

Odwodnienie nawierzchni

Budowa : Przebudowa drogi powiatowej nr 4948P w Goli

Obiekt : Kanalizacja deszczowa- ETAP I od studni D1 do D13 (kanały "A" i "B")

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
1	Kanalizacja deszczowa		
1.1	Roboty przygotowawcze		
1	KNNR 001-0111-01-00 MRRiB Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogach), w terenie: równinnym Kanał kanalizacji deszczowej "A": $207.10 / 1000 = 0,21$ Kanał kanalizacji deszczowej "B": $142.10 / 1000 = 0,14$ Przykanaliki PVC Dz200: $(76.8 + 40.30) / 1000 = 0,12$ Razem = 0,47 km	0,47	km
2	KAL.WŁASNA Inwentaryzacja powykonawcza sieci	1,00	szt
2	Kanalizacja deszczowa		
2.2	Roboty rozbiórkowe		
3	KNNR 001-0202-06-00 MRRiB Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,40 m3 /grunt kat. III-IV/-odkopenie istn.przykanalików odwóz gruntu na odl 10km $6 * 1.10 * 0.90 - 3.14 * 0.10 * 0.10 * 6 = 5,75$ Razem = 5,75 m3	5,75	m3
4	KNNR 001-0208-02-00 MRRiB Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, gruntu kat.I-IV, samochodami samowyladowczymi: do 5 t- odl.2km ,krotność=9 $5.75 = 5,75$ Razem = 5,75 m3	5,75	m3
5	KNR 201-0322-07-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi /wypraskami/ wraz z rozbiórką, w gruntach suchych, kat. III-IV, przy szerokości wykopu do 1,0 m i głębokości do 3,0 m $6 * 1.25 * 2 = 15,00$ Razem = 15,00 m2	15,00	m2
6	KNR 405-0316-01-00 PROINBUD Warszawa Demontaż rurociągu betonowego o złączach na zakład z opaską z zaprawy cementowej i papy o średnicy: 200 mm $6 = 6,00$ Razem = 6,00 m	6,00	m
7	KNNR 001-0205-04-10 MRRiB Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,60 m3 /grunt kat. I-III i samochód 5-10 t/-dowóz gruntu na zasypianie wykopów po rozebranych przykanalikach $6 * 1.10 * 0.90 = 5,94$ Razem = 5,94 m3	5,94	m3
8	KNNR 001-0208-02-10 MRRiB Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, gruntu kat.I-IV, samochodami samowyladowczymi: 5-10 t- odl.15km,krotność=14 $5.94 = 5,94$ Razem = 5,94 m3	5,94	m3
9	KAL.WŁASNA Dostawa pospółki do zasypiania wykopów po rozebranych istn.przykanalikach $5.94 = 5,94$ Razem = 5,94 m3	5,94	m3

