

PRZEDMIAR ROBÓT

Kod CPV: CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę
i roboty ziemne
45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych

Nazwa budowy: Kanalizacja sanitarna i deszczowa w Nowej Wsi (ul. Diamentowa,
Szmaragdowa)

Rodzaj robót: SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ I DESZCZOWEJ

Podstawa opracowania: KNNR 1, KNNR 4, KNR 4-01

Waluta: PLN

Stawka roboczogodziny:

Słownie:

Sporządził:

Projektowanie i Nadzory Techniczne

mgr inż. Krzysztof Sikorski

87-814 Wieniec

Wieniec Zalesie 12/1

OPIS TECHNICZNY

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej w miejscowości Nowa Wieś, Gmina Włocławek, na działkach : 97/21, 97/23, 97/10, 88, 87/2, 93, 345

Tematem niniejszego opracowania jest projekt budowlany sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej w miejscowości Nowa Wieś, gmina Włocławek. Projektowane odcinki sieci deszczowej i kanalizacji sanitarnej umożliwiają odprowadzenie ścieków sanitarnych i deszczowych w miejscowości Nowa Wieś, ulice Diamentowa i Szmaragdowa. Sieć kanalizacji sanitarnej grawitacyjna odprowadzać będzie ścieki sanitarne z terenu przyległych domów jednorodzinnych do istniejącej już na tym terenie sieci kanalizacji sanitarnej. Odcinek kanalizacji deszczowej odprowadzać będzie wody opadowe z powierzchni ulic do istniejącej na tym terenie sieci kanalizacji deszczowej.

Sieć kanalizacji deszczowej

Kolektor 0,20 PCW o sztywności obwodowej SN8 układany będzie na podsypce piaskowej o grubości 10cm i obsypce 10cm i odpowiednio zagęścić grunt zgodnie z wytycznymi producenta rur. Na sieci zaprojektowano montaż studzienek przelotowych dn1000 z tworzywa sztucznego, sztucznego przedłużką teleskopową.

Sieć kanalizacji sanitarnej

Kolektor 0,20 PCW o sztywności obwodowej SN8 układany będzie na podsypce piaskowej o grubości 10cm i obsypce 10cm i odpowiednio zagęścić grunt zgodnie z wytycznymi producenta rur. Na sieci zabudowane będą studzienki z z polietylenu, z teleskopowym wyprowadzeniem wjazdu.

Studzienki KESSEL UNIVA Standard LW1000 z polietylenu z przedłużką teleskopową.

Przedmiar robót

Kanalizacja sanitarna i deszczowa w Nowej Wsi (ul. Diamentowa, Szmaragdowa)

Lp.	Podstawa ustalenia	Opis robót	Jedn. miary	Ilość
-----	--------------------	------------	-------------	-------

1. Odcinek sieci kanalizacji deszczowej D1-D2-D3-D4 -roboty ziemne

1	2	3	4	5
1	wg nakładów rzeczowych KNNR 10210-030-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii III-IV-roboty mechaniczne przyjęto 85%; 127,0m*1,67m*1,1m*0,85	m3	198,30
2	wg nakładów rzeczowych KNNR 10307-040-060	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV-roboty ręczne przyjęto 15%, odcinki j.w.	m3	34,99
3	wg nakładów rzeczowych KNNR 10210-030-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m3, głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii III-IV-poszerzenie i pogłębienie wykopów pod studnie rewizyjne 3szt*1,0m*1,0m*1,83m+1,0m*1,0m*2,91m	m3	8,40
4	wg nakładów rzeczowych KNNR 10315-040-050	Umocnienie ścian wykopów palami szalun.stal.pod komory,studzienki itp.na sieciach zewnętrzn.w gruntach suchych kat.I-IVwraz z rozbiórką.Głęb.umocnienia do 3m 8m*1,83m*3szt.+8m*2,91m	m2	46,83
5	wg nakładów rzeczowych KNNR 10313-040-050	Umocnienie ażurowe ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stal.(wypraskami) w gruntach suchych.Wykopy o szer.do 1m i głęb.do 3m.Grunt kat.III-IV 127m*1,67m*2	m2	424,18
6	wg nakładów rzeczowych KNNR 10313-080-050	Umocnienie ażurowe ścian wykopów z rozbiórką palami szalunkowymi stal.w gruntach suchych.Dodatek za każdy rozpoczęty 1mszer.wykopu o głęb.3m.Grunt kat.III-IV	m2	424,18
7	wg nakładów rzeczowych KNNR 41411-010-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm-podsypka i nadsypka z piasku 127m*0,7m*0,1m*2	m3	17,78
8	wg nakładów rzeczowych KNNR 41411-040-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 30 cm-obsypka z piasku- 127m*0,7m*0,3m-127m*3,14*0,15m*0,15m	m3	17,70

