

Przedmiar robót

Budowa kanalizacji sanitarnej dla potrzeb budynków mieszkalnych jednorodzinnych

(nazwa obiektu, rodzaju robót)

Lokalizacja Konradowo, gmina Otyń

(kod - miejscowość)

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

1. ROBOTY ZIEMNE

1	2	3	4	5
1	wg ceny jednostkowej KNNR 60802-020-050	<i>Mechaniczne rozebranie nawierzchni z tłucznia o grubości 15 cm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0802</i> 1.Ręczne lub mechaniczne wyłamanie nawierzchni 2.Odrzucenie gruzu (materiału) na pobocze z ułożeniem w stosy Uwaga: Nakłady korygować proporcjonalnie do grubości nawierzchni. <i>krotność= 1,00</i>	<i>m2</i>	<i>104,00</i>
1. 52,00*2,00				104,00
2	wg ceny jednostkowej KNNR 50721-010-040	<i>Cięcie mechaniczne nawierzchni z mas mineralno-asfaltowych, głębokość cięcia 5 cm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0721</i> 1.Przygotowanie i oznakowanie stanowiska roboczego 2.Wyznaczenie trasy cięcia 3.Cięcie szczelin 4.Przemieszczanie oznakowania i sprzętu 5.Likwidacja oznakowania i stanowiska roboczego <i>krotność= 1,00</i>	<i>m</i>	<i>8,00</i>
1. 3,00+3,00+2,00				8,00
3	wg ceny jednostkowej KNNR 60802-050-050	<i>Ręczne rozebranie nawierzchni z betonu o grubości 15 cm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0802</i> 1.Ręczne lub mechaniczne wyłamanie nawierzchni 2.Odrzucenie gruzu (materiału) na pobocze z ułożeniem w stosy Uwaga: Nakłady korygować proporcjonalnie do grubości nawierzchni. <i>krotność= 1,00</i>	<i>m2</i>	<i>6,00</i>
1. 3,00*2,00				6,00

1	2	3	4	5
4	wg ceny jednostkowej KNNR 60801-020-050	<i>Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa o grubości 15 cm</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0801 1.Wyłamanie podbudowy ręcznie lub mechanicznie 2.Odrzucenie gruzu (materiału) na pobocze z ułożeniem w stosy krotność = 1,00	m2	6,00
5	wg ceny jednostkowej KNNR 10201-030-060	<i>Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5 t na odl.do 1 km.Grunt kat.I-II</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0201 1.Wykonanie koparką początkowego wykopu (wcinki) na odkład 2.Odspojenie i załadowanie ziemi koparką na samochody 3.Zmiana stanowiska pracy koparki w wykopie 4.Ręczne wykonanie i utrzymanie rowów odwadniających w wykopie 5.P rzewóz ziemi samochodami i wyładunek w miejsce wbudowania w nasyp lub na odkład 6.Ręczne wyrównanie z grubsza skarp i dna wykopu krotność = 1,00	m3	187,68
	1. 1,00*1,00*3,43*0,70			2,40
	2. 2,00*1,00*2,00*0,70			2,80
	3. 52,00*1,00*1,90*0,70			69,16
	4. 33,50*1,00*1,55*0,70			36,35
	5. 30,00*1,00*1,45*0,70			30,45
	6. 3,00*1,00*1,30*0,70			2,73
	7. 7,00*1,00*1,25*0,70			6,13
	8. 5,00*1,00*1,15*0,70			4,03
	9. 6,50*1,00*1,15*0,70			5,23
	10. 2,5*0,90*1,25*0,70			1,97
	11. 5,50*0,90*1,15*0,70			3,98
	12. 4,00*0,90*1,0*0,70			2,52
	13. 19,50*0,90*0,90*0,70			11,06
	14. 4*2,40*0,60*2*1,10*0,70			8,87
6	wg ceny jednostkowej KNNR 10307-010-060	<i>Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii I-II</i> Charakterystyka Robót: Tablica: 0307 1.Odspojenie gruntu 2.Wykonanie pomostu oraz montaż i demontaż wyciągu ręcznego 3.Wydobycie urobku łopatą (kol.01-04) lub wyciągiem (kol.05-08) 4.Oczyszczenie pasa o szerokości 0,6 m wzdłuż krawędzi wykopu Uwagi: 1.Nakłady tablicy mają również zastosowanie dla wykopów pod studzienki, włazy murowane, komory połączeniowe i rozdzielcze, w przypadku gdy rzut poziomy dna wykopu pod te obiekty przekracza 2,25 m2 2.W nakładach podanych w tablicy nie uwzględniono wykonania i robiórki umocnień ścian wykopu. Umocnienia należy ustalać według odpowiednich tablic rozdziału 03 3.Nakłady dodatkowe na wykonanie wykopów w gruntach nawodnionych należy przyjmować w wysokości ci: dla kat.I-II 60 r-g, dla kat.III-IV 55 r-g krotność = 1,00	m3	32,99
	1. 30,0*1,0*1,45*0,30			13,05
	2. 3,00*1,00*1,30*0,30			1,17

