

SPIS ZAWARTOŚCI

- 1. PLAN ORIENTACYJNY**
- 2. OPIS TECHNICZNY**
- 3. PLAN SYTUACYJNY – CHODNIK I ZJAZDY 1:1000**
- 4. PRZEKRÓJ NORMALNY 1:50**
- 5. PLAN ZJAZDU PRZEZ CHODNIK 1:50**
- 6. INFORMACJA BIOZ**
- 7. PRZEDMIAR ROBÓT**

OPIS TECHNICZNY

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja kosztorysowo-opisowa przebudowy chodnika w miejscowości Rudowo, gmina Strzegowo, powiat mławski, województwo mazowieckie.

1.2. Cel opracowania

Celem opracowania jest dokumentacja kosztorysowo-opisowa przebudowy chodnika w miejscowości Rudowo, gmina Strzegowo, która określać będzie zakres robót polegających na wykonaniu robót ziemnych, ustawieniu nowego krawężnika, wykonaniu nawierzchni chodników i zjazdów do posesji.

1.3. Podstawa opracowania

Dokumentację kosztorysowo-opisową sporządzono na zlecenie Wójta Gminy Strzegowo.

- Mapa w skali 1:1000,
- Wytyczne projektowania dróg III, IV, V klasy technicznej WPD-2 i WPD-3 1999r.,
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych wydany przez „TRANSPROJEKT” Warszawa,
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych IBDiM Warszawa 1997 r.,
- inne przepisy dotyczące projektowania dróg oraz literatura techniczna i stosowne rozwiązania.
- Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2006 r., Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji

technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2004 r., Nr 202, poz. 2072),

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. z 2004 r., Nr 130, poz. 1389).

2. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

2.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi powiatowej w miejscowości Rudowo z dostosowaniem parametrów technicznych dla ruchu pieszego oraz poprawieniem komfortu i bezpieczeństwa ruchu pojazdów.

2.2. Zakres inwestycji

Zakres inwestycji obejmuje:

- roboty przygotowawcze
- korytowanie
- ustawienie krawężników i obrzeży
- wykonanie poszerzeń jezdni
- wykonanie podbudowy
- wykonanie nawierzchni z kostki brukowej betonowej

2.3. Stan istniejący

Istniejący pas drogowy zmiennej szerokości jest całkowicie przeznaczony do lokalnego zaopatrzenia mieszkańców oraz indywidualnego ruchu drogowego. Jezdnia bitumiczna szerokości 3,60-4,50 m nie zapewnia bezpieczeństwa ruchu pieszego, który aktualnie odbywa się nieutwardzonym poboczem i jezdnią. Zabudowa jest równomiernie rozłożona po obu stronach rozpatrywanego odcinka drogi. Przyległe posesje mają trwałe ogrodzenia i wjazdy bramowe. Zjazdy do posesji posiadają nawierzchnię gruntową. Odwodnienie jezdni odbywa się powierzchniowo z odprowadzeniem wody na przyległe tereny.

3. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO – BUDOWLANE

3.1. Parametry techniczne

- | | |
|------------------------------------|---------|
| - szerokość chodnika | 1,20 m |
| - szerokość zjazdów | 5,00 m |
| - szerokość poszerzenia str. prawa | 0,30 m |
| str. lewa | zmienna |

Konstrukcja chodnika:

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8cm
- podsyпка cementowo-piaskowa 1/4 gr. 3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego gr. 20 cm

Konstrukcja zjazdów:

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8cm
- podsyпка cementowo-piaskowa 1/4 gr. 3cm
- podbudowa z kruszywa łamanego gr. 20 cm

Konstrukcja poszerzeń:

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-bitumicznej gr. 4cm wg PN-EN-13108-1
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20cm
- warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego gr. 15 cm

3.2.Odwodnienie oraz warunki gruntowo-wodne

Odwodnienie chodnika odbywać się będzie powierzchniowo ze spadkiem poprzecznym w stronę istniejącej jezdni asfaltowej z odprowadzeniem wody opadowej do przydrożnych rowów.

3.3. Plan zagospodarowania

Odcinek chodnika przewidziany do przebudowy zaprojektowany został zgodnie z warunkami otrzymanymi od zarządcy drogi.

Projektuje się chodnik szerokości 1,20m po lewej stronie rozpatrywanego odcinka drogi. Prace polegać będą na wykonaniu koryta pod chodnik, ustawieniu krawężnika betonowego na ławie betonowej z oporem w sposób najazdowy uwzględniając późniejsze wykonanie warstwy ścieralnej, ustawieniu

obrzeża betonowego, wybudowaniu warstw konstrukcyjnych oraz ułożeniu nawierzchni na chodniku z kostki. Wjazdy do posesji przez chodnik projektuje się z kostki betonowej gr. 8cm na podbudowie takiej jak pod chodnik, zaprojektowane wg KPED 03.90. Zjazdy zostały zaprojektowane w miejscach istniejących zjazdów, bez zmiany lokalizacji.

