

PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt : Przebudowa ulic Gabrieli Zapolskiej, Adama Asnyka, Stanisława Wyspiańskiego i Krzysztofa Kamila Baczyńskiego w Tucholi wraz z budową sieci kanalizacji deszczowej i przebudową sieci elektroenergetycznej nn 0,4 kV i oświetleniowej

Adres : Województwo kujawsko-pomorskie, powiat tucholski, gmina Tuchola, miejscowość Tuchola, obręb ewidencyjny 0001, jednostka ewidencyjna 041606_4 (Tuchola - Miasto)

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 : Przebudowa ulic Gabrieli Zapolskiej, Adama Asnyka, Stanisława Wyspiańskiego i Krzysztofa Kamila Baczyńskiego w Tucholi wraz z budową sieci kanalizacji deszczowej i przebudową sieci elektroenergetycznej nn 0,4 kV i oświetleniowej
Adres : Województwo kujawsko-pomorskie, powiat tucholski, gmina Tuchola, miejscowość Tuchola, obręb ewidencyjny 0001, jednostka ewidencyjna 041606_4 (Tuchola - Miasto)

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Str. 1

Lp.	Kod CPV	Opis działu
<hr/>		
A	UL. Asnyka-Baczyńskiego, D 1A-D 9A Numer specyfikacji : K.01	
<hr/>		
A.a	45232410-9	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków - ROBOTY MONTAŻOWE Numer specyfikacji : K.01
<hr/>		
A.b	45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne. Numer specyfikacji : K.01
<hr/>		
B	UL. Wyspiańskiego, D 1W-D 4W Numer specyfikacji : K.01	
<hr/>		
B.a	45232410-9	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków - ROBOTY MONTAŻOWE Numer specyfikacji : K.01
<hr/>		
B.b	45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne. Numer specyfikacji : K.01
<hr/>		
C	UL. bez nazwy-Wyspiańskiego, D 4A-D 10A-D 17A Numer specyfikacji : K.01	
<hr/>		
C.a	45232410-9	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków - ROBOTY MONTAŻOWE Numer specyfikacji : K.01
<hr/>		
C.b	45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne. Numer specyfikacji : K.01
<hr/>		
D	UL. Gabrieli Zapolskiej, D 1Z-D 8Z Numer specyfikacji : K.01	
<hr/>		
D.a	45232410-9	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków - ROBOTY MONTAŻOWE Numer specyfikacji : K.01
<hr/>		
D.b	45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne. Numer specyfikacji : K.01
<hr/>		

--- Koniec wydruku ---

Kanalizacja deszczowa

Objekt : Przebudowa ulic Gabrieli Zapolskiej, Adama Asnyka, Stanisława Wyspiańskiego i Krzysztofa Kamila Baczyńskiego w Tucholi wraz z budową sieci kanalizacji deszczowej i przebudową sieci elektroenergetycznej nn 0,4 kV i oświetleniowej

Adres : Województwo kujawsko-pomorskie, powiat tucholski, gmina Tuchola, miejscowość Tuchola, obręb ewidencyjny 0001, jednostka ewidencyjna 041606_4 (Tuchola - Miasto)

Str. 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
A	UL. Asnyka-Baczyńskiego, D 1A-D 9A 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 011-0502-04-00 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>4.5 = 4,50 Razem = 4,50</div>	4,50	m
2	KNNR 011-0502-03-00 MRRiB Rurociągi kanalizacyjne z rur kielichowych PCV o śred.nom. 250 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.kielichowa 250x 7,3 mm Numer specyfikacji : K.01 <div>9.5 + 1.0 + 41.0 + 41.5 + 42.0 + 34.5 + 22.0 + 22.0 + 31.0 + 26.5 = 271,00 Razem = 271,00</div>	271,00	m
3	KNNR 011-0502-02-00 MRRiB Rurociągi kanalizacyjne z rur kielichowych PCV o śred.nom. 200 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.kielichowa 200x 5,9 mm Numer specyfikacji : K.01 <div>30.5 + 34.5 + 11.0 + 1.0 + 21.0 + 21.0 = 119,00 Razem = 119,00</div>	119,00	m
4	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
5	KNNR 004-1321-04-00 MRRiB Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 250 mm - Trójniki PVC kanal.zew. 45° 250x200 mm Numer specyfikacji : K.01	5,00	szt
6	KNNR 004-1321-03-00 MRRiB Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm - Trójniki PVC kanal.zew. 45° 200x200 mm Numer specyfikacji : K.01	3,00	szt
7	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	8,00	szt
8	KNNR 004-1411-02-00 MRRiB Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm Numer specyfikacji : K.01 rurociągi: $0.15 * (1.0 * 177.5 + 1.05 * 271.0 + 1.1 * 4.5) = 70,05$ studnie rewizyjne: $0.15 * 1.44 * 1.44 * 8 = 2,49$ <div>Razem = 72,54</div>	72,54	m3
9	KNNR 004-1411-03-00 MRRiB Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 20 cm Numer specyfikacji : K.01 studzienki ściekowe: $0.15 * 0.75 * 0.75 * 18 = 1,52$ <div>Razem = 1,52</div>	1,52	m3