1	2	3	4	5
	3. 7,00*1,00*1,25*0,30			2,63
	4. 5,00*1,00*1,15*0,30			1,73
	5. 6,50*1,00*1,15*0,30			2,24
	6. 2,50*0,90*1,25*0,30			0,84
	7. 5,50*0,90*1,15*0,30			1,71
	8. 4,00*0,90*1,0*0,30			1,08
	9. 19,50*0,90*0,90*0,30			4,74
	10. 4*2,40*0,60*2*1,10*0,30			3,80
7	wg ceny jednostkowej KNNR 10307-030-060	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 I-II Charakterystyka Robót: Tablica: 0307 1.Odspojenie gruntu 2.Wykonanie pomostu oraz montaż i demontaż wyciągu ręcznego 3.Wydobycie urobku łopatą (kol.01-04) lub wyciągiem (kol.05-08) 4.Oczyszczenie pasa o szerokości 0,6 m wzdłuż krawędzi wykopu Uwagi: 1.Nakłady tablicy mają również zastosowanie dla wykopów pod studzienki, włączy murowane, komory połączeniowe i rozdzielcze, w przypadku gdy rzut poziomy dna wykopu pod te obiekty przekracza 2,25 m2 2.W nakładach podanych w tablicy nie uwzględniono wykonania i robót umocnień ścian wykopu. Umocnienia należy ustalać według odpowiednich tablic rozdziału 03 3.Nakłady dodatkowe na wykonanie wykopów w gruntach nawodnionych należy przyjmować w wysokości ci: dla kat.I-II 60 r-g, dla kat.III-IV 55 r-g krotność= 1,00	m3	47,45
	1. 1,00*1,00*3,43*0,30			1,03
	2. 2,00*1,00*2,00*0,30			1,20
	3. 52,00*1,00*1,90*0,30			29,64
	4. 33,50*1,00*1,55*0,30			15,58
8	wg ceny jednostkowej KNNR 10307-050-060	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 6,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobywaniem urobku. Grunt kategorii I-II Charakterystyka Robót: Tablica: 0307 1.Odspojenie gruntu 2.Wykonanie pomostu oraz montaż i demontaż wyciągu ręcznego 3.Wydobycie urobku łopatą (kol.01-04) lub wyciągiem (kol.05-08) 4.Oczyszczenie pasa o szerokości 0,6 m wzdłuż krawędzi wykopu Uwagi: 1.Nakłady tablicy mają również zastosowanie dla wykopów pod studzienki, włączy murowane, komory połączeniowe i rozdzielcze, w przypadku gdy rzut poziomy dna wykopu pod te obiekty przekracza 2,25 m2 2.W nakładach podanych w tablicy nie uwzględniono wykonania i robót umocnień ścian wykopu. Umocnienia należy ustalać według odpowiednich tablic rozdziału 03 3.Nakłady dodatkowe na wykonanie wykopów w gruntach nawodnionych należy przyjmować w wysokości ci: dla kat.I-II 60 r-g, dla kat.III-IV 55 r-g krotność= 1,00	m3	1,03
	1. 3,43*0,30			1,03

1	2	3	4	5
9	wg ceny jednostkowej KNNR 10313-010-050	<p><i>Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych. Wykopy o szer.do 1m, głęb.do 3,0m. Grunt kat.I-IV</i></p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0313</p> <p>1.Doniesienie materiałów i przygotowanie elementów obudowy z przycięciem materiałów na potrzebny wymiar</p> <p>2.Wyrównanie ścian wykopu</p> <p>3.Obudowa ścian balami wraz z rozparciem stemplami</p> <p>4.Przykrycie wykopu balami</p> <p>5.Rozbiórka deskowania i rozpór z wydobyciem materiałów na pobocze wykopu</p> <p>6.Odniesienie materiałów z rozbiórki z posegregowaniem i oczyszczeniem</p> <p>Uwaga: Przy wykonywaniu umocnień w gruntach nawodnionych nakłady należy zwiększyć: - robocizna: kol.01 o 55%, kol.02 o 40%, kol.03 o 30%</p> <p><i>krotność= 1,00</i></p>	m2	544,30
	1. 2,00*2,10*2			8,40
	2. 52,00*2,00*2			208,00
	3. 33,50*1,65*2			110,55
	4. 30,00*1,55*2			93,00
	5. 3,00*1,40*2			8,40
	6. 7,00*1,35*2			18,90
	7. 5,00*1,25*2			12,50
	8. 6,50*1,25*2,0			16,25
	9. 2,50*1,35*2			6,75
	10. 5,50*1,25*2			13,75
	11. 4,00*1,10*2			8,80
	12. 19,50*1,00*2			39,00
10	wg ceny jednostkowej KNNR 10313-020-050	<p><i>Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych. Wykopy o szer.do 1m, głęb.do 6,0m. Grunt kat.I-IV</i></p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0313</p> <p>1.Doniesienie materiałów i przygotowanie elementów obudowy z przycięciem materiałów na potrzebny wymiar</p> <p>2.Wyrównanie ścian wykopu</p> <p>3.Obudowa ścian balami wraz z rozparciem stemplami</p> <p>4.Przykrycie wykopu balami</p> <p>5.Rozbiórka deskowania i rozpór z wydobyciem materiałów na pobocze wykopu</p> <p>6.Odniesienie materiałów z rozbiórki z posegregowaniem i oczyszczeniem</p> <p>Uwaga: Przy wykonywaniu umocnień w gruntach nawodnionych nakłady należy zwiększyć: - robocizna: kol.01 o 55%, kol.02 o 40%, kol.03 o 30%</p> <p><i>krotność= 1,00</i></p>	m2	14,12
	1. (1,00+1,00)*2*3,53			14,12

