
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Budowa budynku garażu na potrzeby OSP z zapleczem sanitarnym
ADRES INWESTYCJI : działki nr 151/1, 153/2, 87-408 Elgiszewo, Gmina Ciechocin
INWESTOR : Gmina Ciechocin
ADRES INWESTORA : Ciechocin 172, 87-408 Ciechocin

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Łukasz Lisiński
DATA OPRACOWANIA : 18.08.2020r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Podpis podmiotu opracowującego kosztorys

Podpis wnioskodawcy

Instalacja wodociągowa:

Przyłącze po wejściu do budynku wyposażać w zawór odcinający oraz szafkę podtynkową dla montażu zestawu wodomierzowego. Rurociągi rozprowadzić w posadzkach oraz bruzdach ściennych z rur polipropylenowych łączonych przez zgrzewanie dla wody użytkowej.

Przewody wodociągowe należy układać w gotowym wykopie na głębokość 1,60 m p.p.t. licząc od dna wykopu do terenu. Na ułożonym w wykopie przewodzie nie należy zasypywać połączeń rur do czasu wykonania próby ciśnieniowej. Pozostała część przewodów winna zostać zasypa-
na do wys. 20 cm ponad wierzch rury gruntem sykim bez zawartości kamieni pochodzących z wykopu. Próby ciśnieniowe wykonać na ciśnie-
nie 6,0 bar. Wykopy pod przyłącze należy wykonać:

- mechanicznie przy użyciu sprzętu koparkowego
- w miejscach kolizji odkrywkę wykonać ręcznie

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z przepisami normy branżowej PN-B-10736 "Roboty ziemne". Wykopy otwarte pod przewody wodo-
ciągowie i kanalizacyjne. Warunki techniczne wykonania. Przewód pod drogą należy ułożyć w rurze stalowej ochronnej

Trasowanie przyłącza wodociągowego:

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wytyczyć oś przewodu zgodnie z niniejszą dokumentacją.

Lokalizacja przyłącza wodociągowego:

Szczegółową lokalizację projektowanego przyłącza przedstawiono graficznie na projekcie zagospodarowania terenu w skali 1 : 500

Oznakowanie przyłącza wodociągowego:

Po wykonaniu przyłącza wodociągowego lecz przed oddaniem do eksploatacji

należy oznakować specjalnymi tabliczkami informacyjnymi wg PN - 62/D - 09700

(dotyczy zasuw i hydrantów). Tabliczki umieścić w punktach widocznych w pobliżu przebiegających przewodów sieci wodociągowej na ścia-
nach zewnętrznych budynków, trwałych parkanach. W przypadku braku trwałych obiektów na terenie tabliczki należy montować na słupkach
metalowych z rury stalowej ocynkowanej DN32 na wysokości 2,0 m nad poziomem terenu.

Próba i odbiory:

Zgodnie z PN - 70 / B - 10715 przewody przyłączy wodociągowych należy poddać próbie ciśnienia na szczelność na ciśnienie 6 bar rury PE.
Przed oddaniem przyłącza wodociągowego do eksploatacji należy przeprowadzić jej dezynfekcję.

Instalacja kanalizacji sanitarnej:

Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej wykonana będzie w postaci kolektorów kanalizacyjnych prowadzonych pod posadzką budynku.
Podejścia pod przybory zakończyć korkiem PVC nad posadzką.

Odpływ kanalizacji poza budynkiem do projektowanego szczelnego zbiornika na nieczystości ciekłe. Na kolektory kanalizacyjne stosować rury
z PVC Dn 160 SN8. Przewody należy układać na podłożu z zagęszczonej podsypki piaskowej gr. 10cm. Wykopy należy zabezpieczyć przed
zasypaniem poprzez stosowanie szalunków skrzyniowych lub poprzez wykonanie skarpowania zgodnie z PN o nachyleniu skarp 1:06.

Rurociągi kanalizacji sanitarnej:

Przewody kanalizacyjne układane pod posadzką i nadposadzkowe wykonać z rur kanalizacyjnych i kształtek typu UPONAL HT z PP.

Długość poszczególnych rurociągów i średnice zostały uwidocznione na rzutach poziomych kanalizacji sanitarnej. Na wyposażenie montować
rewizje oraz rury wywiewne.

Na wyposażeniu instalacji zamontowane:

- rewizje, rury odpowietrzające

Badania odbiorcze:

Badania odbiorcze należy przeprowadzić zgodnie z wymaganiami zawartymi w "Warunkach technicznych wykonania i odbioru instalacji wodo-
ciągowych" wydanymi przez COBRTI INSTAL, należy przeprowadzić następujące badania odbiorcze:

- szczelności
- zabezpieczenia instalacji przed możliwością przepływów zwrotnych

Zgodnie z wytycznymi próbę szczelności należy przeprowadzić przed zakryciem instalacji w całości. Po napełnieniu instalacji wodą należy ją
dokładnie odpowietrzyć.