Kanalizacja deszczowa

A. UL. Asnyka-Baczyńskiego, D 1A-D 9A

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
10	<p>KNNR 011-0501-05-20 MRRiB</p> <p>Podłoża i obsypki z pospółki dowiezionej, w wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: suchym lub o normalnej wilgotności</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p> <p>obsypka rurociągów: $1.0 * 177.5 * 0.5 + 1.05 * 271.0 * 0.55 + 1.1 * 4.5 * 0.615 =$</p> <p>minus obj. rurociągów: $- 3.14 * 0.25 * (0.2 * 0.2 * 177.5 + 0.25 * 0.25 * 271.0 + 0.315 * 0.315 * 4.5) =$</p> <p>Razem =</p>	<p>229,08</p> <p>248,30</p> <p>- 19,22</p> <p>229,08</p>	<p>m3</p> <p>m3</p>
11	<p>KNR 201-0236-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa</p> <p>Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie sypkim, kategorii : I-II</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p> <p>$72.54 + 1.52 + 229.08 =$</p> <p>Razem =</p>	<p>303,14</p> <p>303,14</p> <p>303,14</p>	<p>m3</p> <p>m3</p>
12	<p>KNR 231-0103-02-00 IGM Warszawa</p> <p>Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: III-IV</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p> <p>STUDNIE DN1000: $1.44 * 1.44 * 8 =$</p> <p>STUDZIENKI ŚCIEKOWE ULICZNE: $0.75 * 0.75 * 18 =$</p> <p>Razem =</p>	<p>16,59</p> <p>10,13</p> <p>26,72</p>	<p>m2</p> <p>m2</p>
13	<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: $0.15 * 1.4 * 1.4 * 8 =$</p> <p>Razem =</p>	<p>2,35</p> <p>2,35</p> <p>2,35</p>	<p>m3</p> <p>m3</p>
14	<p>KNR 202-0205-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa</p> <p>Płyty żelbetowe z betonu C16/20 gr. 20cm pod studzienki ściekowe uliczne</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p> <p>STUDZIENKI ŚCIEKOWE ULICZNE: $0.20 * 0.75 * 0.75 * 18 =$</p> <p>Razem =</p>	<p>2,03</p> <p>2,03</p> <p>2,03</p>	<p>m3</p> <p>m3</p>
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 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>	2,00	studnia
16	<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>	4,00	studnia
17	<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
18	<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 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>	1,00	studnia

Kanalizacja deszczowa

A. UL. Asnyka-Baczyńskiego, D 1A-D 9A

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

Str. 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
19	KNNR 004-1424-02-00 MRRiB Studzienki ściekowe uliczne betonowe z gotowych elementów, o średnicy 500 mm: z osadnikiem bez syfonu Numer specyfikacji : K.01	18,00	szt
20	KNNR 004-1417-02-10 MRRiB Studzienki kanalizacyjne systemowe tworzywowe, o średnicy 600 mm, zamknięte rurą teleskopową z: właz przejazdowy kl.D400 Numer specyfikacji : K.01	1,00	szt
A.b	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne. Numer specyfikacji : K.01 Kod CPV : 45111200-0		
21	KNNR 001-0111-01-00 MRRiB Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogach), w terenie: równinnym Numer specyfikacji : K.01 $(4.5 + 271.0 + 119.0 + 58.5) / 1000 = 0,45$ Razem = 0,45	0,45 0,45	km km
22	KNR 201-0312-10-00 IZOiEPB ORGBUD W-wa Ręczne przekopy próbne - lokalizacja istniejącego uzbrojenia Numer specyfikacji : K.01	19,00	szt
23	KNR 201-0805-01-00 WACETOB Warszawa 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 Transport nadmiaru gruntu na odległość do 10 km Numer specyfikacji : K.01 $1.0 * (1.75 * 119.0 + 1.6 * 58.5) / 100 * 0.8 = 2,41$ Razem = 2,41	2,41 2,41	100 m3 100 m3
24	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 $(1.1 * 1.75 * 4.5 + 1.05 * 2.02 * 213.5 + 1.05 * 1.94 * 57.5) / 100 * 0.8 = 4,63$ Razem = 4,63	4,63 4,63	100 m3 100 m3
25	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 $2.2 * 1.2 * (1.8 * 2 + 2.3 * 4) / 100 = 0,34$ Razem = 0,34	0,34 0,34	100 m3 100 m3
26	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 $2.2 * 1.2 * (2.8 * 1 + 3.3 * 1) / 100 = 0,16$ Razem = 0,16	0,16 0,16	100 m3 100 m3
27	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 $0.2 * (1.75 * 119.0 + 1.6 * 58.5 + 1.1 * 1.75 * 4.5 + 1.05 * 2.02 * 213.5 + 1.05 * 1.94 * 57.5) = 176,09$ Razem = 176,09	176,09 176,09	m3 m3
28	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	176,09	m3

