

**PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ Z RUR PE-HD 110 mm**

Identyfikator kosztorysu: SIEĆ WODOCIĄGOWA PE 110 NADZIEJEWO  
DZ.NR 13 GMINA - ŚRODA WLKP (2)

**W1 Przedmiar robót**

wyk.dn: 02.08.2022 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
<b>1</b>	<b>PRZEBUDOWA SIECI WODOCIĄGOWEJ PE 110 mm ( rurociąg od węzła W1 do węzła W14 )</b>		
<b>1.1</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE: Wykop mechaniczny o ścianach pionowych na głęb. 1,5 m z odwiezieniem nadmiaru ziemi na odl. 5,0 km, zasypanie wykopu odwiezionym piaskiem.( pełna wymiana gruntu od węzła W3 do węzła W4 i odcinek od węzła W7 w stronę węzła W15 )</b>		
10	KNNR 1 202-4 Roboty ziemne wyk.koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odl.do 1 km koparki o poj.łyżki 0.25 m3, grunt kat.III-IV  'wykop mechaniczny o ścianach pionowych na głęb, 1,5 m' 'rys nr 1 i rys nr 2' 'od węzła W3 do węzła W4' 20,40*0,70*1,56 22,28 'odcinek od węzła W7 w stronę W15' 10,0*0,70*2,15 15,05 <hr/> 37,33	m3	<b>37,33</b>
20	KNR 2-01 321-2 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką - wykopy o szer.do 1 m, gł.do 3 m, kat.gruntu III-IV  'pełne umocnienie pionowych ścian wykopu liniowych' (10,0*2,0)*2 40,00	m2	<b>40,00</b>
30	KNNR 1 208-2 Nakłady uzupełniające do tablic za każdy dalszy rozpoczęty 1 km odl.transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi przy przewozie po drogach o nawierzchni utwardzonej, kat.gruntu I-IV / Krotność = 9,0 / [S=9]	m3	<b>37,33</b>
40	KNNR 1 214-1 Zasypanie wykopów ( dowiezionym piaskiem ) podłużnych z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 30 cm, kat.gruntu I-II  'mechaniczne zasypanie wykopu dowiezionym piaskiem' 37,33 37,33	m3	<b>37,33</b>
50	KNNR 1 408-1 Zagęszczanie nasypów ubijkami mechanicznymi, grunt sypki kat.I-II	m3	<b>37,33</b>
60	KNNR 1 502-1 Mechaniczne plantowanie koparko spycharką powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III [S=2]  'mechaniczne plantowanie po robotach ziemnych' 30,40*2,0 60,80	m2	<b>60,80</b>
<b>1.2</b>	<b>ROBOTY ZIEMNE: wykop mechaniczny o ścianach pionowych na odkład ( od węzła W1 do węzła W3 i od węzła W4 do węzła W14 oraz odcinek od węzła W7 do węzła W15</b>		

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
70	KNNR 1 210-2 Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25-0.60 m3, głębokość wykopów do 3 m, kat.gruntu I-II 'wykop mechaniczny na odkład' 'rys nr 1 i rys nr 2' 'od W1 do W2' 17,63*0,70*1,56 19,25 'od W2 do W3' 19,08*0,70*1,56 20,84 'od W3 do W4 policzone w poz 10 pełna wymiana gruntu' 'od W4 do W5' 6,63*0,70*1,56 7,24 'od W5 do W6' 9,04*0,70*2,10 13,29 'od W6 do W7' 70,44*0,70*2,70 133,13 'od W7 do W9' 5,70*0,70*2,15 8,58 'od W9 do W8' 2,75*0,70*1,55 2,98 'od W8 do W10' 35,09*0,70*1,62 39,79 'od W10 do W11' 42,77*0,70*1,62 48,50 'od W11 do W12' 20,01*0,70*1,55 21,71 'od W12 do W13' 33,43*0,70*1,55 36,27 'od W13do W14' 1,98*0,80*1,55 2,46 'od W7 do W15 Uwaga: odcinek 10 mb policzono w poz 10 pełna wymiana gruntu' 7,33*0,70*1,20 6,16 'od W6 do H1' 1,94*0,70*2,49 3,38 'od W10 do H2' 1,66*0,70*1,62 1,88 'od W14 do H3' 2,50*0,70*1,55 2,71 368,17	m3	<b>368,17</b>
80	KNR 2-01 321-2 Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych balami drewnianymi w gruntach suchych wraz z rozbiórką - wykopy o szer.do 1 m, gł.do 3 m, kat.gruntu III-IV 'pełne umocnienie pionowych ścian wykopu liniowych' $[(9,04+70,44+5,70+1,94)*2]*2$ 348,48	m2	<b>348,48</b>
90	KNNR 1 214-1 Zasypanie wykopów ( ziemia z ukopu ) podłużnych z zagęszczeniem mechanicznym spycharkami, gr.zagęszczanej warstwy w stanie luźnym 30 cm, kat.gruntu I-II 'mechaniczne zasypanie wykopu dowiezionym piaskiem' 368,17 368,17	m3	<b>368,17</b>
100	KNNR 1 408-1 Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kat.I-II	m3	<b>368,17</b>