Wymagane ciśnienie próbne wody zimnej i ciepłej powinno wynosić 1,5x najwyższego ciśnienia roboczego, lecz nie mniej niż 10 bar. W czasie
trwania próby (0,5 h) ciśnienie na manometrze nie może spaść o więcej niż 2% ciśnienia próbnego. W przypadku wystąpienia nieszczelności
należy je usunąć i ponownie przeprowadzić całą próbę od początku.

Uwagi:

- Przed rozpoczęciem robót dokonać rozpoznania w zakresie warunków prowadzenia robót, oraz przygotowania placu budowy do rozpoczęcia
prac instalacyjnych.

- Przed montażem dokładnie sprawdzić jakość elementów i urządzeń. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń, wymienić na nowe bez wad, lub
dokonać

napraw w taki sposób, aby zagwarantować właściwą jakość montażu i żywotność elementów. Sporządzić protokół usterek elementów.

- Prace rozpocząć po oględzinach miejsc montażu i wytyczeniu tras. Sprawdzić

przygotowanie i jakość konstrukcji

- Ułożenie kanalizacji pod posadzkowej wykonać przed robotami posadzkowymi

- Podczas wykonywania robót i uruchamiania instalacji należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i ppoż.

- Instalacje winny być wykonywane przez uprawnionych monterów

- Wszystkie urządzenia i materiały podano jako wzorcowe, dopuszcza się stosowanie urządzeń zamiennych pod warunkiem zachowania takiej
samej lub wyższej jakości i możliwości pracy materiałów i urządzeń zamiennych

- Wszystkie wymiary oraz lokalizacje urządzeń należy sprawdzić w naturze, w razie niezgodności należy się skonsultować z projektantem

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		PRZYŁĄCZA WOD. KAN.			
1.1		Przyłącze wodociągowa -			
1 d.1.1	KNR 201-0119-03-00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci wodociągowej terenie równinnym - analogia 0,025	km		
			km	0,025	
				RAZEM	0,025
2 d.1.1	KNR 201-0118-02-00	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej /humusu/ o grubości warstwy do 15 cm, z przerzutem na hałdę przy granicy robót: humus z darnią - analogia 25*2,0	m ²		
			m ²	50,000	
				RAZEM	50,000
3 d.1.1	KNR 201-0310-02-00	Wykopy ręczne ciągłe lub jamiste ze skarpami, o szerokości dna do 1,8 m i głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład: grunt kat. III - analogia 25*2*1,60	m ³		
			m ³	80,000	
				RAZEM	80,000
4 d.1.1	KNR 201-0320-05-00	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV, szer. wykopu 0,8-1,5 m - analogia 80,00	m ³		
			m ³	80,000	
				RAZEM	80,000
5 d.1.1	KNR 201-0236-02-00	Zagęszczenie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakan mechanicznymi, w gruncie spoiстым, kategorii : III-IV - analogia 80,00	m ³		
			m ³	80,000	
				RAZEM	80,000
6 d.1.1	KNR 228-0314-02-00	Wykonanie przyłącza wodociągowego z rur ciśnieniowych PE, o średnicy zewnętrznej 50mm - analogia 25	m		
			m	25,000	
				RAZEM	25,000
7 d.1.1	KNR 228-0314-02-00	Wykonanie przyłącza wodociągowego z rur ciśnieniowych stalowych ocynkowanych, o średnicy zewnętrznej 40mm - analogia 1,5	m		
			m	1,500	
				RAZEM	1,500
8 d.1.1	KNR 228-0313-02-00	Wykonanie wcinki w istniejące przyłącze o średnicy nominalnej:90/40 mm - analogia 1	kpl		
			kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
9 d.1.1	KNR 218-0212-02-10	Zasuwy krótkie , z żeliwa sfero. z obudową,- średnica zasuw: 40mm - analogia 1	kpl		
			kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
10 d.1.1	KNR 219-0134-02-00	Oznakowanie trasy wodociągu tabliczkami na słupku stalowym - analogia 1	kpl		
			kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
11 d.1.1	KNR 218-0707-01-00	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 6200 mm - analogia 0,025	200 m		
			200 m	0,025	
				RAZEM	0,025
12 d.1.1	KNR 218-0708-01-00	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowych, przy średnicy nominalnej rur: do 6300 mm - analogia 0,025	200 m		
			200 m	0,025	
				RAZEM	0,025
13 d.1.1	KNR 218-0704-01-00	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych /długość próbnego odcinka rurociągu - 200 m/, z rur wodociągowych typu PVC,PE, o średnicy: 40 - 100 mm - analogia 0,025	próba		
			próba	0,025	
				RAZEM	0,025
1.2		Inwentaryzacja przyłącza wodociągowego część I			
14 d.1.2	Kalk. indywid.	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza rurociągu o śr. do Dn 40mm - kalkulacja indywidualna 25	m		
			m	25,000	
				RAZEM	25,000
1.3		Przyłącze kanalizacji sanitarnej część I			
15 d.1.3	KNR 201-0119-03-00	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa sieci wodociągowej terenie równinnym - analogia 0,0065	km		
			km	0,007	
				RAZEM	0,007
16 d.1.3	KNR 201-0310-02-00	Wykopy ręczne ciągłe lub jamiste ze skarpami, o szerokości dna do 1,8 m i głębokości do 1,5 m, ze złożeniem urobku na odkład: grunt kat. III - analogia 6,5*1,2*1	m ³		
			m ³	7,800	
				RAZEM	7,800
17 d.1.3	KNR 201-0320-05-00	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych i głębokości do 3,0 m: grunt kat. III-IV, szer. wykopu 0,8-1,5 m - analogia 7,80	m ³		
			m ³	7,800	
				RAZEM	7,800

