

Przedmiar robót

Odwodnienie w Kozłowie rowem krytym

Lp.	Opis robót i wyliczenie ilości	Jedn	Ilość
	I. Roboty przygotowawcze.		
1.	Roboty pomiarowe trasy odwodnienia Km 0+123 – 0+216 str. L, z uwzględnieniem geodezyjnego wytyczenia i zastabilizowania pasa drogowego pilikami co 50m	km	0,093
2.	Mechaniczne zdjęcie humusu i darni z odwozem na odl. 1 km, grubości 5 cm, z odwozem na odl. 1 km $93,00 * 1,50 = 139,50 \text{ m}^2$	m^2	139,5
	II. Kryty rów.		
3.	Wykonanie odstoju z korytka skrzynkowego bez nakrywy i płytki chodnikowej, spoiny zatarte zaprawą cementową „na mokro”, wg rys. konstrukcyjnego	szt.	1
4.	Mechaniczne wykonanie wykopu pod rurociąg krytego rowu w gruncie kat. III, średnia głębokość wykopu 1,50 m $92,50 \text{ m} * 1,20 \text{ szer.} * 1,50 \text{ śred. głęb.} = 166,50 \text{ m}^3$ w tym bez odwozu 116,50 m^3 z odwozem na 1 km 50,00 m^3	m^3 m^3	117 50
5.	Ułożenie rurociągu krytego rowu, z rur zbrojonych Ø50, układanych na podsypce piaskowej, grub. 15 cm, styki rur i włączenia do studni rewizyjnych zatarte zaprawą cementową, styki rur zabezpieczone papą izolacyjną (szer. pasków min 20 cm), rurociąg zaizolowany dwukrotnie lepikiem asfaltowym	mb	93
6.	Zasypanie rurociągu ziemią złożoną obok, z zagęszczeniem warstwami	m^3	107
	III. Murek czołowy na wlocie do krytego rowu.		
7.	Roboty ziemne, ręczne, przy wykopie pod fundament murka, grunt kat. III, odwóz na odl. 1 km	m^3	2
8.	Wykonanie murka czołowego, wg rys. konstrukcyjnego	szt.	1
	IV. Studnie rewizyjne.		
9.	Roboty ziemne, ręczne, przy wykopie pod fundament studni i poszerzenie wykopu dla montażu kręgów dla studni w km 0+154, 0+185 i 0+216 grunt kat. III, odwóz na odl. 1 km	m^3	12
10.	Wykonanie studni rewizyjnych, wg rysunków konstrukcyjnych, izolacja ścian zewnętrznych dwukrotnie lepikiem asfaltowym na gorąco, włączy żeliwne dostosować do poziomu pobocza podmurówką z cegły klinkierowej i zaizolować 2x lepik asfaltowy na gorąco	szt.	3
	V. Przepust pod koroną drogi w km 0+216.		
11.	Rozbiórka podbudowy z kruszywa łamanego, grubości 20 cm, z odwozem gruzu na odl. 1 km $5,00 * 1,50 = 7,50 \text{ m}^2$	m^2	8

Lp.	Opis robót i wyliczenie ilości	Jedn	Ilość
12.	Roboty ziemne, mechaniczne, przy wykopie pod przepust, grunt kat. III, $6,61 \text{ m} * 1,20 \text{ m szer.} * 1,60 \text{ śr. głęb.} = 12,69 \text{ m}^3$ – podbudowa $7,50 * 0,20 = 11,19 \text{ m}^3$ w tym bez odwozu $4,49 \text{ m}^3$ z odwozem na 1 km $6,70 \text{ m}^3$	m^3 m^3	4,50 7,00
13.	Wykonanie przepustu z rur zbrojonych $\varnothing 50$, układanych na fundamencie z kruszywa łamanego, grubości 20 cm, styki rur i połączenie ze studnią rewizyjną zatarte zaprawą cementową „na mokro”, styki rur zabezpieczone paskami papy izolacyjnej szer. min 20 cm, całość zaizolowana dwukrotnie lepikiem asfaltowym na gorąco, wg rys. konstrukcyjnego	mb	7
14.	Wykonanie murka czołowego na wylocie z przepustu, wg rys. konstrukcyjnego, ścianka wewnętrzna zaizolowana dwukrotnie lepikiem asfaltowym na gorąco	szt.	1
15.	Zasypanie przepustu ziemią złożoną obok, z zagęszczeniem warstwami	m^3	4,50
16.	Wykonanie warstwy odsączającej na wykopie pod przepust, grubości 20 cm $5,00 * 1,50 = 7,50 \text{ m}^2$	m^2	8
17.	Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie, grubości 25 cm	m^2	8
	VI. Przekopy kontrolne.		
18.	Roboty ziemne, ręczne, bez odwozu urobku, na przekopach kontrolnych, w celu ustalenia rzeczywistego przebiegu wodociągu	szt.	5
19.	Wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej.	kpl	1

Opracował;

mgr inż. Dariusz Adamek

OPIS TECHNICZNY do wykonania krytego rowu

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany na wykonanie odwodnienia drogi w m. Kozłów, na odcinku w km 0+123 do 0+216. Rozwiązanie niniejsze ma na celu odprowadzenie wody deszczowej z przed cmentarza, w kierunku m. Wiśnicz.

