

Pracownia projektowa
MyWay Maja Kostórkiewicz
53-024 Wrocław | ul. Wietrzna 12e/1

PRZEDMIAR ROBÓT

Nazwa obiektu: **Przebudowa drogi powiatowej nr 2028D
polegająca na budowie chodnika w
Rogowie Sobóckim**

Adres obiektu: **ul. Szkolna, m. Rogów Sobócki, gmina
Sobótka, powiat wrocławski**
467, 271/2 - obręb Rogów Sobócki

CPV : 45000000-7 Roboty budowlane

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania
terenu pod budowę i roboty ziemne
45233253-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

ZAMAWIAJĄCY	Gmina Sobótka ul. Rynek 1 55-050 Sobótka	
PROJEKTANT	mgr. inż. Jacek Kostórkiewicz Specjalność drogowa do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń Uprawnienia nr ewidencyjny 80/DOŚ/12	
ASYSTENT	inż. Gerard Skokowski	

Wrocław: wrzesień 2020 r.

1. Przedmiot inwestycji.

Przewidziana do przebudowy droga w zakresie budowy chodnika to ulica Szkolna w miejscowości Rogów Sobócki. Istniejącej droga ma szerokość ok. 5,50-6,50 m i ograniczona jest obustronnie krawężnikiem. Istniejąca droga posiada nawierzchnię ulepszoną z kostki kamiennej. Przyjęto, że jest to kostka 11/9 ułożona rzędowo w tzw. jaskółczy ogon. Istniejąca nawierzchnia posiada liczne zapadnięcia i ubytki, szczególnie w pobliżu krawędzi jezdni. Około 9.0m za skrzyżowaniem z ul. Lipową zaczyna się na ul. Szkolnej istniejąca nakładka bitumiczna na nawierzchni z kostki kamiennej. Istniejąca nawierzchnia bitumiczna posiada liczne pęknięcia oraz ubytki w pobliżu krawędzi jezdni.

W miejscu projektowanego chodnika występuje nawierzchnia z kruszywa oraz zjazdy z nawierzchnią ulepszoną. W pobliżu szkoły (dz. nr 402/12 - obręb Rogów Sobócki) pomiędzy krawędzią jezdni, a ogrodzeniem istnieje nawierzchnia z tzw. trylinki.

Obszar inwestycji zlokalizowany jest na terenie gminy Sobótka w powiecie wrocławskim i obejmuje działki oznaczone w ewidencji gruntów numerem ewidencyjnym: 467, 271/2 - obręb Rogów Sobócki

Wykonanie projektu budowlanego nastąpiło w oparciu o mapę sytuacyjno-wysokościową wydaną przez Powiatowy Zakład Katastralny we Wrocławiu oraz pomiary wysokościowe opracowane przez firmę GUTGEO Tomasz Gut z siedzibą we Wrocławiu przy ul. Wietrznej 18/5. Projekt został wykonany w układzie wysokościowym EVRF2007.

Projekt przewiduje wykonanie dwóch odcinków chodników wzdłuż ulicy Szkolnej w miejscowości Rogów Sobócki. Chodniki będą mieć łączną długość 186,79m. Chodniki przylegać będą do krawędzi istniejącej jezdni i oddzielone będą od jezdni krawężnikiem wraz ze ściekiem przykrawężnikowym z dwóch rzędów kostki kamiennej 18/20 na ławie betonowej, a od strony zabudowań chodniki ograniczone będą obrzeżem betonowym.

Na odcinku między wpustem deszczowym W-2 a W-3 ze względu na dużą odległość między wpustami (125mb) zaprojektowano prefabrykowanie odwodnienie liniowe, krawężnikowe (krawężnik z polimerobetonu).



Prefabrykowanie odwodnienie liniowe,
krawężnikowe (krawężnik z polimerobetonu)

Na pozostałym odcinku zaprojektowano tradycyjny krawężnik betonowy.

W pobliżu szkoły (dz. nr 402/12) zaprojektowano poszerzenie chodnika do granicy pasa drogowego (ogrodzenia). Ukształtowanie wysokościowe chodnika zaprojektowano ok. 12 cm ponad krawędzią jezdni.