Odwodnienie nawierzchni

2. Kanalizacja deszczowa
2.2. Roboty rozbiórkowe

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
10	KNNR 001-0214-04-00 MRRiB Zasypanie wykopów fundament, podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat. I-II, z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, spycharkami: 55 kW /50 KM/-grub. zagęszczanej warstwy 35 cm <div>5,94 = 5,94 Razem = 5,94</div>	5,94	m3
11	KNR 405-0411-02-00 PROINBUD Warszawa Demontaż studzienki ściekowej ulicznej betonowej o średnicy 500 mm z osadnikiem bez syfonu <div>3 = 3,00 Razem = 3,00</div>	3,00	kpl
12	KNR 405-0410-04-00 PROINBUD Warszawa Demontaż pokrywy nadstudziennej żelbetowej z pierścieniem odciążającym i włazem dla kominów o średnicy: 80 mm	1,00	kpl
13	KNR 404-0101-07-00 IGM Warszawa Rozebranie murów poniżej poziomu terenu, z bloczków na zaprawie : -cementowej - rozebranie komina włazowego istn. studni w miejscu włączenia kan. "A" <div>(1.20 * 0.24 + 0.60 * 0.24) * 1.40 = 0,60 Razem = 0,60</div>	0,60	m3
14	KNR 404-1103-01-00 IGM Warszawa Załadowanie gruzu koparko-ładowarką samochodów samowyladowczych przy załadunku i wyładunku mechanicznym i ilości samochodów na jedną zmianę roboczą: - 3 <div>0.605 + 1 * 1 * 0.15 = 0,76 Razem = 0,76</div>	0,76	m3
15	KNR 404-1103-04-00 IGM Warszawa Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki samochodem samowyladowczym na odległość 1 km, z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym . <div>0.76 = 0,76 Razem = 0,76</div>	0,76	m3
16	KNR 404-1103-05-00 IGM Warszawa Nakłady uzupełniające na każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km . /przy załadunku i rozładunku mechanicznym/-odl.15km-kreotność=14 <div>0.76 = 0,76 Razem = 0,76</div>	0,76	m3
17	KAL WŁASNA Koszt składowania odpadów na wysypisku <div>0.76 = 0,76 Razem = 0,76</div>	0,76	m3
3	Kanalizacja deszczowa		
3.3	Roboty ziemne		
18	KNNR 001-0307-02-00 MRRiB Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m, o ścianach pionowych, z ręcznym wydobyciem urobku, w gruntach suchych: kat. III-IV Podsypka kanałów PVC Dz 315mm: (207.10 + 142.10) * 1.20 * 0.15 = 62,86 podsypka przykanalików PVC Dz 200mm: (76.80 + 40.30) * 1.10 * 0.10 = 12,88 wykop w obrębie uzbrojenia: (10 * 2.25) = 22,50 <div>Razem = 98,24</div>	98,24	m3
19	KNNR 001-0202-06-00 MRRiB Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,40 m3 /grunt kat. III-IV/. Przyjęto w założeniach kosztorysowych wywóz gruntu na odl. 10km Kanał kanalizacji deszczowej "A" PVC Dz 315mm: (207.10 * 1.20 * 1.56) * 1.10 = 426,46 Kanał kanalizacji deszczowej "B" PVC Dz 315: (142.10 * 1.20 * 1.87) * 1.10 = 350,76 Przykanaliki PVC Dz 200mm: (76.80 + 40.30) * 1.10 * 1.10 = 141,69 <div>Razem = 918,91</div>	918,91	m3

Odwodnienie nawierzchni

3. Kanalizacja deszczowa
3.3. Roboty ziemne

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
20	KNNR 001-0208-02-00 MRRiB Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, gruntu kat.I-IV, samochodami samowyladowczymi: do 5 t- odl.10km ,krotność=9 <div>918,91 = 918,91 Razem = 918,91</div>	918,91	m3
21	KNNR 001-0205-04-10 MRRiB Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,60 m3 /grunt kat. I-III i samochód 5-10 t-dowóz gruntu na podsypkę, obsypkę i zasypianie kanałów-odl.transportu 15km Kanał kanalizacji deszczowej "A" PVC Dz315: $918,91 - (3,14 * 0,158 * 0,158 * 349,20) = 891,54$ Studzienki: $-(3,14 * 0,60 * 0,60 * 13 * 1,72) = -25,28$ Przykanaliki: $-(3,14 * 0,10 * 0,10 * 117,10) = -3,68$ Studzienki ściekowe: $-(3,14 * 0,30 * 0,30 * 22 * 2,0) = -12,43$ <div>Razem = 850,15</div>	850,15	m3
22	KNNR 001-0208-02-10 MRRiB Nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odległości transportu ponad 1 km, przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, gruntu kat.I-IV, samochodami samowyladowczymi: 5-10 t- odl.2km,krotność=14 <div>850,15 = 850,15 Razem = 850,15</div>	850,15	m3
23	KAL WŁASNA Dostawa pospółki do obsypki i zasypki rurociągu <div>850,15 = 850,15 Razem = 850,15</div>	850,15	m3
24	KAL WŁASNA Umocnienie ścian wykopów wąskoprzestrzennych o ścianach pionowych za pomocą metalowej obudowy typu (boks) szerokości 1,0-2,0m, gr.kat.I-IV <div>$(918,91 + 98,24) = 1\,017,15$ Razem = 1\,017,15</div>	1\,017,15	m3
25	KNNR 004-1411-01-00 MRRiB Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm Podsypka pod przykanaliki Dz200mm: $(76,80 + 40,30) * 1,10 * 0,10 = 12,88$ <div>Razem = 12,88</div>	12,88	m3
26	KNNR 004-1411-02-00 MRRiB Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 15 cm Podsypka po kanały PVC Dz 3150mm: $(207,10 + 142,10) * 1,20 * 0,15 = 62,86$ <div>Razem = 62,86</div>	62,86	m3
27	KNNR 001-0318-03-00 MRRiB Zasypywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu 1,5-3,0 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III Kanał PVC Dz315: $(349,20 * 1,20 * 0,60 - 3,14 * 0,158 * 0,158 * 349,20 - 3,14 * 0,60 * 0,60 * 13) + (117,10 * 1,10 * 0,50 - 3,14 * 0,10 * 0,10 * 117,10 - 3,14 * 0,30 * 0,30 * 0,50 * 22) = 266,98$ <div>Razem = 266,98</div>	266,98	m3
28	KNNR 001-0214-04-00 MRRiB Zasypianie wykopów fundament.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat.I-II, z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, spycharkami: 55 kW /50 KM/-grub.zagęszczanej warstwy 35 cm <div>$(850,15 - 266,98) = 583,17$ Razem = 583,17</div>	583,17	m3