1	2	3	4	5
9	wg nakładów rzeczowych KNNR 10214-02010-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 74kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub. 30 cm. Grunt kat. III-IV 198,3m ³ +34,99m ³ +8,4m ³ -127m ³ *0,7m*0,5m-3*3,14*0,5m*0,5m*1,83m-3,14*0,5m*0,5m*2,91m	m ³	190,65
10	wg nakładów rzeczowych KNNR 10206-03020-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębier. 0,40m ³ i spycharkami 55kW w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transp. samochodami samowył. 5-10t, do 1km. Grunt I--wywóz ziemi 198,3m ³ +34,99m ³ +8,4m ³ -190,65m ³	m ³	51,04
11	wg nakładów rzeczowych KNNR 10208-02010-060	Nakłady uzup. do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl. transportu ponad 1km samochodami samowył. 5-10t, przy przewozie po drogach o nawierzch. utwardzonej. Grunt I-IV-dodatek za dalsze 14km	m ³	714,56

2. Odcinek sieci kanalizacji deszczowej D1-D2-D3-D4-roboty montażowe

1	2	3	4	5
12	wg nakładów rzeczowych KNNR 41308-050-040	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC o sztywności obwodowej SN8 o średnicy zewnętrznej 315 mm, łączone na wcisk	m	128,00
13	wg nakładów rzeczowych KNNR 41322-050-020	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe o średnicy zewnętrznej 315 mm łączone na wcisk-trójkątnik 300/300/300mm	szt	1,00
14	wg nakładów rzeczowych KNNR 41321-050-020	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 315 mm łączone na wcisk-kolano	szt	1,00
15	wg nakładów rzeczowych KNNR 41413-010-020	analogia- Studnie rewizyjne, kanalizacyjne systemowe KESSEL lub inne im odpowiadające, monolityczne z polietylenu o średnicy 1000 mm o głębokości do 3,0m z możliwością korekty wysokości studzienek od 5-55cm, w gotowym wykopie, z włazem typu ciężkiego D400, z pierścieniem odciążającym; studnie o głębokościach: H=2,61m-1szt; H=1,53m-3szt;	szt	4,00
16	wg nakładów rzeczowych KNNR 41610-040-172	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur stalowych, PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o średnicy nominalnej 300 mm	próba	1,00

3. Przyłącza kanalizacji deszczowej-roboty ziemne

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

1	2	3	4	5
17	wg nakładów rzeczowych KNNR 10210-030-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m ³ , głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii III-IV-przylacza, roboty mechaniczne przyjęto 85% 0,85*(3,5m*1,61m*0,9m+6,5m*1,69m*0,9m)	m ³	12,71
18	wg nakładów rzeczowych KNNR 10307-040-060	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii III-IV-przylacza, roboty ręczne przyjęto 15%	m ³	2,24
19	wg nakładów rzeczowych KNNR 10313-040-050	Umocnienie ażurowe ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stal.(wypraskami) w gruntach suchych. Wykopy o szer.do 1m i głęb.do 3m. Grunt kat.III-IV 3,5m*1,61m*2+6,5m*1,69m*2	m ²	33,24
20	wg nakładów rzeczowych KNNR 41411-010-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm-podsypka i nadsypka z piasku 10,0m*0,6m*0,1m*2	m ³	1,20
21	wg nakładów rzeczowych KNNR 41411-020-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm-obsypka z piasku 10,0m*0,6m*0,15m-10,0m*3,14*0,08m*0,08m	m ³	0,70
22	wg nakładów rzeczowych KNNR 10214-02010-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 74kW. Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub. 30 cm. Grunt kat.III-IV 12,71m ³ +2,24m ³ -10,0m*0,6m*0,35m	m ³	12,85
23	wg nakładów rzeczowych KNNR 10206-03020-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębier. 0,40m ³ i spycharkami 55kW w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transp.samochodami samowyl. 5-10t, do 1km. Grunt I--wywóz ziemi 12,71m ³ +2,24m ³ -12,85m ³	m ³	2,10
24	wg nakładów rzeczowych KNNR 10208-02010-060	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl. 5-10t, przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej. Grunt I-IV-dodatek za dalsze 14km	m ³	29,40

4. Przylacza kanalizacji deszczowej-roboty montażowe

1	2	3	4	5
25	wg nakładów rzeczowych KNNR 41308-020-040	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC SN8 o średnicy zewnętrznej 160 mm, łączone na wcisk	m	10,00
26	wg nakładów rzeczowych KNNR 41321-020-020	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone na wcisk- dennica zaślepiająca przylacze	szt	2,00