Projektowany chodnik ma szerokość 2.23m z wyjątkiem poszerzenia w pobliżu szkoły (dz. nr 402/12 - obręb Rogów Sobócki). W pobliżu przejść dla pieszych zaprojektowano oznakowanie dla niewidomych z kostki integracyjnej barwy żółtej z oznakowaniem dotykowym oraz obniżenie chodnika i krawężnika. Przejście zlokalizowane w pobliżu działki nr 402/12 (obrab Rogów Sobócki) zaprojektowano jako przejście wyniesione o szerokości 4.0m i długości progów najazdowych 2.50m.

W ramach budowy chodnika projekt przewiduje przebudowę zjazdów. Zjazdy, których spadek podłużny jest większy niż 3% należy przełamać tak by na części zjazdu, po której chodzą piesi, spadek poprzeczny chodnika wynosił max 3%.

Zaprojektowano dwa rodzaje zjazdów, zwykłe oraz z nawierzchnią wzmocnioną. We wszystkich zaprojektowanych zjazdach przewidziano nawierzchnię z kostki betonowej gr. 8 cm na podbudowie z kruszywa łamanego o gr.20 cm oraz warstwie z piasku stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ o grubości 10 cm lub 15 cm (zjazdy wzmocnione).

Projekt przewiduje przebrukowanie istniejącej nawierzchni jezdni z kostki kamiennej na szerokości 1.0m od projektowanego krawężnika (pełna konstrukcja) w celu dowiązania się do projektowanej geometrii pionowej i poziomej oraz w miejscach zapadniętych z wykorzystaniem istniejącej podbudowy.

Projekt przewiduje usunięcie nakładki bitumicznej w pobliżu projektowanego wyniesionego przejścia dla pieszych. Zaprojektowano wykonanie nowego progów z nawierzchni bitumicznej.

Zaprojektowano regulację wysokościową studni rewizyjnych kanalizacji w obszarze projektowanej inwestycji wraz z wymianą pokrywy z włazem (częściowa przebudowa studni).

Odwodnienie projektowanych dróg będzie się odbywać powierzchniowo, poprzez nadanie normatywnych spadków podłużnych i poprzecznych do istniejącej kanalizacji deszczowej poprzez projektowane wpusty deszczowe.

Na odcinku między wpustem deszczowym W-2 a W-3 ze względu na dużą odległość między wpustami (125mb) zaprojektowano prefabrykowanie odwodnienie liniowe, krawężnikowe (krawężnik z polimerobetonu).

Projekt przewiduje wpięcie wpustu W-2, przez wpust W-1, do istniejącego kolektora kanalizacji deszczowej o średnicy DN400 za pomocą przykanalika DN200. Zaprojektowano studnię rewizyjną, betonową DN1000 w miejscu wpięcia projektowanego przykanalika. Przykanalik pod drogą powiatową (ul. Wrocławska) należy wykonać w metodzie bezwykopowej (przewiert). Wpust deszczowy W-3 będzie wpięty do istniejącego kolektora DN800 za pomocą trójnika.

Zaprojektowano studzienki wpustów deszczowych z elementów prefabrykowanych C35/45 o średnicy DN500 z osadnikiem o wysokości minimum 0,5m i koszem bez syfonu. Elementy konstrukcyjne studzienek z betonu C35/45 należy łączyć na uszczelki gumowe lub za pomocą szybkowiązających zapraw cementowych. Należy zastosować monolityczne części denne wpustów, w których fabrycznie zamontowane są przejścia szczelne dla kanałów odprowadzających. Zwieńczenie wykonać przez montaż wpustów krawężnikowo-jezdniowych klasy C250. Dla każdego wpustu przewiduje się montaż koszy do wyłapywania zanieczyszczeń. Zwieńczenia wpustów deszczowych muszą posiadać certyfikaty zgodności z normą PN-EN 124 wydane przez PCA. Posadowienie dennicy studzienki wpustowej wykonać na podłożu z pól suchego betonu C8/10 grubości 15 cm rozkładanej na zagęszczonym gruncie rodzimym.