Odwodnienie nawierzchni

4. Kanalizacja deszczowa

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
4	Kanalizacja deszczowa		
4.4	Odwodnienie wykopów		
29	KNNR 001-0305-02-00 MRRiB Wykopy liniowe lub jamiste ze skarpami, o szerokości dna do 1,5 m i głębokości do 1,5 m, w gruncie: kat. III, przy złoż. urobku po jednej str. wykopu $(207.10 + 142.10) * 0.25 * 0.25 =$ Razem =	21,83 21,83 21,83	m3 m3
30	KNNR 001-0608-01-00 MRRiB Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie, z przygotowaniem kruszywa, wykonana warstwami grubości 10 cm: ze żwiru $0.25 * 0.25 * 349.20 - 3.14 * 0.05 * 0.05 * 349.20 =$ Razem =	19,08 19,08 19,08	m3 m3
31	KNNR 010-0115-03-10 MRRiB Rurociągi drenarskie układane ręcznie w wykopach umocnionych o głębokości ponad 2,0 m. Rurociągi z rurek drenarskich: z NPCW o średnicy 10,0 cm 349,20 = Razem =	349,20 349,20 349,20	m m
32	KAL. WŁASNA Studzienka PVC 425mm w dnie wykopu, H=1,0m 7 = Razem =	7,00 7,00 7,00	szt szt
33	KNR 201-0604-01-10 WACETOB Warszawa Pompowanie wody 230 = Razem =	230,00 230,00 230,00	m-g m-g
34	KNNR 001-0318-03-00 MRRiB Zасыpywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb. wykopu 1,5-3,0 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III 21,83 = Razem =	21,83 21,83 21,83	m3 m3
35	KAL. WŁASNA Demontaż rurociągu drenarskiego 349,20 = Razem =	349,20 349,20 349,20	szt szt
5	Kanalizacja deszczowa		
5.5	Roboty montażowe		
36	KNNR 004-1308-05-00 MRRiB Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 315 mm $(207.10 + 142.10) =$ Razem =	349,20 349,20 349,20	m m
37	KNNR 004-1308-03-00 MRRiB Kanały z rur kanalizacyjnych PCW łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką/, o średnicy zewnętrznej: 200 mm $(76.80 + 40.30) =$ Razem =	117,10 117,10 117,10	m m
38	KNNR 004-1610-02-00 MRRiB Próba wodna szczelności kanałów rurowych /dla odcinka równego odległ. między studzienkami/, z rur o średnicy nominalnej: 200 mm - oprócz rur betonowych i żelbetonowych 2 = Razem =	2,00 2,00 2,00	próba próba