1	2	3	4	5
27	wg nakładów rzeczowych KNNR 10527-010-090	Montaż konstrukcji podwieszonych kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki. Element o rozpiętości 1,100 m	kpl	20,00

5. Odcinek sieci kanalizacji sanitarnej S1-S8, S4-S14; 1S1-1 S2-roboty ziemne

1	2	3	4	5
28	wg nakładów rzeczowych KNNR 10210-030-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m ³ , głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii III-IV-roboty mechaniczne przyjęto 85%; ; odcinki S1-S8; S4-S14; 1S1-1S2 0,85*(199m*2,39m*1,0m+167m*2,59m*1,0m+11m*2,58m*1,0m)	m ³	796,04
29	wg nakładów rzeczowych KNNR 10307-040-060	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV-roboty ręczne przyjęto 15%, odcinki j.w.	m ³	140,48
30	wg nakładów rzeczowych KNNR 10210-030-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m ³ , głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii III-IV-poszerzenie i pogłębienie wykopów pod studnie rewizyjne 2szt*1,0m*1,0m*1,93m+5szt*1,0m*1,0m*2,54m+4szt*1,0m*1,0m*2,81m	m ³	27,80
31	wg nakładów rzeczowych KNNR 10210-050-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 1,20 m ³ , głębokość wykopu do 5,00m. Grunt kategorii III-IV-poszerzenie wykopów pod studnie rewizyjne 4sz*1,0m*1,0m*3,14m	m ³	12,56
32	wg nakładów rzeczowych KNNR 10315-040-050	Umocnienie ścian wykopów palami szalun.stal.pod komory,studzienki itp.na sieciach zewnętrzn.w gruntach suchych kat.I-IVwraz z rozbiórką.Głęb.umocnienia do 3m 8m*1,93m*2szt+8m*2,54m*5szt+8m*2,81m*4szt	m ²	222,40
33	wg nakładów rzeczowych KNNR 10315-050-050	Umocnienie ścian wykopów palami szalun.stal.pod komory,studzienki itp.na sieciach zewnętrzn.w gruntach suchych kat.I-IVwraz z rozbiórką.Głęb.umocnienia do 6m 8m*3,14*4szt.	m ²	100,48
34	wg nakładów rzeczowych KNNR 10313-040-050	Umocnienie ażurowe ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stal.(wypraskami) w gruntach suchych.Wykopy o szer.do 1m i głęb.do 3m.Grunt kat.III-IV 199m*2,39m*1,0m+167m*2,59m*1m+11m*2,58m*1m	m ²	936,52
35	wg nakładów rzeczowych KNNR 41411-010-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm-podsypka i nadsypka z piasku 377m*0,6m*0,1m*2	m ³	45,24

1	2	3	4	5
36	wg nakładów rzeczowych KNNR 41411-030-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 20 cm-obsypka z piasku 377m*0,2m*0,6m-377m*3,14*0,1m*0,1m	m3	33,40
37	wg nakładów rzeczowych KNNR 10214-02010-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych,rowów spycharkami 74kW.Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunt kat.III-IV 796,04m3+140,48m3+27,8m3+12,56m3-377m*0,6m*0,4m-2*3,14*0,5m*0,5m*1,93m-5*3,14*0,5m*0,5m*2,54m-4*3,14*0,5m*0,5m*2,81m-4*3,14*0,5m*0,5m*3,14m	m3	854,72
38	wg nakładów rzeczowych KNNR 10206-03020-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębier.0,40m3 i spycharkami 55kW w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transp.samochodami samowyl.5-10t,do 1km.Grunt I--wywóz ziemi 796,04m3+140,48m3+27,8m3+12,56m3-854,72m3	m3	122,16
39	wg nakładów rzeczowych KNNR 10208-02010-060	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.5-10t,przy przewozie po drogach o nawierzcz.utwardzonej.Grunt I-IV-dodatek za dalsze 14km	m3	1 710,24

6. Odcinek sieci kanalizacji sanitarnej S1-S8; S4-S14; 1S1-1S2- roboty montażowe

1	2	3	4	5
40	wg nakładów rzeczowych KNNR 41308-030-040	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC SN 8 o średnicy zewnętrznej 200 mm,łączone na wcisk	m	377,00
41	wg nakładów rzeczowych KNNR 41322-030-020	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe o średnicy zewnętrznej 200 mm łączone na wcisk -trójniki 200/160/200mm	szt	10,00
42	wg nakładów rzeczowych KNNR 41413-010-020	analogia- Studnie rewizyjne ,systemowe KESSEL lub inne im odpowiadające , monolityczne z polietylenu o średnicy 1000 mm o głębokości do 3,0m z możliwością korekty wysokości studzienek od 5-55cm ,w gotowym wykopie , z włazem typu ciężkiego D400 , z pierścieniem odcciążającym; studnie o głębokościach : H=1,63m-2szt;H=2,24m-5szt; H=2,51m-4szt; H=2,84m-4szt;	szt	15,00
43	wg nakładów rzeczowych KNNR 41610-020-172	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur stalowych, PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o średnicy nominalnej 200 mm	próba	1,00