Przykanaliki wpustów deszczowych zaprojektowano z rur i kształtek PP o sztywności obwodowej minimum $SN=8kN/m^2$ i średnicy nominalnej DN160 lub DN200. Przykanaliki DN200 stosujemy w przypadkach gdy jednym przykanalikiem wpinamy dwa wpusty do kanalizacji deszczowej.

Należy zastosować studnie betonowe o średnicy wewnętrznej DN1000 z prefabrykowanych elementów łączonych na uszczelki gumowe zapewniające całkowitą szczelność. Studnie powinny spełnić wymagania normy PN-B-10729. Prefabrykaty wykonane z betonu klasy C35/45, wodoszczelnego (min. W8) i o nasiąkliwości poniżej 5%. Dennica studni z prefabrykowaną kinetą i fabrycznie osadzonymi przejściami szczelnymi odpowiednimi dla danego typu rur kanałowych. Kinety studni wykonać do $\frac{1}{2}$ wysokości kanału głównego, z nachyleniem spocznika min. 5%. Studnie wyposażać w stopnie złączowe żeliwne typu ciężkiego lub klamry stalowe o pełnym profilu w otulinie z PE.

Studnie kanalizacyjne wykonać zgodnie z załączonym rysunkiem do niniejszego projektu. Zwieńczenie studni należy wykonać zgodnie z normą PN-EN/124:2000, włazem żeliwnym, z wypełnieniem betonowym 2 lub 4 otworowym, D400 o średnicy 600 mm, samoblokującym bez zamknięć śrubowych.

Regulacja wysokości studzienki z wykorzystaniem pierścieni dystansowych z polimerów łączonych na klej-szczeliwo o wysokiej odporności na wodę. Maksymalna wysokość nadbudowy zwieńczenia studni za pomocą pierścieni dystansowych nie może przekraczać wysokości $3 \times 10cm$ + wysokość ramy włazu.

Posadowienie dennicy studni wykonać na podłożu z półsuchego betonu C12/15 grubości 10 cm i warstwie 15 cm podbudowy z zagęszczonego kruszywa łamanego 31.5-63mm.

W miejscach gdzie niezbędne będzie rozebranie istniejącej nawierzchni jezdni w celu wykonania elementów kanalizacji deszczowej (wpusty, przykanaliki) projekt przewiduje odtworzenie istniejącej nawierzchni oraz pełnej konstrukcji jezdni.

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Ilość
1		Przebudowa drogi powiatowej nr 2028D polegająca na budowie chodnika w Rogowie Sobóckim		
1.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze		
1 d.1.1	KNR 2-01 0119 03	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa drogi w terenie równinnym	km	0,234
2 d.1.1	KNR AT-03 0101-02	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni bitumicznych na gł. 6-10 cm	m	5,50
3 d.1.1	KNR 2-31 0805 06	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej o wys. 10 cm (11/9) na podsypce cem.piaskowej. Materiał do ponownego użycia.	m2	281,98
4 d.1.1	KNR 2-31 0803 03, kalkulacja własna	Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych o grub. 3 cm (10 cm) Krotność: 3.33 Zjazd: 40.0m2 Jezdnie: 104.50m2	m2	144,50
5 d.1.1	KNR 2-31 0807 01, analogia	Rozebranie nawierzchni z trylinki na podsypce piaskowej	m2	150,00
6 d.1.1	KNR 2-31 0813 05	Rozebranie krawężników kamiennych 20x25 cm na podsypce cem.piaskowej	m	230,00
7 d.1.1	KNR 4-04 1103 04, analogia	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na wysypisko wykonawcy =144.50 * 0.10m + 150.0m2 * 0.15m + 230.0m * 0.1m2	m3	59,95
1.2		Roboty ziemne		
8 d.1.2	KNNR 1 0202- 04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. chodnik: 349.86m2 * 0.36m =125,95m3 zjazdy: 102.42m2 * 0.36m = 36.87m3 zjazdy wzmocnione: 63.32m2 * 0.41m = 25.96m3 przebrukowanie jezdni: 251.98m2 * 0.40m = 100,79m3 nawierzchnia bitumiczna: 30m3*0.40m=12m3 krawężniki/odwodnienie krawężnikowe: 292.58m * 0.35m * 0.30m = 30.72m3 obrzeża: 200.81m * 0.30m * 0.33m = 19.88m3 - robziórki: 59.95m3	m3	292,22
9 d.1.2	KNR 4-04 1103 04	Wywiezienie gruntu przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km (15 km, na składowisko wykonawcy wraz z kosztami utylizacji) Krotność: 15	m3	292,22
1.3		Krawężniki betonowe, obrzeża betonowe i odwodnienie krawężnikowe		
10 d.1.3	KNR 2-31 0403 03	Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej	m	70,94
11 d.1.3	KNR 2-31 0403 05	Krawężniki betonowe obniżone o wym. 15x22 cm na podsypce cem.piaskowej	m	98,29
12 d.1.3	KNR 2-31 0407 05	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zaprawą cem.	m	200,81
13 d.1.3	KNR 2-31 0403 03, analogia	Korytko krawężnikowe, polimerobetonowe standardowe o wym. 15x32 cm na podsypce cem.piaskowej	m	55,00
14 d.1.3	KNR 2-31 0403 05, analogia	Korytko krawężnikowe, polimerobetonowe wjazdowe o wym. 15x24 cm na podsypce cem.piaskowej	m	63,00
15 d.1.3	KNR 2-31 0403 05, analogia	Korytko krawężnikowe, polimerobetonowe bezprogowe o wym. 15x20 cm na podsypce cem.piaskowej	m	4,00