Kanalizacja deszczowa

A. UL. Asnyka-Baczyńskiego, D 1A-D 9A

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

Str. 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
29	<p>Pozycja</p> <p>Dostawa materiałów - piasek do zasypania wykopów (100% wymiany gruntu na piasek do poziomu podbudowy w ramach szerokości wykopu) Numer specyfikacji : K.01</p> $1.0 * 1.23 * 119.0 + 1.0 * 1.08 * 58.5 + 1.1 * 1.23 * 4.5 + 1.05 * 1.5 * 213.5 + 1.05 * 1.42 * 57.5 = 637,63$ $- 1 * (72.54 + 1.52 + 248.3 + 2.35 + 2.03) = - 326,74$ <p>Razem = 310,89</p>	310,89	m3
30	<p>KNR 201-0236-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa</p> <p>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</p>	310,89	m3
31	<p>KNNR 001-0529-01-00 MRRiB</p> <p>Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości: 4,00 m (1xl=4,0 m) Numer specyfikacji : K.01</p>	16,00	kpl
32	<p>KNNR 001-0529-06-00 MRRiB</p> <p>Demontaż konstr.podwieszeń rurociągów i kanałów, o rozpiętości: 4,00 m Numer specyfikacji : K.01</p>	16,00	kpl
33	<p>KNNR 001-0527-01-00 MRRiB</p> <p>Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego,o rozpiętości: 4,00 m Numer specyfikacji : K.01</p>	3,00	kpl
34	<p>KNNR 009-0814-01-00 WACETOB Warszawa</p> <p>Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi - Oslona rurowa do kabli,dzielona, niebieska 110mm Numer specyfikacji : K.01</p> $1.1 * 3 / 100 = 0,03$ <p>Razem = 0,03</p>	0,03	100 m
35	<p>KNNR 001-0527-06-00 MRRiB</p> <p>Demontaż konstr.podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego,o rozpiętości: 4,00 m Numer specyfikacji : K.01</p>	3,00	kpl
36	<p>KNNR 009-0814-02-00 WACETOB Warszawa</p> <p>Zabezpieczenie istniejącej instalacji gazowej rurami ochronnymi dwudzielnymi - z PCW o średnicy 110mm Numer specyfikacji : K.01</p> $1.2 * 4 / 100 = 0,05$ <p>Razem = 0,05</p>	0,05	100 m
37	<p>Pozycja</p> <p>Oplata 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</p> $1.6 * (1.75 * 119.0 + 1.6 * 58.5 + 1.1 * 1.75 * 4.5 + 1.05 * 2.02 * 213.5 + 1.05 * 1.94 * 57.5) = 1 408,76$ <p>Razem = 1 408,76</p>	1 408,76	t
38	<p>kalk. indywid.</p> <p>Obsługa geodezyjna (w tym dostarczenie dokumentacji geodezyjnej powykonawczej) inwentaryzacja powykonawcza - szacunkowo Numer specyfikacji : K.01</p>	1,00	kpl
B	<p>UL. Wyspiańskiego, D 1W-D 4W Numer specyfikacji : K.01</p>		
B.a	<p>Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków - ROBOTY MONTAŻOWE Numer specyfikacji : K.01 Kod CPV : 45232410-9</p>		
39	<p>KNNR 011-0502-03-00 MRRiB</p> <p>Rurociągi kanalizacyjne z rur kielichowych PCV o śred.nom. 250 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.kielichowa 250x 7,3 mm Numer specyfikacji : K.01</p> $9.0 + 17.5 + 4.0 + 14.0 + 23.5 + 22.5 + 13.5 = 104,00$	104,00	m

Kanalizacja deszczowa

B. UL. Wyspiańskiego, D 1W-D 4W

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
	Razem =	104,00	m
40	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	17,00	m
41	KNNR 004-1321-04-00 MRRiB Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 250 mm - Trójniki PVC kanal.zew. 45° 250x200 mm Numer specyfikacji : K.01	3,00	szt
42	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	3,00	szt
43	KNNR 004-1411-02-00 MRRiB Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm Numer specyfikacji : K.01 rurociągi: $0.15 * (1.0 * 17.0 + 1.05 * 104.0) =$ studnie rewizyjne: $0.15 * 1.44 * 1.44 * 4 =$ Razem =	20,17 18,93 1,24 20,17	m3 m3
44	KNNR 004-1411-03-00 MRRiB Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 20 cm Numer specyfikacji : K.01 studzienki ściekowe: $0.15 * 0.75 * 0.75 * 5 =$ Razem =	0,42 0,42 0,42	m3 m3
45	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: $1.0 * 17.0 * 0.5 + 1.05 * 104.0 * 0.55 =$ minus obj. rurociągów: $- 3.14 * 0.25 * (0.2 * 0.2 * 17.0 + 0.25 * 0.25 * 104) =$ Razem =	62,92 68,56 - 5,64 62,92	m3 m3
46	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	82,89	m3
	$19.55 + 0.42 + 62.92 =$ Razem =	82,89 82,89	m3 m3
47	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: $1.44 * 1.44 * 4 =$ STUDZENKI ŚCIEKOWE ULICZNE: $0.75 * 0.75 * 5 =$ Razem =	11,10 8,29 2,81 11,10	m2 m2
48	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: $0.15 * 1.4 * 1.4 * 4 =$ Razem =	1,18 1,18 1,18	m3 m3
49	KNR 202-0205-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Płyty żelbetowe z betonu C16/20 gr. 20cm pod studzienki ściekowe uliczne Numer specyfikacji : K.01 STUDZENKI ŚCIEKOWE ULICZNE: $0.20 * 0.75 * 0.75 * 5 =$ Razem =	0,56 0,56 0,56	m3 m3