2. Stan istniejący.

W stanie istniejącym, po stronie lewej, w odległości ok. 2,50 do 3,50 od krawędzi istniejącej nawierzchni, przebiega wodociąg. W końcowym fragmencie, określonym w pkt. 1 znajdują się trzy posesje mieszkalne, których ogrodzenia są usytuowane w odległości 2,50 m od krawędzi istniejącej nawierzchni. Po stronie prawej, na odcinku 0+000 do 0+123, znajdują się ogrodzenia posesji, oddalone od istniejącej krawędzi od 0,90 do 1,80 m.

Na całym odcinku brak rowów odwadniających.

Nadmienić należy, że w km 0+164,50, na wysokości istniejącego krzyża, występuje najwyższy punkt wysokościowy. Od tego miejsca droga opada w kierunku m. Kozłów oraz w przeciwną stronę, w kierunku m. Wiśnicz. Powoduje to zastoinę wody na placu, przed cmentarzem.

3. Stan projektowy.

Jedynym rozwiązaniem odprowadzenia wody deszczowej z placu przy cmentarzu jest wykonanie rowu zamkniętego, po stronie lewej. Za tym sposobem przemawiają następujące fakty:

- Ø brak dostatecznej szerokości pobocza po stronie lewej od muru cmentarnego do centrum Kozłowa,
- Ø brak dostatecznej szerokości pobocza po stronie prawej od muru cmentarnego do centrum Kozłowa,
- Ø brak dostatecznej szerokości pobocza po stronie prawej, od muru cmentarnego, w kierunku m. Wiśnicz, co opisano w pkt. 2,

Jedynym mankamentem zaprojektowanego rozwiązania jest obecność wodociągu po stronie lewej, którego lokalizacja na mapie jest pokazana orientacyjnie. W związku z tym, **Wykonawca musi wykonać poprzeczne wykopy kontrolne, w celu ustalenia rzeczywistego przebiegu wodociągu i na tej podstawie wytyczyć ewentualny, inny niż w dokumentacji przebieg krytego rowu.**

Początkowo, od km 0+000, zaprojektowano rów odwadniający, otwarty. Będzie on posiadać skarpy i dno umocnione płytkami chodnikowymi 50x50. Zapobiegnie to zanieczyszczeniu rurociągu rowu krytego. Pod drogami bocznymi do cmentarza oraz zjazd na posesję nr 52 zaprojektowano przepust skrzynkowy z pokrywami, które będą znajdować się na poziomie nawierzchni dróg i zjazdu.

W km 0+123 zaprojektowano murek czołowy na wlocie do rurociągu krytego rowu. Bezpośrednio przed murem projektuje się odstożnik z korytka skrzynkowego, który ma za zadania ostateczne wyłapanie dużych zanieczyszczeń.

Kryty rów będzie wykonany z rur zbrojonych Ø50, których długość wraz ze studniami kontrolnymi, wynosi 93,00 mb. Na końcu projektowanego, krytego rowu, zaprojektowano studzienkę rewizyjną, która łączy się z projektowanym przepustem pod koroną drogi.

Nadmienić należy, że włazy żeliwne będą wymagać regulacji wysokościowej, do poziomu projektowanego pobocza. Regulację należy wykonać ceglami klinkierowymi i zaprawa cementową M-12. Łącznie zaprojektowano trzy studnie rewizyjne (kontrolne). Z uwagi na płytkość posadowienia rurociągu krytego rowu oraz obecność wodociągu, studnie będą wykonane z kręgów Ø125. Pozwolą one w przyszłości na prawidłową konserwację rurociągu.

Spadek podłużny rowu otwartego i krytego wyniesie 0,5%, co jest dopuszczalne w przypadku umocnienia dna cieku.

Ponieważ na dalszym odcinku od km 0+216 po stronie lewej pobocze jest za wąskie, aby prowadzić projektowany rów, zaprojektowano przepust z rur Ø50 pod koroną drogi. Przepust ten jest typowy.

Z jednej strony połączony z trzecią studnią rewizyjną, a na jego końcu po stronie prawej, zaprojektowano murek czołowy. Rów na wylocie, na długości 10,00 m, będzie posiadać umocnione dno i skarpy. Jest to podyktowane dużym pochyleniem skarp rowu. Spadek podłużny przepustu wynosi 0,7%.