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
110	KNNR 1 502-1 Mechaniczne plantowanie koparko spycharką powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III [S=2] 'mechaniczne plantowanie po robotach ziemnych' 280,0*2,0	m2	<b>560,00</b> 560,00
<b>1.3 PRZECISK POD DROGĄ: jednostopniowy o średnicy nominalnej 168,3/5,6 mm ( szt 2 )</b>			
120	KNNR 4 1201-1 Przeciski jednostopniowe o długości 15 m rurami o średnicy nominalnej 168,3/5,6 mm, w gruntach kat.I-II 'przecisk jednostopniowy pod drogą o długości 15 m' 15,0*2	m	<b>30,00</b> 30,00
<b>1.4 RUROCIĄGI: rura PE-HD 100 do instalacji wodociągowych szereg SDR-17 (PN 10) o śred. 110 mm i 90 mm</b>			
130	KNR 2-18 501-2 Podkład technologiczny z materiałów sypkich ( piasku ) o grubości warstwy 15 cm pod rurę PE 'podkład technologiczny z materiałów sypkich ( piasku ) o gr.warstwy 15 cm pod rurę PE' 308,38*0,70	m2	<b>215,87</b> 215,87
140	KNNR 4 1009-4 Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 110 mm 'rurociąg z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śred. zewnętrznej 110 mm' 308,38	m	<b>308,38</b> 308,38
150	KNNR 4 1010-4 Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego średnica zewnętrzna rur 110 mm	złącze	<b>26,00</b>
160	KNNR 4 1011-4 Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych średnica zewnętrzna rur 110 mm	złącze	<b>6,00</b>
170	KNNR 4 1009-3 Rurociągi z rur polietylenowych (PE, PEHD) 100 do instalacji wodociągowej szereg SDR-11 (PN10) o średnicy zewnętrznej 90 mm 'rurociąg (PE, PEHD) o średnicy zewnętrznej 90 mm' 'rys nr 1 i 4' 'do hydrantu (szt 4,0) węzeł W6, W10, W1, W14' 3,0*4	m	<b>12,00</b> 12,00
180	KNNR 4 1011-3 Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych średnica zewnętrzna rur 90 mm	złącze	<b>4,00</b>
190	KNR 2-18 501-3 Podkład technologiczny z materiałów sypkich ( piasku ) o grubości warstwy 20 cm na wierzch rury PE	m2	<b>215,87</b>
200	KNR 2-19 219-1 [R=0,955] Oznakowanie trasy rurociągu ( sieci wodociągowej ) z tworzywa sztucznego ułożonego w ziemi	m	<b>308,38</b>
210	KNNR 4 1610-1 Próba wodna szczelności kanałów rurowych o średnicy do 150 mm	próba - 1 odcinek	<b>2,00</b>
220	KNNR 4 1611-1 Dezynfekcja x 2 rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm [RMS=2]	m	<b>308,38</b>

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
230	KNNR 4 1612-1 Dwukrotne płukanie rurociągów sieci wodociągowej o średnicy nominalnej do 150 mm [R=2]	m	<b>308,38</b>
240u	Cena umowna Badania x 2 bakteriologiczne rozszerzone	badania	<b>2,00</b>