Kanalizacja deszczowa

B. UL. Wyspiańskiego, D 1W-D 4W

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
50	<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 ≤ 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>	3,00	studnia
51	<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 ≤ 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
52	<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>	5,00	szt
B.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>		
53	<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 style="text-align: right;"> $(104.0 + 17.0) / 1000 =$ Razem = </p>	0,12 0,12 0,12	km km
54	<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>	6,00	szt
55	<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 style="text-align: right;"> $1.0 * 1.6 * 17.0 / 100 * 0.8 =$ Razem = </p>	0,22 0,22 0,22	100 m3 100 m3
56	<p>KNR 201-0805-02-00 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 1,00 do 2,00 m</p> <p>Transport nadmiaru gruntu na odległość do 10 km</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p> <p style="text-align: right;"> $(1.05 * 2.25 * 44.5 + 1.05 * 1.89 * 59.5) / 100 * 0.8 =$ Razem = </p>	1,79 1,79 1,79	100 m3 100 m3
57	<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 style="text-align: right;"> $2.2 * 1.2 * (2.3 * 3) / 100 =$ Razem = </p>	0,18 0,18 0,18	100 m3 100 m3
58	<p>KNR 201-0808-03-00 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 2,00 do 3,00 m</p> <p>Transport nadmiaru gruntu na odległość do 10 km</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p> <p style="text-align: right;"> $2.2 * 1.2 * (2.8 * 1) / 100 =$ Razem = </p>	0,07 0,07 0,07	100 m3 100 m3

Kanalizacja deszczowa

B. UL. Wyspiańskiego, D 1W-D 4W

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

Str. 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
59	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 $0.2 * (1.0 * 1.6 * 17.0 + 1.05 * 2.25 * 44.5 + 1.05 * 1.89 * 59.5) =$	50,08 50,08 Razem = 50,08	m3 m3
60	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	50,08	m3
61	Pozycja Dostawa materiałów - piasek do zasypywania wykopów (100% wymiany gruntu na piasek do poziomu podbudowy w ramach szerokości wykopu) Numer specyfikacji : K.01 $1.0 * 1.08 * 17.0 + 1.05 * 1.73 * 44.5 + 1.05 * 1.57 * 59.5 =$ $- 1 * (20.17 + 0.42 + 68.56 + 1.18 + 0.56) =$	106,39 197,28 - 90,89 Razem = 106,39	m3 m3
62	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	106,39	m3
63	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	3,00	kpl
64	KNNR 001-0529-06-00 MRRiB Demontaż konstr.podwieszeń rurociągów i kanałów, o rozpiętości: 4,00 m Numer specyfikacji : K.01	3,00	kpl
65	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
66	KNNR 009-0814-01-00 WACETOB Warszawa Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi - Oslona rurowa do kabli, dzielona, niebieska 110mm Numer specyfikacji : K.01 $1.1 * 3 / 100 =$	0,03 0,03 Razem = 0,03	100 m 100 m
67	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
68	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 $1.6 * (1.0 * 1.6 * 17.0 + 1.05 * 2.25 * 44.5 + 1.05 * 1.89 * 59.5) =$	400,65 400,65 Razem = 400,65	t t
69	kalk. indywid. Obsługa geodezyjna (w tym dostarczenie dokumentacji geodezyjnej powykonawczej) inwentaryzacja powykonawcza - szacunkowo Numer specyfikacji : K.01	1,00	kpl
C	UL. bez nazwy-Wyspiańskiego, D 4A-D 10A-D 17A Numer specyfikacji : K.01		
C.a	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków - ROBOTY MONTAŻOWE Numer specyfikacji : K.01 Kod CPV : 45232410-9		

