, z włazem żeliwnym klasy D400 bez wentylacji, z pokrywą żeliwną, z zamknięciem na klucz</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p>	1,00	studnia
14	<p>KNNR 004-1413-01-00 MRRiB</p> <p>Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm - gł. do 2,0m</p> <p>Betonowe studzienki prefabrykowane z betonu klasy nie niższej niż C35/45, wodoszczelnego min. W8 o nasiąkliwości $\leq 4\%$ z osadzonymi przejściami szczelnymi dla rur PVC, z włazem żeliwnym klasy D400 bez wentylacji, z pokrywą żeliwną, z zamknięciem na klucz</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p>	1,00	studnia
15	<p>KNNR 004-1413-01-00 MRRiB</p> <p>Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm - gł. do 2,5m</p> <p>Betonowe studzienki prefabrykowane z betonu klasy nie niższej niż C35/45, wodoszczelnego min. W8 o nasiąkliwości $\leq 4\%$ z osadzonymi przejściami szczelnymi dla rur PVC, z włazem żeliwnym klasy D400 bez wentylacji, z pokrywą żeliwną, z zamknięciem na klucz</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p>	1,00	studnia
A.b	<p>Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne.</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p> <p>Kod CPV : 45111200-0</p>		
16	<p>KNNR 001-0111-01-00 MRRiB</p> <p>Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogach), w terenie: równinnym</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p> <p>$(143.0 + 84.5 + 98.0) / 1000 =$ 0,33</p> <p>Razem = 0,33</p>	0,33	km

Kanalizacja deszczowa

A. UL. Mickiewicza, D5 - D12

A.b. Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne.

Str. 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
17	KNR 201-0312-10-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Ręczne przekopy próbne - lokalizacja istniejącego uzbrojenia Numer specyfikacji : K.01	19,00	szt
18	KNR 201-0805-02-00 WACETOB Warszawa Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych liniową obudową płytową, przy głębokości do 2,40 m i szerokości: powyżej 1,00 do 2,00 m Transport nadmiaru gruntu na odległość do 10 km Numer specyfikacji : K.01	3,36	100 m3
	$(1.25 * 84.5 * 2.36 + 1.1 * 98.0 * 1.58) / 100 * 0.8 =$	3,36	
	Razem =	3,36	100 m3
19	KNR 201-0805-03-00 WACETOB Warszawa Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych liniową obudową płytową, przy głębokości do 2,40 m i szerokości: powyżej 2,00 do 3,00 m Transport nadmiaru gruntu na odległość do 10 km Numer specyfikacji : K.01	0,11	100 m3
	$2.2 * 1.2 * (1.8 * 1 + 2.3 * 1) / 100 =$	0,11	
	Razem =	0,11	100 m3
20	KNR 201-0808-02-00 WACETOB Warszawa Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych liniową obudową płytową, przy głębokości ponad 2,40 do 4,80 m i szerokości: ponad 1,00 do 2,00 m Transport nadmiaru gruntu na odległość do 10 km Numer specyfikacji : K.01	6,98	100 m3
	$1.4 * 143.0 * 4.36 / 100 * 0.8 =$	6,98	
	Razem =	6,98	100 m3
21	KNR 201-0808-03-00 WACETOB Warszawa Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych liniową obudową płytową, przy głębokości ponad 2,40 do 4,80 m i szerokości: ponad 2,00 do 3,00 m Transport nadmiaru gruntu na odległość do 10 km Numer specyfikacji : K.01	0,49	100 m3
	$2.2 * 1.2 * (2.8 * 1) / 100 =$	0,07	
	$2.4 * 1.2 * (3.3 * 2 + 3.8 * 1 + 4.3 * 1) / 100 =$	0,42	
	Razem =	0,49	100 m3
22	KNR 201-0317-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m Numer specyfikacji : K.01	258,49	m3
	$0.2 * (1.25 * 84.5 * 2.36 + 1.1 * 98.0 * 1.58 + 1.4 * 143.0 * 4.36) =$	258,49	
	Razem =	258,49	m3
23	KNR 201-0320-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV, szer. wykopu 0,8-1,5 m Numer specyfikacji : K.01	258,49	m3
24	Pozycja Dostawa materiałów - piasek do zasypania wykopów (100% wymiany gruntu na piasek do poziomu podbudowy w ramach szerokości wykopu) Numer specyfikacji : K.01	684,81	m3
	$1.25 * 84.5 * (2.36 - 0.58) + 1.1 * 98.0 * (1.58 - 0.58) + 1.4 * 143.0 * (4.36 - 0.58) =$	1 052,57	
	$- 1 * (64.75 + 300.29 + 2.72) =$	- 367,76	
	Razem =	684,81	m3
25	KNR 201-0236-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie sypkim, kategorii : I-II - podsypka piaszkowa pod studnie i rurociągi - zagęszczenie Numer specyfikacji : K.01	684,81	m3
26	KNR 001-0529-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości: 4,00 m (1xl=4,0 m) Numer specyfikacji : K.01	16,00	kpl

Kanalizacja deszczowa

A. UL. Mickiewicza, D5 - D12

A.b. Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne.