1	2	3	4	5
44	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010208-02-020	Przebicie otworów o grubości 20 cm w elementach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m ²	szt	2,00
45	wg nakładów rzeczowych KNR 4-010206-02-020	Zabetonowanie powierzchni otworów do 0,1 m ² przy głębokości ponad 10 cm w stropach i ścianach	szt	2,00

7. Przyłącza kanalizacji sanitarnej-roboty ziemne

1	2	3	4	5
46	wg nakładów rzeczowych KNNR 10210-030-060	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m ³ , głębokość wykopu do 3,00m. Grunt kategorii III-IV-, przyłącza, roboty mechaniczne przyjęto 85% 0,85*(1,5m*1,68m*0,9m+4,0m*1,8m*0,9m+6,5m*1,83m*0,9m+5,5m*2,23m*0,9m+3,5m*1,51m*0,9m+5,5m*1,7m*0,9m+5,5m*1,7m*0,9m+5,0m*1,55m*0,9m+4,8m*1,7m*0,9m+1,4m*1,69m*0,9m+2,0m*1,69m*0,9m+3,2m*1,5m*0,9m+5,9m*1,7m*0,9m+6,3m*1,7m*0,9m+5,9m*1,7m*0,9m+6,5m*1,71m*0,9m+2,6m*1,69m*0,9m+2,5m*1,51m*0,9m+2,5m*1,69m*0,9m+2,5m*1,62m*0,9m+2,5m*1,69m*0,9m+6,5m*1,71m*0,9m+6m*1,7m*0,9m+6m*1,55m*0,9m)	m ³	135,38
47	wg nakładów rzeczowych KNNR 10307-040-060	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii III-IV przyłącza, roboty ręczne przyjęto 15%, obmiar j.w.	m ³	23,96
48	wg nakładów rzeczowych KNNR 10313-040-050	Umocnienie ażurowe ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stal.(wypraskami) w gruntach suchych. Wykopy o szer.do 1m i głęb.do 3m. Grunt kat.III-IV 88,1m*1,7m*2+10,5m*1,8m*2+5,5m*2,23m*2	m ²	361,87
49	wg nakładów rzeczowych KNNR 41411-010-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 10 cm-podsypka i nadsypka z piasku 104,5m*0,6m*0,1m*2	m ³	12,54
50	wg nakładów rzeczowych KNNR 41411-020-060	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubości 15 cm-obsypka z piasku 104,5m*0,6m*0,15m-104,5m*3,14*0,08m*0,08m	m ³	7,30
51	wg nakładów rzeczowych KNNR 10214-02010-060	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych,punktowych,obiektowych, rowów spycharkami 74kW.Zagęszczanie spycharkami warstwy luźnej grub.30 cm. Grunt kat.III-IV 135,38m ³ +23,96m ³ -104,5m*0,6m*0,35m	m ³	137,40

1	2	3	4	5
52	wg nakładów rzeczowych KNNR 10206-03020-060	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębier.0,40m3 i spycharkami 55kW w ziemi zmagazynowanej w hałdach z transp.samochodami samowyl.5-10t,do 1km.Grunt I--wywóz ziemi 135,38m3+23,96m3-137,4m3	m3	21,94
53	wg nakładów rzeczowych KNNR 10208-02010-060	Nakłady uzup.do tablic za każdy rozpoczęty 1km odl.transportu ponad 1km samochodami samowyl.5-10t,przy przewozie po drogach o nawierzch.utwardzonej.Grunt I-IV-dodatek za dalsze 14km	m3	307,16

8. Przyłącza kanalizacji sanitarnej-roboty montażowe

1	2	3	4	5
54	wg nakładów rzeczowych KNNR 41308-020-040	Kanały z rur PVC. Rurociągi PVC SN8 o średnicy zewnętrznej 160 mm,łączone na wcisk	m	104,50
55	wg nakładów rzeczowych KNNR 41321-020-020	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone na wcisk- dennica zaślepiająca przyłącze	szt	23,00
56	wg nakładów rzeczowych KNNR 41321-020-020	Kształtki PVC kanalizacyjne jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone na wcisk- kolano	szt	11,00
57	wg nakładów rzeczowych KNNR 41322-020-020	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone na wcisk -trójnik 160/160/160mm	szt	1,00
58	wg nakładów rzeczowych KNNR 10527-010-090	Montaż konstrukcji podwieszeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typ lekki. Element o rozpiętości 1,100 m	kpl	11,00