Kanalizacja deszczowa

C. UL. bez nazwy-Wyspiańskiego, D 4A-D 10A-D 17A

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

Str. 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
70	<p>KNNR 011-0502-03-00 MRRiB</p> <p>Rurociągi kanalizacyjne z rur kielichowych PCV o śred.nom. 250 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.kielichowa 250x 7,3 mm</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p> <p>$43.5 + 39.0 + 10.0 + 30.0 + 26.5 + 30.0 + 33.0 + 17.5 =$</p> <p>Razem =</p>	<p>229,50</p> <p>229,50</p> <p>229,50</p>	m
71	<p>KNNR 011-0502-02-00 MRRiB</p> <p>Rurociągi kanalizacyjne z rur kielichowych PCV o śred.nom. 200 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.kielichowa 200x 5,9 mm</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p> <p>$8.0 + 3.5 + 25.0 + 17.0 + 15.0 =$</p> <p>Razem =</p>	<p>68,50</p> <p>68,50</p> <p>68,50</p>	m
72	<p>KNNR 011-0505-03-00 MRRiB</p> <p>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</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p>	35,50	m
73	<p>KNNR 004-1321-04-00 MRRiB</p> <p>Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką, o średnicy zewnętrznej: 250 mm - Trójniki PVC kanal.zew. 45° 250x200 mm</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p>	3,00	szt
74	<p>KNNR 004-1321-03-00 MRRiB</p> <p>Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką, o średnicy zewnętrznej: 200 mm - Trójniki PVC kanal.zew. 45° 200x200 mm</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p>	2,00	szt
75	<p>KNNR 004-1321-03-00 MRRiB</p> <p>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</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p>	5,00	szt
76	<p>KNNR 004-1411-02-00 MRRiB</p> <p>Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p> <p>rurociągi:</p> <p>studnie rewizyjne:</p> <p>$0.15 * (1.0 * 104.0 + 1.05 * 229.5) =$</p> <p>$0.15 * 1.44 * 1.44 * 7 =$</p> <p>Razem =</p>	<p>53,93</p> <p>51,75</p> <p>2,18</p> <p>53,93</p>	m3
77	<p>KNNR 004-1411-03-00 MRRiB</p> <p>Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 20 cm</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p> <p>studzienki ściekowe:</p> <p>$0.15 * 0.75 * 0.75 * 9 =$</p> <p>Razem =</p>	<p>0,76</p> <p>0,76</p> <p>0,76</p>	m3
78	<p>KNNR 011-0501-05-20 MRRiB</p> <p>Podłoża i obsypki z pospółki dowiezionej, w wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: suchym lub o normalnej wilgotności</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p> <p>obsypka rurociągów:</p> <p>minus obj. rurociągów:</p> <p>$1.0 * 104.0 * 0.5 + 1.05 * 229.5 * 0.55 =$</p> <p>$- 3.14 * 0.25 * (0.2 * 0.2 * 104.0 + 0.25 * 0.25 * 229.5) =$</p> <p>Razem =</p>	<p>170,01</p> <p>184,54</p> <p>- 14,53</p> <p>170,01</p>	m3
79	<p>KNR 201-0236-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa</p> <p>Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie sypkim, kategorii : I-II</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p> <p>$53.93 + 0.76 + 170.01 =$</p> <p>Razem =</p>	<p>224,70</p> <p>224,70</p> <p>224,70</p>	m3

Kanalizacja deszczowa

C. UL. bez nazwy-Wyspiańskiego, D 4A-D 10A-D 17A

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

Str. 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
80	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: $1.44 * 1.44 * 7 =$ STUDZIENKI ŚCIEKOWE ULICZNE: $0.75 * 0.75 * 9 =$ Razem =	19,58 14,52 5,06 19,58	m2 m2
81	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: $0.15 * 1.4 * 1.4 * 7 =$ Razem =	2,06 2,06 2,06	m3 m3
82	KNR 202-0205-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Płyty żelbetowe z betonu C16/20 gr. 20cm pod studzienki ściekowe uliczne Numer specyfikacji : K.01 STUDZIENKI ŚCIEKOWE ULICZNE: $0.20 * 0.75 * 0.75 * 9 =$ Razem =	1,01 1,01 1,01	m3 m3
83	KNNR 004-1413-01-00 MRRiB Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm - gł. do 1,5m 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
84	KNNR 004-1413-01-00 MRRiB Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm - gł. do 2,0m 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 Numer specyfikacji : K.01	3,00	studnia
85	KNNR 004-1413-01-00 MRRiB Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm - gł. do 2,5m 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	3,00	studnia
86	KNNR 004-1424-02-00 MRRiB Studzienki ściekowe uliczne betonowe z gotowych elementów, o średnicy 500 mm: z osadnikiem bez syfonu Numer specyfikacji : K.01	9,00	szt
87	KNNR 004-1417-02-10 MRRiB Studzienki kanalizacyjne systemowe tworzywowe, o średnicy 600 mm, zamknięte rurą teleskopową z: właz przejazdowy kl.D400 Numer specyfikacji : K.01	2,00	szt
C.b	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne. Numer specyfikacji : K.01 Kod CPV : 45111200-0		
88	KNNR 001-0111-01-00 MRRiB Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogach), w terenie: równinnym Numer specyfikacji : K.01 $(229.5 + 68.5 + 35.5) / 1000 =$ Razem =	0,33 0,33 0,33	km km
89	KNR 201-0312-10-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Ręczne przekopy próbne - lokalizacja istniejącego uzbrojenia Numer specyfikacji : K.01	18,00	szt