Ze względu na ograniczony zakres robót ziemnych, mały wykop i brak przekopów nie przewiduje się kolizji z istniejącymi urządzeniami podziemnymi. W trakcie prowadzonych prac regulację istniejących studzienek, zaworów oraz wpustów należy przeprowadzić pod nadzorem zarządcy sieci.

Projektowany chodnik wzdłuż odcinka drogi gminnej nie wychodzi poza pas drogi i nie narusza istniejących granic przyległych posesji.

3.4. Układ wysokościowy drogi

Projektowana niweleta chodnika ze względu na istniejącą już nawierzchnię jezdni nie wnosi żadnych zmian. Należy dostosować ją do istniejącej nawierzchni drogi.

3.5. Urządzenia obce

Usytuowanie urządzeń podziemnych nie koliduje z projektowaną inwestycją ze względu na minimalne roboty ziemne oraz brak wykopów i przekopów.

4. OCHRONA ŚRODOWISKA

Wykonanie projektowanego odcinka chodnika nie ma żadnego wpływu na środowisko. Zwiększy jedynie bezpieczeństwo ruchu i poprawi komfort pieszych.

Przed przystąpieniem do robót należy wystąpić do zarządcy drogi o wyrażenie zgody na wejście z robotami w pas drogi.

4.1. Warunki ochrony środowiska

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 24 września 2002 r w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U. z 2004r. Nr 257, poz. 2573), inwestycja nie zaliczona jest do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i wymagających wykonania raportu oddziaływania na środowisko.

4.2. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków.

Na obszarze zamierzenia budowlanego, ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie, nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków ani obiekty kultury współczesnej.

4.3. Technologia robót

Technologię robót oraz wymagania dotyczące materiałów, sprzętu, transportu, obmiarów, badań laboratoryjnych, warunków odbioru przedstawiono w Specyfikacjach Technicznych załączonych do projektu.

5. UWAGI

Punkty osnowy geodezyjnej zabezpieczyć przed naruszeniem i przykryciem nawierzchnią trwałą. Nadzór nad zabezpieczeniem zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego. W przypadku stwierdzenia przez jednostkę nadzorującą konieczności przeniesienia punktu geodezyjnego poza pas drogowy – uzyskać szczegółowe warunki przeniesienia z Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Mławie. Punkty osnowy geodezyjnej podlegają ochronie zgodnie z art. 15 ustawy z dn. 17.05.1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (jedn. tekst Dz. U. z 2000r. nr 100, poz. 1086 z późn. zmianami).

INFORMACJA BIOZ

**Przebudowa chodnika w miejscowości Rudowo gm. Strzegowo
w km od 0+000,00 do 0+374,60**

INWESTOR: GMINA STRZEGOWO

**WYKONAWCA: P.H.U. „DROG - POL II” S.C. POŚWIĘTNE
UL. PODMIEJSKA 7, 09-100 PŁOŃSK**

Część opisowa

1. Podstawa opracowania

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Dz. U. nr 106/2000, poz. 1126 z późniejszymi zmianami).

2. Strona tytułowa

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Chodnik w miejscowości Rudowo, gm. Strzegowo

km od 0+000 do 0+374,60

Nazwa i adres Inwestora:

Gmina Strzegowo

Imię i nazwisko projektanta:

Tech. Zygmunt Wierzbicki

Upr. WZDP 677/66

3. Zakres i kolejność realizacji obiektu

Roboty będą wykonywane pod ruchem, podzielone zostały na etapy:

- roboty przygotowawcze
- wykonanie podbudowy na poszerzeniu jezdni
- ustawienie krawężnika betonowego 15*30*100
- ustawienie obrzeża betonowego 8*30*100
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej gr. 6 cm na chodniku

4. Wykaz istniejących obiektów

Na odcinku prowadzonych prac zlokalizowana jest sieć wodociągowa i wszelkie regulacje zaworów i studni należy prowadzić pod nadzorem zarządcy sieci.

5. Przewidywane zagrożenie występujące przy realizacji robot drogowych.

Na trasie z zakresie robot ziemnych nie występują głębokie wykopy związane z realizacją robót. Roboty ziemne sprowadzają się do wykonania korytowania. Tym niemniej realizacja robot pod ruchem stwarza zagrożenie i ryzyko w zakresie:

- potrącenia pracownika przez pojazd.
- porażenia prądem.
- przygniecenia elementami budowlanymi.
- przysypanie ziemią podczas prac wyładunkowych.

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktarzu pracowników.

Szkolenie pracowników należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i PS z dnia 28.05.2003 r (Dz.U. nr 62 a 1996 r z późniejszymi zmianami).