	KNR 2-31 0403 03, analogia	Korytko krawężnikowe, polimerobetonowe standardowe o wym. 15x32 cm na podsypce cem.piaskowej z otworem rewizyjnym	m	1,00
17 d.1.3	KNR 2-31 0608 07, analogia	Ścieki uliczne z kostki kamiennej 18/20 na podsypce cem.piaskowej - 2 rzędy (materiał nowy)	m	243,59
18 d.1.3	KNR 2-31 0402 04	Ława betonowa C12/15 = 70.94m * 0.0675m2 + 98.29m * 0.0615m2 + 200.81m * 0.036m2 + 56.08m * 0.074m2 + 63.08m * 0.062m2 + 4.19m * 0.064m2 + 243.59m * 0.066m2	m3	42,37
1.4	Odtworzenie nawierzchni jezdni z kostki kamiennej			
19 d.1.4	KNR 2-31 0103 04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV:	m2	325,09
20 d.1.4	KNR 2-31 0111 03, kalkulacja własna	Warstwa ulepszonego podłoża grunt stabilizowany cementem Rm=2,5MPa - grub.podbudowy po zagęszczeniu 15 cm	m2	325,09
21 d.1.4	KNR 2-31 0114 05	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej C90/3 z kruszywa kamiennego łamanego (l/s>=1.0, 0/31.5 mm) - o grub.po zagęszcz. 15 cm (20 cm) Krotność: 1.33	m2	187,98
22 d.1.4	KNR 2-31 0302 05, analogia	Nawierzchnia z kostki kamiennej nieregularnej o wys. 10 cm (11/9) na podsypce cementowo-piaskowej (proporcje 1:4) gr. 5 cm (kostka z rozbiórki)	m2	187,98
23 d.1.4	KNR 2-31 0302 05, analogia	Nawierzchnia z kostki kamiennej nieregularnej o wys. 10 cm (11/9) na podsypce cementowo-piaskowej (proporcje 1:4) gr. 5 cm (Przebrukowanie istniejącej jezdni w miejscach zapadniętych)	m2	30,00
1.5	Odtworzenie nawierzchni jezdni z nawierzchnią bitumiczną			
24 d.1.5	KNR 2-31 0103 04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV:	m2	30,00
25 d.1.5	KNR 2-31 0111 03, kalkulacja własna	Warstwa ulepszonego podłoża grunt stabilizowany cementem Rm=2,5MPa - grub.podbudowy po zagęszczeniu 20 cm (15 cm) Krotność: 0.75	m2	30,00
26 d.1.5	KNR 2-31 0114 05	Podbudowa z mieszanki niezwiązanej C90/3 z kruszywa kamiennego łamanego (l/s>=1.0, 0/31.5 mm) - o grub.po zagęszcz. 15 cm (20cm) Krotność: 1.33	m2	30,00
27 d.1.5	KNR 2-31 1004 07	Oczyszczenie i skropienie nawierzchni drogowej emulsją bitumiczną (0,4kg/mkw. czystego bitumu) - pod warstwę wyrównawczą	m2	25,00
28 d.1.5	KNR 2-31 0310 01	Nawierzchnia z betonu asfaltowego AC11P50/70- warstwa wyrównawcza - śr. grub.po zagęszcz. 4 cm (3 cm) Krotność: 0.75	m2	25,00
29 d.1.5	KNR 2-31 1004 07	Oczyszczenie i skropienie nawierzchni drogowej emulsją bitumiczną (0,4kg/mkw. czystego bitumu) - pod warstwę wiążącą	m2	92,00
30 d.1.5	KNR 2-31 0310 01	Nawierzchnia z betonu asfaltowego AC11W50/70- warstwa wiążąca - grub.po zagęszcz. 4 cm (5 cm) Krotność: 1.25	m2	92,00
31 d.1.5	KNR 2-31 1004 07	Oczyszczenie i skropienie nawierzchni drogowej emulsją bitumiczną (0,4kg/mkw. czystego bitumu) - pod warstwę ścieralną	m2	92,00
32 d.1.5	KNR 2-31 0310 05	Nawierzchnia z betonu asfaltowego AC11S50/70 - warstwa ścieralna - grub.po zagęszcz. 3 cm (4 cm) Krotność: 1.33	m2	92,00
33 d.1.5	KNR 2-31 0204 03, analogia	Wykonanie poboczy z kruszywa łamanego (0/31.5mm) - o grub.po zagęszcz. 10 cm	m2	34,97
1.6	Zjazd wzmocniony			