1	2	3	4	5
11	wg ceny jednostkowej KNR 2-010605-01-149	<i>Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające. Średnice otworów od 150 do 500 mm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0605</i> 1. Zainstalowanie urządzeń dla pompowań próbnych oraz skrzyni pomiarowo - - przelewowej i przewodów tymczasowych tłoczonych i zrzutu wody z pompowania 2. Pompowanie wody w studni z dokonywaniem systematycznych pomiarów wydatku i poziomów wody w otworze 3. Demontaż całości urządzeń, załadowanie na środki transportu i odwiezienie na następne stanowisko <i>krotność= 1,00</i>	r-g	50,00
12	wg ceny jednostkowej KNR 4-010107-08-050	<i>Ułożenie i rozbiórka pomostu drewnianego nad wykopem dla ruchu pieszego</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0107</i> 1. Odeskowanie pełne ścian wykopu balami drewnianymi z rozparciami oraz rozzebraniem odeskowania ścian (kol.01-06) 2. Zabezpieczenie wykopów przez przykrycie balami wraz z rozbiórką (kol.07) 3. Ułożenie i rozbiórka pomostu drewnianego z barierami dla pieszych (kol.08) <i>krotność= 1,00</i>	m2	14,40
1. 2,00*1,20*6				14,40
13	wg ceny jednostkowej KNR 10203-010-060	<i>Roboty ziemne wykonywane koparkami zgarniakowymi o pojemności 0,25 m3 z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5 t na odl. do 1 km. Grunt kat. I-II</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0203</i> 1. Odspojenie i załadowanie ziemi koparką na samochody 2. Zmiany stanowiska koparki w wykopie w miarę postępu robót 3. Ręczne wykonanie i utrzymanie tymczasowych rowków odwadniających w wykopie 4. Przywóz ziemi i wyladunek w miejscu wbudowania w nasyp lub na odkład 5. Ręczne wyrównanie z grubsza skarp i dna wykopu <i>krotność= 1,00</i>	m3	81,74
1. 162,18-32,99-47,45				81,74
14	wg ceny jednostkowej KNR 10214-030-060	<i>Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kW. Zagęszczanie zagęszczarkami warstwy luźnej grub. 40 cm. Grunt kat. I-II</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0214</i> 1. Przemieszczenie z zasypaniem mas ziemnych uprzednio odspojonych spycharkami 2. Zagęszczenie uprzednio zasypywanych wykopów warstwami 3. Zwilżenie wodą w miarę potrzeby warstwy zagęszczanej Uwaga: Nakłady podane w lp. 73 obejmują dwa walce <i>krotność= 1,00</i>	m3	151,08
1. 268,11-113,64-3,00*0,785*1,20*1,20				151,08

1	2	3	4	5
15	wg ceny jednostkowej KNNR 10605-010-020	<p><i>Igłofiltrы o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0 m</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0605</i></p> <p>A. Igłofiltrы wplukiwane bezpośrednio w grunt bez obsypki (kol.01-03)</p> <p>1. Wyznaczenie miejsc trasy projektowanego wplukiwania</p> <p>2. Montaż kolektora ssącego na terenie lub w wykopie z jego zamocowaniem</p> <p>3. Wykonanie połączeń do igłofiltrów oraz pompy wplukującej i ustawienie pionowo igieł na terenie lub w wykopie</p> <p>4. Wplukiwanie igłofiltrów w grunt</p> <p>5. Podłączenie igłofiltrów do kolektora ssącego</p> <p>6. Podłączenie zestawu igłofiltrów do agregatu pompowego i włączenie zestawu do eksploatacji</p> <p>7. Demontaż całości z oczyszczeniem i konserwacją</p> <p>8. Złożenie na środki transportowe i odwiezienie na następne stanowisko</p> <p>B. Igłofiltrы wplukiwane z obsypką (kol.04-06)</p> <p>Czynności jw., lecz z wykonaniem obsypki filtracyjnej poszczególnych igłofiltrów w trakcie lub po ich wplukiwaniu wraz z przygotowaniem obsypki</p> <p>C. Igłofiltrы montowane w uprzednio wplukanej rurze obsadowej z obsypką (kol.07-09)</p> <p>1. Czynności jw., lecz zamiast wplukiwania igłofiltrów, wplukiwanie rur obsadowych, zamontowanie w nich igłofiltrów i wykonanie ich obsypki</p> <p>2. Wyciągnięcie rury obsadowej</p> <p><i>krotność= 1,00</i></p>	szt	293,00
1. 146,5*2				293,00
16	wg ceny jednostkowej KNNR 10605-020-020	<p><i>Igłofiltrы o średnicy do 50 mm wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 6,0 m</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0605</i></p> <p>A. Igłofiltrы wplukiwane bezpośrednio w grunt bez obsypki (kol.01-03)</p> <p>1. Wyznaczenie miejsc trasy projektowanego wplukiwania</p> <p>2. Montaż kolektora ssącego na terenie lub w wykopie z jego zamocowaniem</p> <p>3. Wykonanie połączeń do igłofiltrów oraz pompy wplukującej i ustawienie pionowo igieł na terenie lub w wykopie</p> <p>4. Wplukiwanie igłofiltrów w grunt</p> <p>5. Podłączenie igłofiltrów do kolektora ssącego</p> <p>6. Podłączenie zestawu igłofiltrów do agregatu pompowego i włączenie zestawu do eksploatacji</p> <p>7. Demontaż całości z oczyszczeniem i konserwacją</p> <p>8. Złożenie na środki transportowe i odwiezienie na następne stanowisko</p> <p>B. Igłofiltrы wplukiwane z obsypką (kol.04-06)</p> <p>Czynności jw., lecz z wykonaniem obsypki filtracyjnej poszczególnych igłofiltrów w trakcie lub po ich wplukiwaniu wraz z przygotowaniem obsypki</p> <p>C. Igłofiltrы montowane w uprzednio wplukanej rurze obsadowej z obsypką (kol.07-09)</p> <p>1. Czynności jw., lecz zamiast wplukiwania igłofiltrów, wplukiwanie rur obsadowych, zamontowanie w nich igłofiltrów i wykonanie ich obsypki</p> <p>2. Wyciągnięcie rury obsadowej</p> <p><i>krotność= 1,00</i></p>	szt	24,00