Str. 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
27	KNNR 001-0529-06-00 MRRiB Demontaż konstr.podwieszeń rurociągów i kanałów, o rozpiętości: 4,00 m Numer specyfikacji : K.01	16,00	kpl
28	KNNR 001-0527-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m Numer specyfikacji : K.01	3,00	kpl
29	KNNR 009-0814-01-00 WACETOB Warszawa Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi - Osłona rurowa do kabli, dzielona, niebieska 110mm Numer specyfikacji : K.01	0,03	100 m
	$1.1 * 3 / 100 =$	0,03	
	Razem =	0,03	100 m
30	KNNR 001-0527-06-00 MRRiB Demontaż konstr.podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m Numer specyfikacji : K.01	3,00	kpl
31	KNNR 009-0814-02-00 WACETOB Warszawa Zabezpieczenie istniejącej instalacji gazowej rurami ochronnymi dwudzielnymi - z PCW o średnicy 110mm Numer specyfikacji : K.01	0,05	100 m
	$1.2 * 4 / 100 =$	0,05	
	Razem =	0,05	100 m
32	Pozycja Oплата za składowanie nadmiaru urobku - zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Środowiska w sprawie wysokości opłat za korzystanie ze środowiska w 2020r. - kod odpadu 17 05 04 Numer specyfikacji : K.01	2 067,95	t
	$1.6 * (1.25 * 84.5 * 2.36 + 1.1 * 98.0 * 1.58 + 1.4 * 143.0 * 4.36) =$	2 067,95	
	Razem =	2 067,95	t
33	kalk. indywid. Obsługa geodezyjna (w tym dostarczenie dokumentacji geodezyjnej powykonawczej) inwentaryzacja powykonawcza - szacunkowo Numer specyfikacji : K.01	1,00	kpl
B	UL. Nałkowskiej, D5 - wylot Numer specyfikacji : K.01		
B.a	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków - ROBOTY MONTAŻOWE Numer specyfikacji : K.01 Kod CPV : 45232410-9		
34	KNNR 011-0502-05-00 MRRiB Rurociągi kanalizacyjne z rur kielichowych PCV o śred.nom. 400 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: suchym lub o normalnej wilgotności (z wykonaniem prób wodnych szczelności kanału.) - Analogia - Rura PVC kanal.zewn.kielichowe 500x 14,6 mm Numer specyfikacji : K.01	192,50	m
	$50.0 + 6.5 + 13.0 + 14.5 + 35.5 + 49.5 + 1.0 + 22.5 =$	192,50	
	Razem =	192,50	m
35	KNNR 011-0505-03-00 MRRiB Przykanaliki z rur kielichowych PCV o średnicy nom. 200 mm, układane w gotowym wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: suchym lub o normalnej wilgotności (z wykonaniem prób wodnych szczelności przykanalika) - Rura PVC kanal.zewn.kielichowa 200x 5,9 mm Numer specyfikacji : K.01	58,50	m
	$8.0 + 21.0 + 5.0 + 6.0 + 18.5 =$	58,50	
	Razem =	58,50	m
36	KNNR 004-1321-07-00 MRRiB Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 500 mm - Kielich SDR34 500x200 Numer specyfikacji : K.01	4,00	szt