C. UL. bez nazwy-Wyspiańskiego, D 4A-D 10A-D 17A
C.b. Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne.

Str. 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miar
90	KNR 201-0805-01-00 WACETOB Warszawa 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 Transport nadmiaru gruntu na odległość do 10 km Numer specyfikacji : K.01 $(1.0 * 1.6 * 35.5 + 1.0 * 1.8 * 15.0 + 1.0 * 1.75 * 53.5) / 100 * 0.8 =$	1,42 <u>1,42</u>	100 m3
	Razem =	1,42	100 m3
91	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 $(1.05 * 2.11 * 82.5 + 1.05 * 2.36 * 96.5 + 1.05 * 2.08 * 50.5) / 100 * 0.8 =$	4,26 <u>4,26</u>	100 m3
	Razem =	4,26	100 m3
92	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 $2.2 * 1.2 * (1.8 * 1 + 2.3 * 3) / 100 =$	0,23 <u>0,23</u>	100 m3
	Razem =	0,23	100 m3
93	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 $2.2 * 1.2 * (2.8 * 3) / 100 =$	0,22 <u>0,22</u>	100 m3
	Razem =	0,22	100 m3
94	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 wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m Numer specyfikacji : K.01 $0.2 * (1.0 * 1.6 * 35.5 + 1.0 * 1.8 * 15.0 + 1.0 * 1.75 * 53.5 + 1.05 * 2.11 * 82.5 + 1.05 * 2.36 * 96.5 + 1.05 * 2.08 * 50.5) =$	141,92 <u>141,92</u>	m3
	Razem =	141,92	m3
95	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	141,92	m3
96	Pozycja Dostawa materiałów - piasek do zasypiania wykopów (100% wymiany gruntu na piasek do poziomu podbudowy w ramach szerokości wykopu) Numer specyfikacji : K.01 $(1.0 * 1.08 * 35.5 + 1.0 * 1.28 * 15.0 + 1.0 * 1.23 * 53.5 + 1.05 * 1.59 * 82.5 + 1.05 * 1.84 * 96.5 + 1.05 * 1.56 * 50.5) =$ $- 1 * (54.24 + 0.76 + 184.54 + 2.35 + 1.01) =$	287,34 <u>530,24</u> <u>- 242,90</u> <u>287,34</u>	m3
	Razem =	287,34	m3
97	KNR 201-0236-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijkami mechanicznymi, w gruncie sypkim, kategorii : I-II - podsypka piaskowa pod studnie i rurociągi - zagęszczenie Numer specyfikacji : K.01	287,34	m3
98	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
99	KNNR 001-0529-06-00 MRRiB Demontaż konstr.podwieszeń rurociągów i kanałów, o rozpiętości: 4,00 m Numer specyfikacji : K.01	12,00	kpl

Kanalizacja deszczowa

C. UL. bez nazwy-Wyspiańskiego, D 4A-D 10A-D 17A

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

Str. 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
100	KNNR 001-0527-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m Numer specyfikacji : K.01	5,00	kpl
101	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	0,06	100 m
	$1.1 * 5 / 100 =$	0,06	
	Razem =	0,06	100 m
102	KNNR 001-0527-06-00 MRRiB Demontaż konstr. podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m Numer specyfikacji : K.01	6,00	kpl
103	KNNR 009-0814-02-00 WACETOB Warszawa Zabezpieczenie istniejącej instalacji gazowej rurami ochronnymi dwudzielnymi - z PCW o średnicy 110mm Numer specyfikacji : K.01	0,07	100 m
	$1.2 * 6 / 100 =$	0,07	
	Razem =	0,07	100 m
104	Pozycja Oплата за складование надмариу 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	1 135,40	t
	$1.6 * (1.0 * 1.6 * 35.5 + 1.0 * 1.8 * 15.0 + 1.0 * 1.75 * 53.5 + 1.05 * 2.11 * 82.5 + 1.05 * 2.36 * 96.5 + 1.05 * 2.08 * 50.5) =$	1 135,40	
	Razem =	1 135,40	t
105	kalk. indywid. Obsługa geodezyjna (w tym dostarczenie dokumentacji geodezyjnej powykonawczej) inwentaryzacja powykonawcza - szacunkowo Numer specyfikacji : K.01	1,00	kpl
D	UL. Gabrieli Zapolskiej, D 1Z-D 8Z Numer specyfikacji : K.01		
D.a	Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków - ROBOTY MONTAŻOWE Numer specyfikacji : K.01 Kod CPV : 45232410-9		
106	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	9,00	m
	$9.0 =$	9,00	
	Razem =	9,00	m
107	KNNR 011-0502-03-00 MRRiB Rurociągi kanalizacyjne z rur kielichowych PCV o śred.nom. 250 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.kielichowa 250x 7,3 mm Numer specyfikacji : K.01	286,50	m
	$28.0 + 24.0 + 26.0 + 24.0 + 22.5 + 21.0 + 45.5 + 16.5 + 15.0 + 29.5 + 28.0 + 6.5 =$	286,50	
	Razem =	286,50	m
108	KNNR 011-0502-02-00 MRRiB Rurociągi kanalizacyjne z rur kielichowych PCV o śred.nom. 200 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.kielichowa 200x 5,9 mm Numer specyfikacji : K.01	51,00	m
	$24.0 + 1.0 + 26.0 =$	51,00	
	Razem =	51,00	m