1	2	3	4	5
	1. 12*2			24,00

2. ROBOTY MONTAŻOWE

1	2	3	4	5
17	wg ceny jednostkowej <i>KNR 2-180401-01-040</i>	Wykonanie przecisku rur o średnicy 400 <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0401</i> 1.Ustawienie dźwigników w hydraulicznych, prowadnicy i rozpieraczy w dole montażowym 2.Ustawienie pompy hydraulicznej wysokościenniowej na poboczu wykopu 3.Zmontowanie połączenia dźwigników z pompą 4.Opuszczenie stopniowe odcinków rur stalowych do dołu montażowego 5.Spawanie rur 6.Wciskanie rur stalowych z jednoczesnym wydobywaniem ziemi na zewnątrz dołu montażowego 7.Przesuwanie rozpieraczy w miarę postępu robót 8.Demontaż urządzeń po dokonaniu przecisku <i>krotność= 1,00</i>	<i>m</i>	<i>27,00</i>
18	wg ceny jednostkowej <i>KNNR 110501-040-060</i>	Podłoża i obsypki gruntem z wykopu z jego przesianiem <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0501</i> Dla kol. 01 - 02 1.Wyrównanie dna z naddaniem spadków i przekopaniem podłoża 2.Ułożenie i rozebranie prowadnic 3.Rozścielenie cementu z wymieszaniem na sucho z gruntem 4.Polewanie wodą i wymieszanie na mokro 5.Ręczne wyprofilowanie i zagęszczenie Dla kol. 03, 06, 07 1.Przygotowanie i ustawienie deskowania 2.Dowiezienie gotowej mieszanki betonowej 3.Opuszczenie betonu rynną z układaniem mieszanki i przestawianiem rynien 4.Wykonanie dylatacji (kol.07) 5.Pielęgancja betonu 6.Usunięcie deskowania Dla kol.04-05: 1.Wyrównanie dna wykopu 2.Przesianie gruntu z wykopu (kol.04) 3.Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu 4.Rozścielenie materiałów 5.Ubicie ręczne warstwami do 10 cm Uwaga: W kolumnie 03 przy grubościach podłoży mniejszych niż 20 cm należy zastosować do robocizny następujące współczynniki w odpowiednich przedziałach grubości podłoży: do 5 cm - 2,80 ponad 5 do 10 cm - 2,20 ponad 10 do 15 cm - 1,40 ponad 15 do 19 cm - 1,10 <i>krotność= 1,00</i>	<i>m3</i>	<i>113,64</i>
	1. 141,5*1,00*0,15			21,23
	2. 31,50*0,90*0,15			4,25
	3. 141,50*1,00*0,50			70,75
	4. 31,50*0,90*0,46			13,04
	5. -141,50*0,785*0,20*0,20			-4,44
	6. -31,50*0,785*0,16*0,16			-0,63
	7. -0,50*4*0,785*1,20*1,20			-2,26