34 d.1.6	KNR 2-31 0103 04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV:	m2	63,32
35 d.1.6	KNR 2-31 0111 03, kalkulacja własna	Warstwa ulepszanego podłoża piasek stabilizowany cementem Rm=2,5MPa - grub.podbudowy po zagęszczeniu 15 cm	m2	63,32
36 d.1.6	KNR 2-31 0114 05	Podbudowa z kruszywa łamanego (0/31.5 mm) - o grub.po zagęszcz. 15 cm (20 cm) Krotność: 1.33	m2	63,32
37 d.1.6	KNR 2-31 0511 04	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce mialu kamiennego - kostka grafitowa	m2	63,32
1.7	Chodnik			
38 d.1.7	KNR 2-31 0103 04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV	m2	349,86
39 d.1.7	KNR 2-31 0106 03, analogia	Warstwa odcinająca z piasku o śr. gr. 6 cm (10 cm) Krtoność: 1.67	m2	349,86
40 d.1.7	KNR 2-31 0114 05	Podbudowa z kruszywa łamanego (0/31.5 mm) - o grub.po zagęszcz. 15 cm	m2	349,86
41 d.1.7	KNR 2-31 0511 04	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce z mialu kamiennego - kostka szara	m2	345,86
42 d.1.7	KNR 2-31 0511 04, analogia	Nawierzchnie z kostki integracyjnej betonowej z oznakowaniem dotykowym grub. 8 cm na podsypce z mialu kamiennego - kostka żółta	m2	4,00
43 d.1.7	KNR 2-31 1206 01, analogia	Remont cząstkowy (przebrukowanie) nawierzchni z kostki betonowej na podsypce z mialu kamiennego z wyp.spoim piaskiem	m2	25,00
1.8	Zjazdy			
44 d.1.8	KNR 2-31 0103 04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV	m2	102,42
45 d.1.8	KNR 2-31 0111 03, kalkulacja własna	Warstwa mrozoochronna grunt stabilizowany cementem Rm=2,5 MPa - grub.podbudowy po zagęszczeniu 15 cm (10 cm) Krotność: 0.67	m2	102,42
46 d.1.8	KNR 2-31 0114 05	Podbudowa z kruszywa łamanego (0/31.5 mm) - o grub.po zagęszcz. 15 cm (20 cm) Krotność: 1.33	m2	102,42
47 d.1.8	KNR 2-31 0511 04	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 8 cm na podsypce mialu kamiennego- kostka grafitowa	m2	102,42
1.9	Kanalizacja deszczowa			
48 d.1.9	KNR 2-01 0317 01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.I-II z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m wg tabelarycznego zestawienia robót - wpusty: 3 * 3.15m3 = 9.45m3 - studnia: 9.0m3 - przykanaliki: 21.30m * 1.0m * 1.20m = 25,56m3	m3	44,01
49 d.1.9	KNR 4-04 1103 04	Wywiezienie gruntu przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowładowniczym na odległość 1 km (15 km, na składowisko Wykonawcy wraz z kosztami utylizacji) Krotność: 15	m3	44,01
50 d.1.9	KNR 2-18 0613 01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o DN1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m montowane na podłożu z półsuchego betonu C12/15 grubości 10 cm i warstwie 15 cm podbudowy z zagęszczonego kruszywa łamanego 31,5-63mm, łącznie z izolacją studni i montażem włazów żeliwnych klasy D400, studnie wyposażone w stopnie złazowe żeliwne	stud.	1,00

