

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: **BUDOWA BUDYNKU MAŁOPOLSKIEGO CENTRUM NAUKI COGITEON WRAZ Z PARKINGIEM PODZIEMNYM I NAZIEMNYM ORAZ Z TOWARZYSZĄCĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU**

Nazwy i kody CPV: **45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych**
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków

Adres obiektu budowlanego: **ul. Bora-Komorowskiego, Kraków, działki nr 16/18, 16/7, 16/12, 21/258, 21/282, 21/284, 21/173 obręb NH-6, jedn. ewid. Nowa Huta, Kraków**

Nazwa i adres zamawiającego: **Małopolskie Centrum Nauki Cogiteon, ul. Lubelska 23 , 30-003 Kraków**

Data opracowania przedmiaru robót: **2020-02-29**

Nazwa obiektu lub robót: **ZEWNĘTRZNA KANALIZACJA DESZCZOWA,
ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA,
ZEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA,**

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztyryś	BUDOWA BUDYNKU MAŁOPOLSKIEGO CENTRUM NAUKI COGITEON WRAZ Z PARKINGIEM PODZIEMNYM I NAZIEMNYM ORAZ Z TOWARZYSZĄCĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU		
K.1	<i>Przedmiary przedstawione w niniejszym dokumencie są przedmiarami informacyjnymi. Oferent powinien dokonać sprawdzenia tych danych pod względem ilości jak również zakresu i dokonania swoich obliczeń w oparciu o dostarczoną wraz z SIWZ dokumentacją projektową. Oferent ponosi pełną odpowiedzialność za ważność i prawidłowość przedstawionej swojej oferty bez względu na ujęty w niniejszym dokumencie strukturę pozycji przedmiaru robót.</i>			
1	Rozdział	ZEWNĘTRZNA KANALIZACJA DESZCZOWA		
1.1	Grupa	Zewnętrzna kanalizacja deszczowa - sieci		
1.1.1	Element	Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowa - roboty ziemne		
1.1.1.1	KNNR 1/111/1 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - obiektów i przebiegu sieci	km	0,77
1.1.1.2	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3' m, kategoria gruntu III-IV	m3	2 621,95
1.1.1.3	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5' m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0' m, kategoria gruntu III-IV	m3	81,09
1.1.1.4	KNNRS 4/1301/4 analogia	Podłoża z materiałów sypkich, grubość 30' cm	m2	952,70
1.1.1.5	KNNRS 4/1301/4 analogia	Podłoża z materiałów sypkich, grubość 30' cm - obsypka stabilizująca	m2	726,60
1.1.1.6	KNNRS 4/1301/4 analogia	Podłoża z materiałów sypkich, grubość 30' cm	m2	952,70
1.1.1.7	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30' cm, kategoria gruntu III-IV (w tym wymiana gruntu 1008m3)	m3	1 619,57
1.1.1.8	KNNR 1/318/2	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5' m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5' m, kategoria gruntu III-IV	m3	50,09
1.1.1.9	Analiza indywidualna	Umocnienie ścian wykopu - system box	mb	770,00
1.1.1.10	KNNR 1/205/2 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 20' km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25' m3, grunt kategorii I-III	m3	2 041,38
1.1.2	Element	Zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowa - roboty montażowe		
1.1.2.1	KNNR 4/1308/8	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'630' mm	m	20,00
1.1.2.2	KNNR 4/1308/7	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'500' mm	m	251,00
1.1.2.3	KNNR 4/1308/6	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'400' mm	m	91,00
1.1.2.4	KNNR 4/1308/5	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'315' mm	m	51,00
1.1.2.5	KNNR 4/1308/4	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'250' mm	m	8,00
1.1.2.6	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'200' mm	m	321,00
1.1.2.7	KNNR 4/1308/1	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi'110' mm	m	14,00
1.1.2.8	KNNR 4/1009/3 (2) analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi'90' mm	m	3,00
1.1.2.9	KNNR 4/1009/1 (2) analogia	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi'40' mm	m	7,00
1.1.2.10	Analiza indywidualna	Przejście przez ścianę fundamentowa - łańcuch uszczelniający	szt	1,00
1.1.2.11	KNNR 4/1413/1 (1) analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'600' mm, głębokość 3' m	szt	1,00
1.1.2.12	KNNR 4/1413/2 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'600' mm, za każde 0,5' m różnicy głębokości	0.5 m	-2,00
1.1.2.13	KNNR 4/1413/1 (1) analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'800' mm, głębokość 3' m	szt	2,00
1.1.2.14	KNNR 4/1413/2 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'800' mm, za każde 0,5' m różnicy głębokości	0.5 m	-8,00
1.1.2.15	KNNR 4/1413/5 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'1500' mm, głębokość 3' m	szt	2,00
1.1.2.16	KNNR 4/1413/6	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'1500' mm, za każde 0,5' m różnicy głębokości	0.5 m	-2,00
1.1.2.17	KNNR 4/1413/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'1200' mm, głębokość 3' m	szt	16,00
1.1.2.18	KNNR 4/1413/4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi'1200' mm, za każde 0,5' m różnicy głębokości	0.5 m	6,00
1.1.2.19	Analiza indywidualna	Przejście kanałów przez ścianę studni	szt	24,00
1.1.2.20	Analiza indywidualna	Włączenie dopływu ze studzienki ściekowej ulicznej oraz odwodnienia do kanału	szt	21,00