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR 201- d.1.3 0802-01-00	Wykopy w gruncie kat.III z zasypaniem, o ścianach zabezpieczonych obudową stalową -typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m i szerokości: 0,90 do 1,50 m - analogia 0,55	100m ³ 100m ³	0,550	
				RAZEM	0,550
19	KNR 201- d.1.3 0230-01-10	Przemieszczanie mas ziemnych uprzednio odspojonych na odległość do 10 m, przy zasypywaniu wykopów spycharkami gąsienicowymi o mocy: 74 kW (100 KM), kat.gruntu I-III - analogia 55,25	m ³ m ³	55,250	
				RAZEM	55,250
20	KNR 201- d.1.3 0236-02-00	Zagęszczanie uprzednio rozplantowanego warstwami gruntu w nasypie ubijakan mechanicznymi, w gruncie spoiстым, kategorii : III-IV - analogia 55,25	m ³ m ³	55,250	
				RAZEM	55,250
21	KNR 228- d.1.3 501-00-0	Podsypka, rurociągu kruszywem o strukturze zagęszczającej się dowiezionej - analogia 8,59	m ³ m ³	8,590	
				RAZEM	8,590
22	KNR 228- d.1.3 501-00-0	Obsypka rurociągu kruszywem o strukturze zagęszczającej się dowiezionej - analogia 15,39	m ³ m ³	15,390	
				RAZEM	15,390
23	KNR 401- d.1.3 0108-02-00	Przywiezienie ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km,z załadowaniem i wyładowaniem gruntu - piasek - analogia 23,98	m ³ m ³	23,980	
				RAZEM	23,980
24	KNR 401- d.1.3 0108-04-00	Dodatek do przywozu piasku samochodami skrzyniowymi, za każdy 1 km powyżej pierwszego - krotność 5 - analogia 23,98	m ³ m ³	23,980	
				RAZEM	23,980
25	KNR 228- d.1.3 503-00-0	Rurociągi kanalizacyjne z rur PVC kielichowych, o średnicy nominalnej: 160 mm analogia 10	m m	10,000	
				RAZEM	10,000
26	KNR 218- d.1.3 0408-02-00	Kanały z rur kanalizacyjnych PCW, łączonych na wcisk /rury łącznie z uszczelką o średnicy zewnętrznej: 110 mm - analogia 4	m m	4,000	
				RAZEM	4,000
27	KNR 218- d.1.3 0517-02-00	Studzienki kanalizacyjne systemowe z PVC 400, zamknięte rurą teleskopową z: pokrywą żeliwną /kinieta z PE/- głębokość do 1,5 m - analogia 1	szt szt	1,000	
				RAZEM	1,000
28	KNR 218- d.1.3 513-00-0	Zakup i montaż zbiornika na nieczystości ciekłe dwukomorowy z polietylenu o pojemności 10,0m, średnicy 1,5m i długości 5,3m - analogia 1	studnia studnia	1,000	
				RAZEM	1,000
29	KNR 218 d.1.3 0527-0100	Przejścia przez ściany fundamentowe tulejami stalowymi szczelnymi - średnica nominalna otworu: 150 mm - analogia 1	szt szt	1,000	
				RAZEM	1,000
30	KNR 4- d.1.3 1610-02-00	Próba wodna szczelności kanałów rurowych /dla odcinka równego odległ.miedzy studzienkami/, z rur o średnicy nominalnej: do 200 mm - oprócz rur betonowych i żelbetowych - analogia 0,29	próba próba	0,290	
				RAZEM	0,290
1.4		Inwentaryzacja przyłączakanalizacji sanitarnej			
31	KNR 201- d.1.4 0119-03-00	Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza rurociągu o śr. do Dn 200 mm - analogia 10	m m	10,000	
				RAZEM	10,000
2		INSTALACJA WEWNĘTRZNA WOD.-KAN.			
2.1		Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej			
32	KNR 4-01 d.2.1 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne, nieumocnione o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5 m w gr.kat. III - analogia (2,10+1,10*3+1,50)*1,0*0,8	m ³ m ³	5,520	
				RAZEM	5,520
33	KNR 4-01 d.2.1 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów - analogia 5,520	m ³ m ³	5,520	
				RAZEM	5,520
34	KNR 2-15 d.2.1 0228-03	Rurociągi z PCW o śr. 160 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków - analogia 2	m m	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35 d.2.1	KNR 2-15 0228-03	Rurociągi z PCW o śr. 110 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków - analogia 2,10+1,05*3+1,30+7,50	m m	 14,050	
				RAZEM	14,050
36 d.2.1	KNR 2-15 0228-01	Rurociągi z PCW o śr. 50 mm w gotowych wykopach , wewnątrz budynków - analogia 1+1+1	m m	 3,000	
				RAZEM	3,000
37 d.2.1	KNR 4-01 0336-03	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementno-wapiennej - analogia 1,5	m m	 1,500	
				RAZEM	1,500
38 d.2.1	KNR 4-01 0326-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł - analogia 1,5	m m	 1,500	
				RAZEM	1,500
39 d.2.1	KNR 4-01 0333-02	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej - analogia 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