Kanalizacja deszczowa

B. UL. Nałkowskiej, D5 - wylot

B.a. Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków - ROBOTY MONTAŻOWE

Str. 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
37	KNNR 004-1321-03-00 MRRiB Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm - Krzywki(kolana)PVC kan.zew., 45° 200 mm Numer specyfikacji : K.01	6,00	szt
38	KNNR 004-1411-02-00 MRRiB Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm Numer specyfikacji : K.01 rurociagi: $0.15 * (1.0 * 53.5 + 1.4 * 192.5) =$ studnie rewizyjne: $0.15 * (1.4 * 1.4 * 2 + 1.6 * 1.6 * 4) =$ Razem =	50,57 48,45 2,12 50,57	m3 m3
39	KNNR 004-1411-03-00 MRRiB Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 20 cm Numer specyfikacji : K.01 studzienki ściekowe: $0.20 * 0.75 * 0.75 * 7 =$ Razem =	0,79 0,79 0,79	m3 m3
40	KNNR 011-0501-05-20 MRRiB Podłoża i obsypki z pospółki dowiezionej, w wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: suchym lub o normalnej wilgotności Numer specyfikacji : K.01 obsypka rurociągów: $1.0 * 53.5 * 0.5 + 1.5 * 192.5 * 0.8 =$ minus obj. rurociągów: $- 3.14 * 0.25 * (0.2 * 0.2 * 53.5 + 0.5 * 0.5 * 192.5) =$ Razem =	218,29 257,75 - 39,46 218,29	m3 m3
41	KNR 201-0236-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie sypkim, kategorii : I-II Numer specyfikacji : K.01 $50.57 + 0.79 + 218.29 =$ Razem =	269,65 269,65	m3 m3
42	KNR 231-0103-02-00 IGM Warszawa Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: III-IV Numer specyfikacji : K.01 STUDNIE DN1000: $1.4 * 1.4 * 2 =$ STUDNIE DN1200: $1.6 * 1.6 * 4 =$ Razem =	14,16 3,92 10,24 14,16	m2 m2
43	KNR 202-0205-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Płyty żelbetowe z betonu C12/15 gr. 15cm pod studnie Numer specyfikacji : K.01 STUDNIE DN1000: $0.15 * 1.4 * 1.4 * 2 =$ STUDNIE DN1200: $0.15 * 1.6 * 1.6 * 5 =$ Razem =	2,51 0,59 1,92 2,51	m3 m3
44	KNR 202-0205-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Płyty żelbetowe z betonu C16/20 gr. 15cm pod studzienki ściekowe uliczne Numer specyfikacji : K.01 STUDZIENKI ŚCIEKOWE ULICZNE: $0.15 * 0.75 * 0.75 * 7 =$ Razem =	0,59 0,59 0,59	m3 m3
45	KNNR 004-1413-03-00 MRRiB Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1200 mm - gł. do 3,5m Betonowe studzienki prefabrykowane z betonu klasy nie niższej niż C35/45, wodoszczelnego min. W8 o nasiąkliwości <= 4 % z osadzonymi przejściami szczelnymi dla rur PVC, z włazem żeliwnym klasy D400 bez wentylacji, z pokrywą żeliwną, z zamknięciem na klucz Numer specyfikacji : K.01	1,00	studnia
46	KNNR 004-1413-03-00 MRRiB Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1200 mm - gł. do 4,0m Betonowe studzienki prefabrykowane z betonu klasy nie niższej niż C35/45, wodoszczelnego min. W8 o nasiąkliwości <= 4 % z osadzonymi przejściami szczelnymi dla rur PVC, z włazem żeliwnym klasy D400 bez wentylacji, z pokrywą żeliwną, z zamknięciem na klucz	3,00	studnia