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	ZEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA		
2.1	Grupa	Sieć wodociągowa - p.poż.		
2.1.1	Element	Instalacja wodociągowa zewnętrzna - roboty ziemne		
2.1.1.1	KNNR 1/111/1 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie węzłów i przebiegu sieci	km	0,54
2.1.1.2	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV	m3	893,08
2.1.1.3	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV	m3	27,62
2.1.1.4	KNNRS 4/1301/4 analogia	Podłoża z materiałów sypkich, grubość 30 cm	m2	594,00
2.1.1.5	KNNRS 4/1301/1	Podłoża z materiałów sypkich, grubość 10 cm - obsypka stabilizująca	m2	397,62
2.1.1.6	KNNRS 4/1301/4 analogia	Podłoża z materiałów sypkich, grubość 30 cm	m2	594,00
2.1.1.7	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV (w tym wymiana gruntu 224m3)	m3	479,23
2.1.1.8	KNNR 1/318/2	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV	m3	14,82
2.1.1.9	KNNR 1/205/2 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 20 km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III	m3	680,29
2.1.2	Element	Instalacja wodociągowa zewnętrzna - roboty montażowe		
2.1.2.1	KNNR 4/1009/7 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 160 mm	m	481,00
2.1.2.2	KNNR 4/1009/4 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 110 mm	m	47,00
2.1.2.3	KNNR 4/1009/3 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 90 mm	m	8,00
2.1.2.4	KNNR 4/1010/3 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90 mm, z agregatem	złącze	4,00
2.1.2.5	KNNR 4/1010/4 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 110 mm, z agregatem	złącze	1,000
2.1.2.6	KNNR 4/1010/7 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 160 mm, z agregatem	złącze	73,00
2.1.2.7	KNNR 4/1112/3 (2)	Zasuwa typu "E" kołnierзова z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi 150 mm	kpl	2,00
2.1.2.8	KNNR 4/1112/2 (1)	Zasuwa typu "E" kołnierзова z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi 80 mm	kpl	5,00
2.1.2.9	KNNR 4/1119/3	Montaż hydrantu nadziemnego Fi 80 mm na kolanie stopowym	kpl	5,00
2.1.2.10	Analiza indywidualna	Bloki oporowe	kpl	12,00
2.1.2.11	KNRW 219/102/1	Znakowanie trasy wodociągu w ziemi	m	540,00
2.1.2.12	KNP 5/338/2	Oznakowanie trasy rurociągu (zmiana kierunku, zasuwy) tabliczkami, na słupku i murze	szt	4,00
2.1.2.13	KNNR 4/1606/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn 90-110 mm	próba	2,70
2.1.2.14	Analiza indywidualna	Przejście przez ścianę fundamentowa - łańcuch uszczelniający 63/90	szt	1,00
2.2	Grupa	Sieć wodociągowa		
2.2.1	Element	Instalacja wodociągowa zewnętrzna przyłącze_sieć - roboty ziemne		
2.2.1.1	KNNR 1/111/1 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie węzłów i przebiegu sieci	km	0,10
2.2.1.2	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV	m3	192,06
2.2.1.3	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV	m3	5,94
2.2.1.4	KNNRS 4/1301/4 analogia	Podłoża z materiałów sypkich, grubość 30 cm	m2	110,00
2.2.1.5	KNNRS 4/1301/1	Podłoża z materiałów sypkich, grubość 10 cm - obsypka stabilizująca	m2	94,00
2.2.1.6	KNNRS 4/1301/4 analogia	Podłoża z materiałów sypkich, grubość 30 cm	m2	110,00
2.2.1.7	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV (wymiana gruntu 8m3)	m3	113,07
2.2.1.8	KNNR 1/318/2	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV	m3	14,82
2.2.1.9	KNNR 1/205/2 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 20 km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III	m3	107,75