51 d.1.9	KNR-W 2-18 0524-02	Studnie wpustów deszczowych z elementów prefabrykowanych C35/45 o średnicy DN500 z osadnikiem o wysokości minimum 0,5m i koszem bez syfonu z monolityczną częścią denną, w których fabrycznie zamontowane są przejścia szczelne dla kanałów odprowadzających. Zwieńczenie wpustów rusztem krawężnikowo-jezdniowy kl. C250. Dla każdego wpustu przewiduje się montaż koszy do wyłapywania zanieczyszczeń. Posadowienie dennicy studzienki wpustowej wykonać na podłożu z półsuchego betonu C8/10 grubości 15 cm rozkładanej na zagęszczonym gruncie rodzimym.	szt.	3,00
52 d.1.9	KNR 2-18 0501 01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.10 cm	m2	21,30
53 d.1.9	KNR 2-28 0501 09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym (obsypka piaskowa studni rewizyjnych, wpustów, przykanalików i kolektora) wg tabelarycznego zestawienia robót - wpusty: $3 * 1.45m^3 = 4.35m^3$ - studnia: $5.0m^3$ - przykanaliki: $21.30m * 1.0m * 1.20m = 25,56m^3$	m3	34,91
54 d.1.9	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PP łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm =10.90m + 10.40m	m	21,30
55 d.1.9	Kalkulacja własna	Wykonanie przykanalików DN200 metodą bezwykopową pod istniejącą drogą z robotami towarzyszącymi = 16,6m	m	16,60
56 d.1.9	Kalkulacja własna	Włączenie do istniejącej sieci kanalizacyjnej kd800 poprzez: - wykucie lub wywiercenie otworu w ścianie kanalizacji - wmurowanie przejścia szczelnego dla zastosowanych rur PP	szt.	1,00
1.10	Roboty wykończeniowe			
57 d.1.10	KNR 2-31 1406 03	Regulacja pionowa studzienek dla włączów kanałowych wraz z wymianą włączów kanalizacyjnych na nowe	szt	3,00
58 d.1.10	KNR 2-31 0702 02	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr. 70 mm	szt.	7,00
59 d.1.10	KNR 2-31 0703 02	Przymocowanie tablic znaków drogowych zakazu,nakazu,ostrzegawczych,informacyjnych o pow. ponad 0.3 m2 (grupa wielkości średnie, odblaskowość typu 2)	szt.	9,00
60 d.1.10	KNR 2-31 0706 06	Mechaniczne malowanie linii na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych farbą chlorokauczkową (oznakowanie gładkie z mas chemoutwardzalnych, grubowarstwowe, wykonane mechanicznie)	m2	24,24
61 d.1.10	Kalkulacja własna	Punktowe elementy odblaskowe barwy białej	szt.	12,00
62 d.1.10	KNR 2-21 0218 01	Rozścielenie ziemi urodzajnej ręczne z przerzutem na terenie płaskim =233.73m2 * 0.2m	m3	46,74
63 d.1.10	KNR 2-21 0401 01	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.I-II bez nawożenia	m2	233,69