Kanalizacja deszczowa

B. UL. Nałkowskiej, D5 - wylot

B.a. Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków - ROBOTY MONTAŻOWE

Str. 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
47	<p>KNNR 004-1413-01-00 MRRiB</p> <p>Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm - gł. do 1,5m</p> <p>Betonowe studzienki prefabrykowane z betonu klasy nie niższej niż C35/45, wodoszczelnego min. W8 o nasiąkliwości ≤ 4 % z osadzonymi przejściami szczelnymi dla rur PVC, z włazem żeliwnym klasy D400 bez wentylacji, z pokrywą żeliwną, z zamknięciem na klucz</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p>	2,00	studnia
48	<p>KNNR 004-1424-02-00 MRRiB</p> <p>Studzienki ściekowe uliczne betonowe z gotowych elementów, o średnicy 500 mm: z osadnikiem bez syfonu</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p>	7,00	szt
49	<p>Pozycja złożona - Pozycja złożona</p> <p>Dostawa i montaż w wykopie separatora koalescencyjnego 30/300/3000</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p>	1,00	szt.
49z1	<p>KNNR 004-1413-03-00 MRRiB - Składnik pozycji złożonej nr: 49</p> <p>Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1200 mm</p> <p>Analogia - montaż separatora - tylko R i S</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p>	1,00	studnia
49z2	<p>KNNR 004-1413-04-00 MRRiB - Składnik pozycji złożonej nr: 49</p> <p>Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1200 mm - za każde 0,5 m różnicy głębokości</p> <p>Analogia - montaż separatora - tylko R i S [x6 - dodatek za dalsze 3 m głębokości]</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p>	1,00	szt
49z3	<p>Pozycja - Składnik pozycji złożonej nr: 49</p> <p>Dostawa materiałów - SEPARATOR KOLASCENCYJNY 30/300/3000 Z WEWNĘTRZYM OBEJŚCIEM HYDRAULICZNYM ZINTEGROWANY Z OSADNIKIEM ZAWIESIN</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p>	1,00	kpl
B.b	<p>Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne.</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p> <p>Kod CPV : 4511200-0</p>		
50	<p>KNNR 001-0111-01-00 MRRiB</p> <p>Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogach), w terenie: równinnym</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p> <p>montaż: $(192.5 + 58.5) / 1000 = 0,25$</p> <p>demontaż: $(89.0 + 103.0) / 1000 = 0,19$</p> <p>Razem = $0,44$ km</p>	0,44	km
51	<p>KNR 201-0312-10-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa</p> <p>Ręczne przekopy próbne - lokalizacja istniejącego uzbrojenia</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p>	12,00	szt
52	<p>KNR 201-0805-01-00 WACETOB Warszawa</p> <p>Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych liniową obudową płytową, przy głębokości do 2,40 m i szerokości: 0,90 do 1,00 m</p> <p>Transport nadmiaru gruntu na odległość do 10 km</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p> <p>$1.0 * 1.35 * 53.5 / 100 * 0.8 = 0,58$</p> <p>Razem = $0,58$ 100 m3</p>	0,58	100 m3
53	<p>KNR 201-0805-03-00 WACETOB Warszawa</p> <p>Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych liniową obudową płytową, przy głębokości do 2,40 m i szerokości: powyżej 2,00 do 3,00 m</p> <p>Transport nadmiaru gruntu na odległość do 10 km</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p> <p>$2.2 * 1.2 * (1.8 * 2) / 100 = 0,10$</p> <p>Razem = $0,10$ 100 m3</p>	0,10	100 m3
54	<p>KNR 201-0808-02-00 WACETOB Warszawa</p> <p>Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych liniową obudową płytową, przy głębokości ponad 2,40 do 4,80 m i szerokości: ponad 1,00 do 2,00 m</p> <p>Transport nadmiaru gruntu na odległość do 10 km</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p>	8,52	100 m3

Kanalizacja deszczowa

B. UL. Nałkowskiej, D5 - wylot

B.b. Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne.