1	2	3	4	5
	8. -11*0,785*0,50*0,425*0,425			-0,78
	9. 48,00*0,90*0,46			19,87
	10. -139,00*0,785*0,20*0,20			-4,36
	11. -48,00*0,785*0,16*0,16			-0,96
	12. -4*0,785*0,50*1,00*1,00			-1,57
	13. -7*0,785*0,50*0,425*0,425			-0,50
19	wg ceny jednostkowej KNNR 41410-020-060	Podłoża betonowe o grubości 10 cm przy wylotach kanałów Charakterystyka Robót: Tablica: 1410 1.Przygotowanie i ustawienie deskowania 2.Ułożenie mieszanki betonowej w deskowaniu 3.Pielęgnowanie betonu 4.Rozbiórka deskowania krotność= 1,00	m3	1,16
	1. 1,70*1,70*0,10*4			1,16
20	wg ceny jednostkowej KNNR 41413-010-020	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych średnicy 1000 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie Charakterystyka Robót: Tablica: 1413 1.Wykonanie fundamentu pod studnię 2.Wymurowanie podstawy studni z obmurowaniem rur podłączonych do studzienki 3.Wyrobienie kanału przepływowego 4.Ustawienie kręgów betonowych na zaprawie cementowej 5.Osadzenie stopni 6.Montaż płyty nastudziennej i pierścienia odciążającego 7.Osadzenie wjazdu żeliwnego 8.Izolacja zewnętrzna studni Uwaga: Nakłady w kol.01, 03, 05 nie zawierają nakładów na wykonanie podstawy studni. Należy je przyjmować zgodnie z kol.07 lub 08 krotność= 1,00	szt	4,00
21	wg ceny jednostkowej KNNR 41413-020-041	Dodatek za każde 0,5 m różnicy głębokości studni rewizyjnych z kręgów betonowych średnicy 1000 mm o głębokości 3 m, w gotowym wykopie Charakterystyka Robót: Tablica: 1413 1.Wykonanie fundamentu pod studnię 2.Wymurowanie podstawy studni z obmurowaniem rur podłączonych do studzienki 3.Wyrobienie kanału przepływowego 4.Ustawienie kręgów betonowych na zaprawie cementowej 5.Osadzenie stopni 6.Montaż płyty nastudziennej i pierścienia odciążającego 7.Osadzenie wjazdu żeliwnego 8.Izolacja zewnętrzna studni Uwaga: Nakłady w kol.01, 03, 05 nie zawierają nakładów na wykonanie podstawy studni. Należy je przyjmować zgodnie z kol.07 lub 08 krotność= 1,00	0,5 m	-14,00

1	2	3	4	5
22	wg ceny jednostkowej KNNR 41417-01110-020	<p>Studzienki kanalizacyjne systemowe z PP o średnicy 315-425 mm. Zamknięcie stożkiem betonowym z pokrywą żeliwną na stożek betonowy, kineta studzienki z PP</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 1417</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wykonanie podsypki z pospółki 2. Ustawienie kinety 3. Montaż trzonu studzienki z rury karbowanej 4. Montaż rury teleskopowej zwężki lub ustawienie stożka betonowego 5. Założenie pokrywy lub wpustu <p>Uwaga: Nakłady materiałowe w poz. 23 Trzon studzienki, rura karbowana określa się wg długości rury, podanej w dokumentacji projektowej</p> <p>krotność = 1,00</p>	szt	11,00
23	wg ceny jednostkowej AW-020	<p>Montaż prefabrykowanych pierścieni odciążających na studzienkach śr. 425 mm</p> <p>krotność = 1,00</p>	szt	11,00
24	wg ceny jednostkowej AW-020	<p>Montaż prefabrykowanych pierścieni odciążających na studzienkach śr. 1000 mm</p> <p>krotność = 1,00</p>	szt	4,00
25	wg ceny jednostkowej KNNR 110502-010-040	<p>Rurociągi kanalizacyjne z rur kielichowych z PVC o średnicy nominalnej 160 mm. Bez dowozu wody do wykonania próby szczelności kanału</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0502</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wyrównanie dna wykopu z wykonaniem dołków montażowych 2. Opuszczenie materiałów do wykopu z przestawieniem rozpór 3. Ułożenie i montaż rur i kształtek w wykopie z przycięciem, regulacją osi i spadku, wykonaniem połączeń oraz podbiciem ziemią 4. Przysypanie przewodu ziemią lub piaskiem do połowy średnicy rur 5. Wykonanie prób wodnych szczelności kanału <p>krotność = 1,00</p>	m	31,50
26	wg ceny jednostkowej KNNR 110502-020-040	<p>Rurociągi kanalizacyjne z rur kielichowych z PVC o średnicy nominalnej 200 mm. Bez dowozu wody do wykonania próby szczelności kanału</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0502</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wyrównanie dna wykopu z wykonaniem dołków montażowych 2. Opuszczenie materiałów do wykopu z przestawieniem rozpór 3. Ułożenie i montaż rur i kształtek w wykopie z przycięciem, regulacją osi i spadku, wykonaniem połączeń oraz podbiciem ziemią 4. Przysypanie przewodu ziemią lub piaskiem do połowy średnicy rur 5. Wykonanie prób wodnych szczelności kanału <p>krotność = 1,00</p>	m	168,50