**1.5 ARMATURA I UZBROJENIE:**

**1.5.1 Węzeł włączeniowy ( WŁ ) - trójnik kołnierzowy T DN 100/80 z żeliwa sferoidalnego GJS 500-7, zasuwa kołnierzowa o śred. 80 mm ( szt 2,0) z żeliwa sferoidalnego (GJS 500-7) PN16 z miękkim uszczelnieniem i wymiennym uszczelnieniem trzpienia, zasuwa kołnierzowa o śred. 100 mm ( szt 1,0) z żeliwa sferoidalnego (GJS500-7) PN16 z miękkim uszczelnieniem i wymiennym uszczelnieniem trzpienia, tuleja kołnierzowa PE 100/100 (szt 3,0).**

250	KNNR 4 1701-2 Trójnik kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego GJS 500-7 - wbudowane do istniejących rurociągów o średnicy 100 mm	kpl	<b>1,00</b>
260	KNNR 4 1112-2 Zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego (GJS500-7) PN16 z miękkim uszczelnieniem i wymiennym uszczelnieniem trzpienia z obudową o średnicy 80 mm, montowane na rurociągach z PE	kpl	<b>2,00</b>
270	KNNR 4 1112-2 Zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego (GJS500-7) PN16 z miękkim uszczelnieniem i wymiennym uszczelnieniem trzpienia z obudową o średnicy 100 mm, montowane na rurociągach z PE	kpl	<b>1,00</b>
280	KNR 2-18 609-1 Układanie mieszanki betonowej ręczne - bloki oporowe "bloki oporowe" (0,40*0,40*0,40)*4	m3 0,26	<b>0,26</b>

**1.5.2 Węzeł ( W7 ) - trójnik kołnierzowy T DN 100/100 z żeliwa sferoidalnego GJS 500-7, zasuwa kołnierzowa o śred. 110 mm ( szt 3,0) z żeliwa sferoidalnego (GJS 500-7) PN16 z miękkim uszczelnieniem i wymiennym uszczelnieniem trzpienia, tuleja kołnierzowa PE 100/100 (szt 3,0).**

290	KNNR 4 1701-2 Trójnik kołnierzowy z żeliwa sferoidalnego GJS 500-7 - wbudowane do istniejących rurociągów o średnicy 100 mm	kpl	<b>1,00</b>
300	KNNR 4 1112-2 Zasuwa kołnierzowa z żeliwa sferoidalnego (GJS500-7) PN16 z miękkim uszczelnieniem i wymiennym uszczelnieniem trzpienia z obudową o średnicy 100 mm, montowane na rurociągach z PE	kpl	<b>3,00</b>
310	KNR 2-18 609-1 Układanie mieszanki betonowej ręczne - bloki oporowe "bloki oporowe" (0,40*0,40*0,40)*4	m3 0,26	<b>0,26</b>

**1.5.3 Węzeł ( W15 ) połączenie z istniejącą siecią wodociągową - złącze RK-PE o śred 110 mm + kształtki do połączenia istniejącej sieci o symbolu WA50**

320	KNNR 4 1702-2 Połączenie z istniejącą siecią wodociągową na istniejących rurociągach złącze RK-PE o średnicy 100 mm + kształtki do połączenia istniejącej sieci wodociągowej symbol WA50	szt	<b>1,00</b>
-----	---	-----	-------------

**1.5.4 Montaż hydrantów szt 4,0 ( węzeł W6,W10,W1,W14 )**

330	KNNR 4 1119-1 Hydrant pożarowy podziemny PN 10 - żeliwo sferoidalne GJS 500-7 o śred. 80 mm H=1250/Rd=1500	kpl	<b>4,00</b>
-----	---	-----	-------------

**1.5.5 Węzeł - ( W2, W3, W4, W5, W9, W8, W11, W12, W14 ) łuk segmentowy**

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
340	KNNR 4 1012-1 Montaż kształtek ( łuk segmentowy ) ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych o średnicy zewnętrznej 110 mm	szt	<b>9,00</b>
350	KNNR 4 1010-4 Połączenia rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego średnica zewnętrzna rur 110 mm	złącze	<b>18,00</b>
<b>2</b>	<b>INWENTARYZACJA POWYKONAWCZA</b>		
360u	KNR K-ZG 0101-05 Inwentaryzacja powykonawcza ( geodeta )	kpl	<b>1,00</b>
<b>3</b>	<b>OPŁATA ZA ZAJĘCIE PASA DROGI NA CZAS ROBÓT</b>		
370u	KNR K-ZD 05-05-11 Opłata za zajęcie pasa drogi na czas robót	kpl	<b>1,00</b>

----- Koniec wydruku -----