40 d.2.1	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach i ścianach - analogia 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.2.1	KNR 2-15 0217-02	Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową - analogia 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.2.1	KNR 2-15 0217-02	Montaż odpowietrzenia kanalizacyjnych z PCW o śr.zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową - analogia 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.2.1	KNR 2-15 0208-05	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 110 mm 3	szt. szt.	 3,000	
				RAZEM	3,000
44 d.2.1	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm - analogia 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
45 d.2.1	KNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.2.1	KNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym - analogia 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.2.1	KNR 0-35 0123-01	Kabiny natryskowe do kąpiei, narożne, kwadratowe, z szybami ze szkła hartowanego 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.2.1	KNR 4 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek - analogia 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
49 d.2.1	KNR 4 0216-02	Wpusty z kratką ze stali nierdzewnej o śr.110 mm - analogia 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
50 d.2.1	KNR 4 0217-03	Syfony PVC50 - analogia 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
51 d.2.1	KNR 4 0410-03	Szafka podtynkowa dla montażu zestawu wodomierzowego - analogia 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
2.2		Przewody z uzbrojeniem wody zimnej i ciepłej wody użytkowej			
52 d.2.2	KNR-W 2-15 0130-04	Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm - analogia 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
53 d.2.2	KNR 4 0130-03	Wodomierz DN 32 - analogia	szt.		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
54	KNNR 4 d.2.2 0130-03	Zawór antyskarzeniowy Dn 40 - analogia	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
55	KNNR 4 d.2.2 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych - analogia	m		
		6+6	m	12,000	
				RAZEM	12,000
56	KNNR 4 d.2.2 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do baterii połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm - analogia	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
57	KNNR 4 d.2.2 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do , płuczeń i pisuarów o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 16 mm - analogia	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
58	KNNR 4 d.2.2 0135-01	Zawory spłuczkowe o śr. nominalnej 15 mm - analogia	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
59	KNNR 4 d.2.2 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - analogia	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
60	KNNR 4 d.2.2 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem ręcznym o śr.nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
61	KNR 215- d.2.2 0143-01-00	Montaż i zakup podgrzewacza wody do 2,5 kW - analogia	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
62	KNNR 4 d.2.2 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) - analogia	prob.		
		1	prob.	1,000	
				RAZEM	1,000
63	KNR-W 2-15 d.2.2 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach - analogia	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
64	KNR 0-34 d.2.2 0101-03	Izolacja rurociągów PP śr.20 mm otulinami - analogia	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
65	KNR 4-01 d.2.2 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - analogia	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
66	KNR 4-01 d.2.2 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł - analogia	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	5,000
67	KNR 4-01 d.2.2 0333-02	Przebicie otworów w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej - analogia	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
68	KNR 4-01 d.2.2 0323-05	Zamurowanie przebić - analogia	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000