1	2	3	4	5
27	wg ceny jednostkowej KNR 2-180412-01-040	Przeciąganie rurociągów przewodowych o średnicy nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0412 1.Opuszczenie rur na dno wykopu montażowego 2.Przypawanie podpór ślizgowych do rur 3.Wsuniecie rury przewodowej do rury ochronnej i przeciąganie przy pomocy wciągarki mechanicznej 4.Dopasowanie końcówek rur i zespawanie <i>krotność= 1,00</i>	<i>m</i>	27,00
28	wg ceny jednostkowej KNNR 41322-020-020	Kształtki PVC kanalizacyjne dwukielichowe o średnicy zewnętrznej 160 mm łączone na wcisk - kolana , zaślepki, złączki. <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 1322 1.Opuszczenie kształtki do wykopu 2.Ułożenie kształtki w rurociągu z dopasowaniem do potrzebnych długości 3.Wykonanie dołka montażowego 4.Połączenie kształtki z przewodem w złączu kielichowym 5.Zabezpieczenie odnogi kształtki <i>krotność= 1,00</i>	<i>szt</i>	18,00
29	wg ceny jednostkowej KNNR 41610-020-172	Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur stalowych, PVC, PE, PEHD o średnicy nominalnej 200 mm <i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 1610 1.Opuszczenie materiałów na dno wykopu 2.Wykonanie pokryw i uszczelnienie otworów kanałów w studzienkach 3.Napełnienie wodą badanego odcinka kanału 4.Badanie szczelności kanału i usuwanie nieszczelności 5.Spuszczenie wody i usunięcie pokryw Uwaga: Nakłady robocizny (lp.01) oraz materiałów (lp.23) podane w wariantach odnoszą się do rur betonowych i żelbetowych <i>krotność= 1,00</i>	<i>próba</i>	4,00

3. ROBOTY DODATKOWE I ODTWORZENIOWE

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

1	2	3	4	5
30	wg ceny jednostkowej KNR 4-050124-02-040	<p>Demontaż rurociągu z tworzyw sztucznych. Rurociągi z polichlorku winylu /PCW/ o średnicach zewnętrznych 160 mm</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica 0124: Demontaż rurociągu z tworzyw sztucznych /PCW I PE /.</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <p>Dla kol.01-06: 1.Wysunięcie rur i kształtek z kielichów. 2.Wydobycie elementów rurociągu z wykopu.</p> <p>Dla kol.07-09: 1.Przecięcie rur na odcinki. 2.Wydobycie elementów rurociągu z wykopu.</p> <p>krotność= 1,00</p>	m	55,00
31	wg ceny jednostkowej KNR 4-050411-01-090	<p>Analogia - demontaż studzienki z PP śr. 425 mm</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica 0411: Demontaż studzienek ściekowych ulicznych.</p> <p>Wyszczególnienie robót:</p> <p>1.Żdemontowanie wpustu żeliwnego ściekowego oraz kompletu elementów betonowych (osadnika i nadstawki betonowej oraz pierścieni żelbetowych). 2.Wydobycie elementów betonowych i pozostałych materiałów z wykopu.</p> <p>krotność= 1,00</p>	kpl	1,00
32	wg ceny jednostkowej KNNR 60204-020-050	<p>Dolna warstwa przy nawierzchniach z kamienia tłuczonego, grubość warstwy po uwałowaniu 15 cm - 50 % tłucznia z odzysku</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0204</p> <p>1.Ułożenie podkładu wraz z osadzeniem kamieni oporowych 2.Zaklinowanie podkładu tłuczniem 3.Uwałowanie podkładu 4.Rozścielenie dolnej warstwy z polewaniem wodą 5.Uwałowanie dolnej warstwy z polewaniem wodą 6.Rozścielenie górnej warstwy tłucznia z wyrównaniem pod szablon 7.Rozścielenie kłińca i miału kamiennego ze stopniowym uzupełnieniem w czasie uwałowania 8.Uwałowanie górnej warstwy tłucznia z polewaniem wodą 9.Zamknięcie górnej warstwy przez rozścielenie drobnego kruszywa 10.Pielęgnacja wykonanej nawierzchni</p> <p>krotność= 1,00</p>	m2	104,00
33	wg ceny jednostkowej KNNR 60113-020-050	<p>Dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm</p> <p>Charakterystyka Robót: Tablica: 0113</p> <p>1.Mechaniczne rozścielenie dolnej warstwy kruszywa 2.Ręczne odrzucenie nadziarna 3.Zagęszczenie warstwy dolnej 4.Mechaniczne rozścielenie górnej warstwy kruszywa 5.Zagęszczenie i profilowanie warstwy górnej z nawilżaniem wodą 6.Posypanie górnej warstwy miałem kamiennym</p> <p>krotność= 1,00</p>	m2	6,00