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2.2.2	Element	Instalacja wodociągowa zewnętrzna przyłącze_sieć - roboty montażowe		
2.2.2.1	KNNR 4/1009/7 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi`160`mm	m	100,00
2.2.2.2	KNNR 4/1010/7 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 160`mm, z agregatem	złącze	22,00
2.2.2.3	KNNR 4/1112/3 (2)	Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi`150`mm	kpl	2,00
2.2.2.4	KNNR 4/1112/2 (1)	Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi`80`mm	kpl	1,00
2.2.2.5	KNNR 4/1119/3	Montaż hydrantu nadziemnego Fi`80`mm na kolanie stopowym	kpl	1,00
2.2.2.6	Analiza indywidualna	Bloki oporowe	kpl	4,00
2.2.2.7	KNRW 219/102/1	Znakowanie trasy wodociągu w ziemi	m	100,00
2.2.2.8	KNP 5/338/2	Oznakowanie trasy rurociągu (zmiana kierunku, zasuw) tabliczkami, na słupku i murze	szt	6,00
2.2.2.9	KNNR 4/1606/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200`m) Dn`90-110`mm	próba	0,50
2.3	Grupa	Sieć wodociągowa - nawadnianie		
2.3.1	Element	Instalacja wodociągowa zewnętrzna - roboty ziemne		
2.3.1.1	KNNR 1/111/1 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie węzłów i przebiegu sieci	km	0,447
2.3.1.2	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3`m, kategoria gruntu III-IV	m3	390,231
2.3.1.3	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5`m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0`m, kategoria gruntu III-IV	m3	12,07
2.3.1.4	KNNRS 4/1301/4 analogia	Podłoża z materiałów sypkich, grubość 30`cm	m2	268,200
2.3.1.5	KNNRS 4/1301/1	Podłoża z materiałów sypkich, grubość 10`cm - obsypka stabilizująca	m2	240,039
2.3.1.6	KNNRS 4/1301/4 analogia	Podłoża z materiałów sypkich, grubość 30`cm	m2	268,200
2.3.1.7	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30`cm, kategoria gruntu III-IV (w tym wym. gruntu 113m3)	m3	256,11
2.3.1.8	KNNR 1/318/2	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5`m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5`m, kategoria gruntu III-IV	m3	7,92
2.3.1.9	KNNR 1/205/2 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 20`km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25`m3, grunt kategorii I-III	m3	267,11
2.3.2	Element	Instalacja wodociągowa zewnętrzna - roboty montażowe		
2.3.2.1	KNNR 4/1009/1 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi`63`mm	m	447,000
2.3.2.2	KNNR 4/1010/1 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego do Fi 63`mm, z agregatem	złącze	61,000
2.3.2.3	KNNR 4/1112/1 (1) analogia	Zasuwa miękouszczelniona z króćcami PE, Fi`25`mm	kpl	1,00
2.3.2.4	KNNR 4/1112/1 (1) analogia	Zasuwa miękouszczelniona z króćcami PE, Fi`40`mm	kpl	1,00
2.3.2.5	Analiza indywidualna	Bloki oporowe	kpl	2,00
2.3.2.6	KNRW 219/102/1	Znakowanie trasy wodociągu w ziemi	m	447,0
2.3.2.7	KNP 5/338/2	Oznakowanie trasy rurociągu (zmiana kierunku, zasuw) tabliczkami, na słupku i murze	szt	15,00
2.3.2.8	KNNR 4/1606/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200`m) Dn`90-110`mm	próba	2,24
2.3.2.9	Analiza indywidualna	Przejście przez ścianę fundamentowa - łańcuch uszczelniający 63/90	szt	1,00
2.3.2.10	Analiza indywidualna	Skrzynka do podlewania terenów zielonych - zawór ze złączką DN25	szt	8,00

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	ZEWNĘTRZNA KANALIZACJA SANITARNA		
3.1	Grupa	Zewnętrzna kanalizacja sanitarna - sieci		
3.1.1	Element	Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej - roboty ziemne		
3.1.1.1	KNNR 1/111/1 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - obiektów i przebiegu sieci	km	0,34
3.1.1.2	KNNR 1/210/3 (1)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV	m3	1 538,353
3.1.1.3	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV	m3	47,578
3.1.1.4	KNNRS 4/1301/3	Podłoża z materiałów sypkich, grubość 20 cm	m2	371,800
3.1.1.5	KNNRS 4/1301/4	Podłoża z materiałów sypkich, grubość 25 cm - obsypka stabilizująca	m2	287,300
3.1.1.6	KNNRS 4/1301/3	Podłoża z materiałów sypkich, grubość 20 cm	m2	371,800
3.1.1.7	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV (w tym wym. gruntu 103m3 pod proj. drogę na odc.40 m. S4-S5)	m3	1 263,51
3.1.1.8	KNNR 1/318/2	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III-IV	m3	39,08
3.1.1.9	# Analiza indywidualna	Umocnienie ścian wykopu - system box	mb	338,00
3.1.1.10	KNNR 1/205/2 analogia	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 20 km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III	m3	386,35
3.1.2	Element	Zewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej - roboty montażowe		
3.1.2.1	KNNR 4/1308/4	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 250 mm	m	338,000
3.1.2.2	KNNR 4/1413/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm	szt	3,00
3.1.2.3	KNNR 4/1413/2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości	0.5 m	1,00
3.1.2.4	KNNR 4/1413/3 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, głębokość 3 m	szt	6,00
3.1.2.5	KNNR 4/1413/4	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1200 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości	0.5 m	7,00
3.1.2.6	# Analiza indywidualna	Włączenie dopływu do kanału Fi400	szt	1