Kanalizacja deszczowa

D. UL. Gabrieli Zapolskiej, D 1Z-D 8Z

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

Str. 12

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
109	<p>KNNR 011-0505-03-00 MRRiB</p> <p>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</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p> <p style="text-align: right;">$34.0 + 19.5 =$</p>	53,50	m
	Razem =	53,50	m
110	<p>KNNR 004-1321-04-00 MRRiB</p> <p>Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 250 mm - Trójniki PVC kanal.zew. 45° 250x200 mm</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p>	6,00	szt
111	<p>KNNR 004-1321-03-00 MRRiB</p> <p>Ułożenie kształtek PVC, kanalizacyjnych jednokielichowych, łączonych na wcisk /kształtki łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm - Trójniki PVC kanal.zew. 45° 200x200 mm</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p>	2,00	szt
112	<p>KNNR 004-1321-03-00 MRRiB</p> <p>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</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p>	8,00	szt
113	<p>KNNR 004-1411-02-00 MRRiB</p> <p>Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p> <p>rurociągi: $0.15 * (1.0 * 104.5 + 1.05 * 286.5 + 1.1 * 9.0) =$</p> <p>studnie rewizyjne: $0.15 * 1.44 * 1.44 * 7 =$</p> <p style="text-align: right;">Razem =</p>	64,46 62,28 2,18 64,46	m3
114	<p>KNNR 004-1411-03-00 MRRiB</p> <p>Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 20 cm</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p> <p>studzienki ściekowe: $0.15 * 0.75 * 0.75 * 18 =$</p> <p style="text-align: right;">Razem =</p>	1,52 1,52	m3
115	<p>KNNR 011-0501-05-20 MRRiB</p> <p>Podłoża i obsypki z pospółki dowiezionej, w wykopie umocnionym o głęb. do 5 m: suchym lub o normalnej wilgotności</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p> <p>obsypka rurociągów: $1.0 * 104.5 * 0.5 + 1.05 * 286.5 * 0.55 + 1.1 * 9.0 * 0.615 =$</p> <p>minus obj. rurociągów: $- 3.14 * 0.25 * (0.2 * 0.2 * 104.5 + 0.25 * 0.25 * 286.5 + 0.315 * 0.315 * 9.0) =$</p> <p style="text-align: right;">Razem =</p>	205,75 223,79 - 18,04 205,75	m3
116	<p>KNR 201-0236-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa</p> <p>Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakami mechanicznymi, w gruncie sypkim, kategorii : I-II</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p> <p style="text-align: right;">$64.46 + 1.52 + 205.74 =$</p> <p style="text-align: right;">Razem =</p>	271,72 271,72	m3
117	<p>KNR 231-0103-02-00 IGM Warszawa</p> <p>Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: III-IV</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p> <p>STUDNIE DN1000: $1.44 * 1.44 * 6 =$</p> <p>STUDZIENKI ŚCIEKOWE ULICZNE: $0.75 * 0.75 * 18 =$</p> <p style="text-align: right;">Razem =</p>	12,44 10,13 22,57	m2
118	<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: $0.15 * 1.4 * 1.4 * 6 =$</p> <p style="text-align: right;">Razem =</p>	1,76 1,76	m3

Kanalizacja deszczowa

D. UL. Gabrieli Zapolskiej, D 1Z-D 8Z

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

Str. 13

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
119	KNR 202-0205-01-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Płyty żelbetowe z betonu C16/20 gr. 20cm pod studzienki ściekowe uliczne Numer specyfikacji : K.01 STUDZIENKI ŚCIEKOWE ULICZNE: $0.20 * 0.75 * 0.75 * 18 =$ Razem =	2,03 2,03 2,03	m3 m3
120	KNNR 004-1413-01-00 MRRiB Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm - gł. do 1,5m 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
121	KNNR 004-1413-01-00 MRRiB Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm - gł. do 2,0m 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 Numer specyfikacji : K.01	3,00	studnia
122	KNNR 004-1413-01-00 MRRiB Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm - gł. do 2,5m 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	3,00	studnia
123	KNNR 004-1424-02-00 MRRiB Studzienki ściekowe uliczne betonowe z gotowych elementów, o średnicy 500 mm: z osadnikiem bez syfonu Numer specyfikacji : K.01	9,00	szt
124	KNNR 004-1417-02-10 MRRiB Studzienki kanalizacyjne systemowe tworzywowe, o średnicy 600 mm, zamknięte rurą teleskopową z: właz przejazdowy kl.D400 Numer specyfikacji : K.01	2,00	szt
D.b	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne. Numer specyfikacji : K.01 Kod CPV : 45111200-0		
125	KNNR 001-0111-01-00 MRRiB Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogach), w terenie: równinnym Numer specyfikacji : K.01 $(9.0 + 286.5 + 51.0 + 53.5) / 1000 =$ Razem =	0,40 0,40 0,40	km km
126	KNR 201-0312-10-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Ręczne przekopy próbne - lokalizacja istniejącego uzbrojenia Numer specyfikacji : K.01	18,00	szt
127	KNR 201-0805-01-00 WACETOB Warszawa 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 Transport nadmiaru gruntu na odległość do 10 km Numer specyfikacji : K.01 $(1.0 * 1.6 * 53.5 + 1.0 * 1.53 * 51.0) / 100 * 0.8 =$ Razem =	1,31 1,31 1,31	100 m3 100 m3
128	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 $(1.1 * 1.45 * 9.0 + 1.05 * 2.3 * 192.0 + 1.05 * 2.0 * 95.5) / 100 * 0.8 =$	5,43 5,43	100 m3 100 m3