1	2	3	4	5
34	wg ceny jednostkowej KNNR 60308-030-050	Nawierzchnie z mieszank mineralno-asfaltowych standard I,warstwa wiążąca,grubość warstwy po zagęszczeniu 6 cm.Transport mieszanki samochodem samowylad.do 5 t Charakterystyka Robót: Tablica: 0308 1.Posmarowanie gorącym bitumem krawędzi nawierzchni, urządzeń obcych i krawężników 2.Mechaniczne rozłożenie warstwami dostarczonej na miejsce wbudowania mieszanki ze wstępnym jej zagęszczeniem urządzeniami wibracyjnymi rozkładarki 3.Ręczne rozłożenie mieszanki w miejscach niedostępnych dla rozkładarki 4.Mechaniczne zagęszczenie warstw nawierzchni z ręcznym ubiciem mieszanki przy krawężnikach i urządzeniach obcych 5.Obcięcie krawędzi 6.Transport mieszanki z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość 5 km (kol.01 - 06) 7.Transport mieszanki na dalszy 1 km ponad 5 km (kol.07) krotność= 1,00	m2	6,00
35	wg ceny jednostkowej KNNR 60309-030-050	Nawierzchnie z mieszank mineralno-asfaltowych standard I,warstwa ścieralna,grub.warstwy po zagęszczeniu 6 cm.Transportmieszanki samochodem samowylad.do 5 t Charakterystyka Robót: Tablica: 0309 1.Posmarowanie gorącym bitumem krawędzi nawierzchni, krawężników i urządzeń obcych 2.Mechaniczne rozłożenie warstwami dostarczonej na miejsce wbudowania mieszanki ze wstępnym jej zagęszczeniem urządzeniami wibracyjnymi rozkładarki 3.Ręczne rozłożenie mieszanki w miejscach niedostępnych dla rozkładarki 4.Mechaniczne zagęszczenie nawierzchni z ręcznym ubiciem mieszanki przy krawężnikach i urządzeniach obcych 5.Obcięcie krawędzi 6.Transport mieszanki z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość 5 km (kol.01 - 06) 7.Transport mieszanki na dalszy 1 km ponad 5 km (kol.07) krotność= 1,00	m2	6,00

4. KOSZTY NIEKWALIFIKOWANE - PRZYŁĄCZA S9A-BUDYNEK, S6A - BUDYNEK, LIKWIDACJA ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO

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

1	2	3	4	5
36	wg ceny jednostkowej KNNR 10201-030-060	<p><i>Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0,25 m³ z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 5 t na odl.do 1 km.Grunt kat.I-II</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0201</p> <p>1.Wykonanie koparką początkowego wykopu (wcinki) na odkład</p> <p>2.Odspojenie i załadowanie ziemi koparką na samochody</p> <p>3.Zmiana stanowiska pracy koparki w wykopie</p> <p>4.Ręczne wykonanie i utrzymanie rowów odwadniających w wykopie</p> <p>5.P rzewóz ziemi samochodami i wyładunek w miejsce wbudowania w nasyp lub na odkład</p> <p>6.Ręczne wyrównanie z grubsza skarp i dna wykopu</p> <p><i>krotność= 1,00</i></p>	m ³	9,61
1. 9,00*0,90*1,25*0,70				7,09
2. 4,00*0,90*1,00*0,70				2,52
37	wg ceny jednostkowej KNNR 10307-010-060	<p><i>Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych z ręcznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii I-II</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0307</p> <p>1.Odspojenie gruntu</p> <p>2.Wykonanie pomostu oraz montaż i demontaż wyciągu ręcznego</p> <p>3.Wydobycie urobku łopatą (kol.01-04) lub wyciągiem (kol.05-08)</p> <p>4.Oczyszczenie pasa o szerokości 0,6 m wzdłuż krawędzi wykopu</p> <p>Uwagi:</p> <p>1.Nakłady tablicy mają również zastosowanie dla wykopów pod studzienki, włazy</p> <p>murowane, komory połączeniowe i rozdzielcze, w przypadku gdy rzut poziomy dna wykopu pod te obiekty przekracza 2,25 m²</p> <p>2.W nakładach podanych w tablicy nie uwzględniono wykonania i robiórki umocnień ścian wykopu. Umocnienia należy ustalać według odpowiednich tablic rozdziału 03</p> <p>3.Nakłady dodatkowe na wykonanie wykopów w gruntach nawodnionych należy przyjmować w wysokość ci: dla kat.I-II 60 r-g, dla kat.III-IV 55 r-g</p> <p><i>krotność= 1,00</i></p>	m ³	4,12
1. 9,00*0,90*1,25*0,30				3,04
2. 4,00*0,90*1,00*0,30				1,08
38	wg ceny jednostkowej KNNR 10313-010-050	<p><i>Umocnienie pełne ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych.Wykopy o szer.do 1m,głęb.do 3,0m.Grunt kat.I-IV</i></p> <p><i>Charakterystyka Robót:</i> Tablica: 0313</p> <p>1.Doniesienie materiałów i przygotowanie elementów obudowy z przycięciem materiałów na potrzebny wymiar</p> <p>2.Wyrównanie ścian wykopu</p> <p>3.Obudowa ścian balami wraz z rozparciem stemplami</p> <p>4.Przykrycie wykopu balami</p> <p>5.Rozbiórka deskowania i rozpór z wydobyciem m ateriałów na pobocze wykopu</p> <p>6.Odniesienie materiałów z rozbiórki z posegregowaniem i oczyszczeniem</p> <p>Uwaga:</p> <p>Przy wykonywaniu umocnień w gruntach nawodnionych nakłady należy zwiększyć:</p> <p>- robocizna: kol.01 o 55%, kol.02 o 40%, kol.03 o 30%</p> <p><i>krotność= 1,00</i></p>	m ²	15,55