Odwodnienie nawierzchni

5. Kanalizacja deszczowa
5.5. Roboty montażowe

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
39	KNNR 004-1610-04-00 MRRiB Próba wodna szczelności kanałów rurowych /dla odcinka równego odległ. między studzienkami/, z rur o średnicy nominalnej: 300 mm - oprócz rur betonowych i żelbetonowych 7 = 7,00 Razem = 7,00	7,00	próba
40	KAL. WŁASNA Studnia prefabrykowana DN1000mm(podstawa z kinetą + płyta pokrywowa+pierścień wyrównawczy+właz D400 z wypełnieniem betonowym) 5 = 5,00 Razem = 5,00	5,00	szt
41	KAL. WŁASNA Studnia prefabrykowana DN1000mm(podstawa z kinetą + płyta pokrywowa+pierścień wyrównawczy+właz C250 z wypełnieniem betonowym) 2 + 4 = 6,00 Razem = 6,00	6,00	szt
42	KNR 218-0510-02-00 WACETOB Warszawa Podłoża betonowe pod kanały i obiekty - grubość podłoża: 10 cm-podłoże pod studnię D1 i D9 $(1.80 * 1.80 * 0.10) * 2 = 0,65$ Razem = 0,65	0,65	m3
43	KNR 218-0519-04-00 WACETOB Warszawa Komory murowane z cegły - płyta betonowa fundamentowa-studnia D1 i D9 $(1.80 * 1.80 * 0.20) = 0,65$ Razem = 0,65	0,65	m3
44	KNR 218-0513-07-00 WACETOB Warszawa Podstawa studni: murowana-studnia D1 i D9 $(1.77 - 0.79) * 0.40 * 2 = 0,78$ Razem = 0,78	0,78	m3
45	KNR 218-0513-01-00 WACETOB Warszawa Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm-studnia D1 i D9 2 = 2,00 Razem = 2,00	2,00	studnia
46	KNR 218-0513-02-00 WACETOB Warszawa Ustawienie studni rewizyjnej z kręgów betonowych, w gotowym wykopie, o głębokości 3,0 m - średnica kręgów: 1000 mm - za każde 0,5 m różnicy głębokości	- 6,00	szt
47	KNNR 006-1305-03-00 MRRiB Regulacja pionowa studzienek urządzeń podziemnych, przy objętości betonu w jednym miejscu od 0,2 do 0,3 m3-regulacja istn.studni kan.deszczowej w chodniku 7 * 0.20 = 1,40 Razem = 1,40	1,40	m3
48	KNR 218-0521-04-00 WACETOB Warszawa Ustawienie płyty żelbetowej przejściowej na komorach - ustawienie płyty z wazem żeliwnym z wypełnieniem betonowym 7 = 7,00 Razem = 7,00	7,00	kpl
49	KNNR 004-1424-02-00 MRRiB Studzienki ściekowe uliczne betonowe z gotowych elementów, o średnicy 500 mm: z osadnikiem bez syfonu 22 = 22,00 Razem = 22,00	22,00	szt
50	KNR 401-0206-02-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Zabetonowanie w stropach i ścianach otworów o powierzchni do 0,1 m2 i głębokości: ponad 10 cm- zabetonowanie otworów w istn.studniach po demontażu istn.przykanalików	3,00	szt

Odwodnienie nawierzchni

5. Kanalizacja deszczowa
5.5. Roboty montażowe

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	3 =	3,00	
	Razem =	3,00	szt
51	KNNR 001-0527-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m	4,00	kpl
	4 =	4,00	
	Razem =	4,00	kpl
52	KNNR 001-0527-06-00 MRRiB Demontaż konstr.podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego, o rozpiętości: 4,00 m	4,00	kpl
	4 =	4,00	
	Razem =	4,00	kpl
53	KNNR 001-0529-01-00 MRRiB Montaż konstrukcji podwieszeń rurociągów i kanałów o rozpiętości: 4,00 m (1x1=4,0 m)	6,00	kpl
	6 =	6,00	
	Razem =	6,00	kpl
54	KNNR 001-0529-06-00 MRRiB Demontaż konstr.podwieszeń rurociągów i kanałów, o rozpiętości: 4,00 m	6,00	kpl
	6 =	6,00	
	Razem =	6,00	kpl
55	KNR 510-0303-03-00 IZOIEPB ORGBUD W-wa Układanie w wykopie rur ochronnych z PCW, o średnicy: ponad 110 do 140 mm- zabezpieczenie istn. kabli energetycznych -rury AROT A160-PS	6,00	m
	6 =	6,00	
	Razem =	6,00	m
6	Kanalizacja deszczowa		
6.6	Oczyszczenie istn.kanałów		
56	KNR 405-2101-02-00 PROINBUD Warszawa Mechaniczne czyszczenie kanałów kołowych sieci kanalizacyjnych zewnętrznych, wypełnionych osadem do 1/3 wysokości kanału o średnicy: 0,30 m	163,00	m
	163 =	163,00	
	Razem =	163,00	m
57	KNR 401-0108-01-00 IGM Warszawa Wywiezienie ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km, z załadowaniem i wyładowaniem gruntu kategorii: I-II	3,91	m3
	0.024 * 163 =	3,91	
	Razem =	3,91	m3
58	KNR 401-0108-04-00 IGM Warszawa Dodatek do wywozu ziemi samochodami skrzyniowymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego-odwóz na odl.10,0km-krotność=9	3,91	m3
	3.91 =	3,91	
	Razem =	3,91	m3
59	KAL.WŁASNA Koszt składowania odpadów na wysypisku	3,91	m3
	3.91 =	3,91	
	Razem =	3,91	m3

Inwestor :

Wykonawca :