Kanalizacja deszczowa

D. UL. Gabrieli Zapolskiej, D 1Z-D 8Z

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

Str. 14

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	Razem =	5,43	100 m3
129	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	0,20	100 m3
	$2.2 * 1.2 * (1.8 * 3 + 2.3 * 1) / 100 =$	0,20	
	Razem =	0,20	100 m3
130	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	0,17	100 m3
	$2.2 * 1.2 * (2.8 * 1 + 3.5 * 1) / 100 =$	0,17	
	Razem =	0,17	100 m3
131	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 wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym: szer. wykopu 0,8-1,5 m Numer specyfikacji : K.01	168,44	m3
	$0.2 * (1.0 * 1.6 * 53.5 + 1.0 * 1.53 * 51.0 + 1.1 * 1.45 * 9.0 + 1.05 * 2.3 * 192.0 + 1.05 * 2.0 * 95.5) =$	168,44	
	Razem =	168,44	m3
132	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	168,44	m3
133	Pozycja Dostawa materiałów - piasek do zasypiania wykopów (100% wymiany gruntu na piasek do poziomu podbudowy w ramach szerokości wykopu) Numer specyfikacji : K.01	328,98	m3
	$1.0 * 1.02 * 53.5 + 1.0 * 1.01 * 51.0 + 1.1 * 0.93 * 9.0 + 1.05 * 1.78 * 192.0 + 1.05 * 1.48 * 95.5 =$	622,54	
	$- 1 * (64.46 + 1.52 + 223.79 + 1.76 + 2.03) =$	- 293,56	
	Razem =	328,98	m3
134	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	328,98	m3
135	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	14,00	kpl
136	KNNR 001-0529-06-00 MRRiB Demontaż konstr.podwieszeń rurociągów i kanałów, o rozpiętości: 4,00 m Numer specyfikacji : K.01	14,00	kpl
137	KNNR 001-0527-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego,o rozpiętości: 4,00 m Numer specyfikacji : K.01	4,00	kpl
138	KNNR 009-0814-01-00 WACETOB Warszawa Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi - Oslona rurowa do kabli,dzielona, niebieska 110mm Numer specyfikacji : K.01	0,06	100 m
	$1.1 * 5 / 100 =$	0,06	
	Razem =	0,06	100 m
139	KNNR 001-0527-06-00 MRRiB Demontaż konstr.podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego,o rozpiętości: 4,00 m Numer specyfikacji : K.01	4,00	kpl

Kanalizacja deszczowa

D. UL. Gabrieli Zapolskiej, D 1Z-D 8Z

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

Str. 15

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
140	<p>KNNR 009-0814-02-00 WACETOB Warszawa</p> <p>Zabezpieczenie istniejącej instalacji gazowej rurami ochronnymi dwudzielnymi - z PCW o średnicy 110mm</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p> <p style="text-align: right;">$1.2 * 6 / 100 =$</p> <p style="text-align: right;">Razem =</p>	<p>0,07</p> <p>0,07</p> <p>0,07</p>	<p>100 m</p> <p>100 m</p>
141	<p>Pozycja</p> <p>Oplata za składowanie nadmiaru urobku - zgodnie z Obwieszczeniem Ministra Środowiska w sprawie wysokości opłat za korzystanie ze środowiska w 2020r. - kod odpadu 17 05 04</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p> <p style="text-align: right;">$1.6 * (1.0 * 1.6 * 35.5 + 1.0 * 1.8 * 15.0 + 1.0 * 1.75 * 53.5 + 1.05 * 2.11 * 82.5 + 1.05 * 2.36 * 96.5 + 1.05 * 2.08 * 50.5) =$</p> <p style="text-align: right;">Razem =</p>	<p>1 135,40</p> <p>1 135,40</p> <p>1 135,40</p>	<p>t</p> <p>t</p>
142	<p>kalk. indywid.</p> <p>Obsługa geodezyjna (w tym dostarczenie dokumentacji geodezyjnej powykonawczej) inwentaryzacja powykonawcza - szacunkowo</p> <p>Numer specyfikacji : K.01</p>	<p>1,00</p>	<p>kpl</p>

--- Koniec wydruku ---