Str. 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	$1.4 * 192.5 * 3.95 / 100 * 0.8 =$ $\text{Razem} =$	<div>8,52</div> <div>8,52</div>	100 m3
55	KNR 201-0808-03-00 WACETOB Warszawa Wykopy w gruncie kat.III z zasypianiem, o ścianach zabezpieczonych liniową obudową płytową, przy głębokości ponad 2,40 do 4,80 m i szerokości: ponad 2,00 do 3,00 m Transport nadmiaru gruntu na odległość do 10 km Numer specyfikacji : K.01	<div>0,65</div> <div>0,65</div>	100 m3
	$2.4 * 1.2 * (3.8 * 1 + 4.3 * 3 + 6.0 * 1) / 100 =$ $\text{Razem} =$	<div>0,65</div> <div>0,65</div>	100 m3
56	KNR 201-0317-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych głębokości do 3,0 m, pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych kat. III-IV, z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m Numer specyfikacji : K.01	<div>227,35</div> <div>227,35</div>	m3
	$0.2 * (1.0 * 1.35 * 53.5 + 1.4 * 192.5 * 3.95) =$ $\text{Razem} =$	<div>227,35</div> <div>227,35</div>	m3
57	KNR 201-0320-05-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV, szer. wykopu 0,8-1,5 m Numer specyfikacji : K.01	227,35	m3
58	Pozycja Dostawa materiałów - piasek do zasypiania wykopów (100% wymiany gruntu na piasek do poziomu podbudowy w ramach szerokości wykopu) Numer specyfikacji : K.01	656,96	m3
	$1.0 * (1.35 - 0.52) * 53.5 + 1.4 * 192.5 * (3.95 - 0.52) =$ $- 1 * (257.75 + 0.79 + 50.57 + 2.13 + 0.59) =$ $\text{Razem} =$	<div>968,79</div> <div>- 311,83</div> <div>656,96</div>	m3
59	KNR 201-0236-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie sypkim, kategorii : I-II - podsypka piaszkowa pod studnie i rurociągi - zagęszczenie Numer specyfikacji : K.01	656,96	m3
60	KNNR 001-0529-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości: 4,00 m (1xl=4,0 m) Numer specyfikacji : K.01	12,00	kpl
61	KNNR 001-0529-06-00 MRRiB Demontaż konstr.podwieszeń rurociągów i kanałów, o rozpiętości: 4,00 m Numer specyfikacji : K.01	12,00	kpl
62	Pozycja Oплата за складование надмiару уробку - zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Środowiska w sprawie wysokości opłat za korzystanie ze środowiska w 2020r. - kod odpadu 17 05 04 Numer specyfikacji : K.01	1 818,80	t
	$1.6 * (1.0 * 1.35 * 53.5 + 1.4 * 192.5 * 3.95) =$ $\text{Razem} =$	<div>1 818,80</div> <div>1 818,80</div>	t
63	kalk. indywid. Obsługa geodezyjna (w tym dostarczenie dokumentacji geodezyjnej powykonawczej) inwentaryzacja powykonawcza - szacunkowo Numer specyfikacji : K.01	1,00	kpl
64	KNR 405-0315-01-00 PROINBUD Warszawa Demontaż rurociągu betonowego kielichowego uszczelnionego zaprawą cementową, o średnicy: 200 mm Numer specyfikacji : K.01	103,00	m
65	KNR 405-0315-03-00 PROINBUD Warszawa Demontaż rurociągu betonowego kielichowego uszczelnionego zaprawą cementową, o średnicy: 300 mm Numer specyfikacji : K.01	89,00	m
66	KAT. 000-0000-01-49 Przewóz samoch.skrzyn.ład. 3,0 do 6,0 t, elementów ciężkich, z za- i wyład. mechan., na odl. 10 km, po drogach kat.IV Wg.ZNRTZMB(wyd."Promocja" W-wa 1998r) tabl.011704/01+02+79 Numer specyfikacji : K.01	38,40	t

Kanalizacja deszczowa

B. UL. Nałkowskiej, D5 - wylot

B.b. Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne.

Str. 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	0.2 * 192 = Razem =	38,40 38,40	t
67	Pozycja Koszt składowania (wysypisko) Numer specyfikacji : K.01	38,40	t
B.c	Wylot betonowy DN500 Numer specyfikacji : K.01 Kod CPV : 45247112-8		
68	KNR 201-0405-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Przygotowanie podłoża pod ułożenie materacy gabionowych, usunięcie ziemi roślinnej na odl.40 m spycharką o mocy 75 KM Numer specyfikacji : K.01	58,28 194.25 * 0.3 = Razem =	m3 m3
69	KNNR 001-0303-02-00 MRRiB Ręczne roboty ziemne (pod osadzenie prefabrykatu) Numer specyfikacji : K.01	1,97 1.87 * 1.3 * 1.62 * 0.5 = Razem =	m3 m3
70	kalk. indywid. Wykonanie podłoża tłuczniewego pod konstrukcję żelbetową prefabrykowaną wylotu Numer specyfikacji : K.01	2,53	m2
71	kalk. indywid. Wylot do odbiornika - konstrukcja prefabrykowana, żelbetowa z betonu C45/55, W10; Wylot zabezpieczony kratą z prętów - osadzenie elementu prefabrykowanego Numer specyfikacji : K.01	1,00	kpl
72	KNR 211-0523-05-00 WACETOB Warszawa Wykonanie palisady - wbicie kołków o średnicy 14 cm i długości: 2,0 m w grunt kat. III Numer specyfikacji : K.01	37,00 2 * 18.5 = Razem =	m m
73	KNR 911-0101-02-10 ORGBUD-SERWIS Poznań Ułożenie geowłókniny syntetycznej dopuszczonej do stosowania pod narzuty kamienne Numer specyfikacji : K.01	194,25 18.5 * 10.5 = Razem =	m2 m2
74	KNNR 010-0408-01-00 Norma scalona Ułożenie materacy gabionowych wypełnionych narzutem kamiennym gr. 30cm Numer specyfikacji : K.01	58,28 194.25 * 0.3 = Razem =	m3 m3
75	KNR 231-0704-02-00 IGM Warszawa Bariery ochronne stalowe Numer specyfikacji : K.01	1,60	m