1	2	3	4	5
	1. 2,50*1,35*2,00			6,75
	2. 4,00*1,10*2			8,80
39	wg ceny jednostkowej KNNR 10214-030-060	<i>Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kW. Zagęszczanie zagęszczarkami warstwy luźnej grub. 40 cm. Grunt kat. I-II</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0214</i> 1. Przemieszczenie z zasypaniem mas ziemnych uprzednio odspojonych spycharkami 2. Zagęszczenie uprzednio zasypywanych wykopów warstwami 3. Zwilżenie wodą w miarę potrzeby warstwy zagęszczanej Uwaga: Nakłady podane w lp. 73 obejmują dwa walce <i>krotność = 1,00</i>	<i>m3</i>	7,37
	1. 13,72-6,35			7,37
40	wg ceny jednostkowej KNNR 110502-010-040	<i>Rurociągi kanalizacyjne z rur kielichowych z PVC o średnicy nominalnej 150 mm. Bez dowozu wody do wykonania próby szczelności kanału</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0502</i> 1. Wyrównanie dna wykopu z wykonaniem dołków montażowych 2. Opuszczenie materiałów do wykopu z przestawieniem rozpór 3. Ułożenie i montaż rur i kształtek w wykopie z przycięciem, regulacją osi i spadku, wykonaniem połączeń oraz podbiciem ziemią 4. Przysypanie przewodu ziemią lub piaskiem do połowy średnicy rur 5. Wykonanie prób wodnych szczelności kanału <i>krotność = 1,00</i>	<i>m</i>	12,00
41	wg ceny jednostkowej KNNR 110501-040-060	<i>Podłoża i obsypki gruntem z wykopu z jego przesianiem</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0501</i> Dla kol. 01 - 02 1. Wyrównanie dna z naddaniem spadków i przekopaniem podłoża 2. Ułożenie i rozebranie prowadnic 3. Rozścielenie cementu z wymieszaniem na sucho z gruntem 4. Polewanie wodą i wymieszanie na mokro 5. Ręczne wyprofilowanie i zagęszczenie Dla kol. 03, 06, 07 1. Przygotowanie i ustawienie deskowania 2. Dowieszenie gotowej mieszanki betonowej 3. Opuszczenie betonu rynną z układaniem mieszanki i przestawieniem rynien 4. Wykonanie dylatacji (kol. 07) 5. Pielęgancja betonu 6. Usunięcie deskowania Dla kol. 04-05: 1. Wyrównanie dna wykopu 2. Przesianie gruntu z wykopu (kol. 04) 3. Zrzucenie złożonych wzdłuż wykopu materiałów na dno wykopu 4. Rozścielenie materiałów 5. Ubicie ręczne warstwami do 10 cm Uwaga: W kolumnie 03 przy grubościach podłoży mniejszych niż 20 cm należy zastosować do robocizny następujące współczynniki w odpowiednich przedziałach grubości podłoży: do 5 cm - 2,80 ponad 5 do 10 cm - 2,20 ponad 10 do 15 cm - 1,40 ponad 15 do 19 cm - 1,10 <i>krotność = 1,00</i>	<i>m3</i>	6,35
	1. 12,0*0,90*0,15			1,62
	2. 12*0,90*0,46			4,97

1	2	3	4	5
	3. -12*0,785*0,16*0,16			-0,24
42	wg ceny jednostkowej KNR 4-040305-03-060	<i>Rozebranie stropów żelbetowych (płyty, belki, żebra, wieńce) przy grubości płyty stropowej do 20 cm</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica: 0305</i> 1.Doniesienie, zasłanie, rozebranie i odniesienie desek dla zabezpieczenia stropów niższej kondygnacji (pod rozbieranymi stropami) 2.Doniesienie, ułożenie, rozebranie i odniesienie bali na pomost roboczy na rozbieranych stropach 3.Doniesienie, wykonanie, rozebranie i odniesienie materiału na podstemplowanie i pomost pod rozbierane belki i podciągi 4.Rozebranie konstrukcji stropów żelbetowych (płyty, belki, żebra, wieńce) przy użyciu klinów i młotów 5.Rozebranie belek i podciągów żelbetowych (jako niezależne konstrukcje) przy użyciu klinów i młotów 6.Przecięcie ręczne zbrojenia 7.Usunięcie gruzu i zbrojenia na zewnątrz budynku przez uprzednio ustawione rynny 8.Ułożenie i posegregowanie zbrojenia 9.Rozebranie żelbetowych płyt dachowych przy użyciu klinów i młotów <i>krotność= 1,00</i>	m3	5,00
43	wg ceny jednostkowej KNR 4-052221-05-060	<i>Wywiezienie ścieków ze zbiornika , zasypianie osadnika ścieków</i> <i>Charakterystyka Robót: Tablica 2221: Ręczne czyszczenie kanalizacji w obiektach przemysłowych.</i> Wyszczególnienie robót: 1.Ustawienie barier ochronnych. 2.Otwarcie włazów i przewietrzenie odcinka kanału. 3.Sprawdzenie środowiska kanału na obecność niebezpiecznych gazów i cieczy. 4.Ograniczenie napływu ścieków do czyszczonego odcinka kanału. 5.Czyszczenie kanału. 6.Wydobycie osadów na powierzchnię i odkładanie na poboczu. 7.Zamknięcie włazów i zdemontowanie barier ochronnych. 8.Uporządkowanie terenu z resztek osadów. 9.Załadowanie osadów na samochód. 10.Odwiezienie osadów na zwalnię. <i>krotność= 1,00</i>	m3	48,00