Instruktaż ogólny – szkolenie wstępne.

Instruktaż stanowiskowy.

Poinformowanie pracowników o zagrożeniach na odpowiednich stanowiskach pracy stosowanie środków ochrony i zabezpieczenia.

7. Środki techniczne i organizacyjne.

Wyznaczenie stref zagrożenia pracy sprzętem mechanicznym jak koparki, zagęszczarki itp.

Omawianie na dziennych odprawach sposobu prowadzenia robót.

Przed rozpoczęciem robót w pasie drogowym należy uzyskać zezwolenie od zarządcy drogi. Po komisyjnym przekazaniu placu budowy planowane do wykonania roboty należy oznakować. Przed przystąpieniem do wykonania robót kierownik budowy winien przeprowadzić instruktaż z zakresu BHP (szkolenie wstępne) zatrudnionych pracowników, a następnie indywidualne przeszkolenie każdego pracownika w zakresie BHP na poszczególnych stanowiskach pracy.

Na czas budowy oznakowanie robót winno być przyjęte przez Inspektora Nadzoru.

Ruch na drodze przy której, będą wykonywane roboty drogowe jest o natężeniu małym.

Miejsce prowadzenia robót należy wygrodzić zaporami drogowymi U-20, co 10m, ustawić tablice kierujące U- 21b oraz oświetlenie U-35,

Zapory drogowe U-20 zastosowane do odgrodzenia jezdni od ruchu pieszego, oraz pracowników bezpośrednio zatrudnionych na budowie powinny mieć lica wykonane z folii odblaskowej i być wyposażone w elementy odblaskowe oraz lampy ostrzegawcze.

Wszelkie znaki i sygnały związane z robotami powinny być usuwane niezwłocznie po zakończeniu robót lub przestawianie w miarę ich postępu.

Znaki należy umieszczać po prawej stronie jezdni w odległości od 0,5 do 2,0 mb od krawędzi jezdni. Na drogach o charakterze ulicy należy umieszczać na wysokości 2,00 mb, na pozostałych na wysokości 1,50 m. Jeżeli na jednym słupku umieszczono więcej niż jedną tarczę znaku, wysokość umieszczania najniżej nie powinna być mniejsza niż 0,90 m , a najwyższej nie większa niż 2,20 m.

Wymiary znaków używanych w związku z robotami nie mogą być mniejsze niż wymiary innych znaków tej kategorii stosowanych na danej drodze. Jako podstawowe urządzenia zabezpieczające powinny być stosowane:

*Dokumentacja kosztorysowo – opisowa przebudowy chodnika
w miejscowości Rudowo Gm. Strzegowo*

1. białe – czerwone zapory
2. tablice prowadzące
3. pacholki

Zapory powinny być umieszczane na wysokości 0,90 – 1,20 mb licząc od poziomu drogi do górnej krawędzi zapory. Tablice prowadzące powinny być umieszczone na wysokości 0,60 mb nad jezdnią. Tło tablic jest barwy białej, a strzałki barwy czerwonej. Konstrukcja stojaków do zapór powinna zapewniać stabilność urządzenia.

Opracował: inż. Paweł Szymański

Książka Przedmiarów

1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE Kod CPV: 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę		
1	KNNR 1 0111-010-043 <i>Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi). Trasa dróg w terenie równinnym</i> Czynność robót: D-01.01.01	0,37 km
1. od km 0+000 do km 0+374,6		
2. 0,3746 0,37		
3. -----		
4. Przeniesienie + 0,37		
2	KNNR 1 0113-010-050 <i>Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm</i> Czynność robót: D-01.02.02	560,00 m2
1. 560 560,00		
2. -----		
3. Przeniesienie + 560,00		
3	KNR 9-10 0204-0174-190 <i>Przewóz na odległość 5 km materiałów sypkich samochodami samowyladowczymi 9,1-12 t. Załadowanie mechaniczne. Nawierzchnia kat.I-III</i> Czynność robót: D-04.01.01	13,00 kurs
1. 13 13,00		
2. -----		
3. Przeniesienie + 13,00		
2. ROBOTY ZIEMNE Kod CPV: 45233300-2 Fundamentowanie autostrad, dróg, ulic i ścieżek ruchu pieszego		
4	KNNR 6 0102-020-050 <i>Koryta o głębokości 20 cm, wykonywane na poszerzeniach chodników, w gruntach kategorii II-IV</i> Czynność robót: D-04.01.01	493,00 m2
1. 493 493,00		
2. -----		
3. Przeniesienie + 493,00		
5	KNNR 6 0102-030-050 <i>Koryta o głębokości 30 cm, wykonywane na szerokości zjazdów jw gruntach kategorii II-IV</i> Czynność robót: D-04.01.01	67,50 m2
1. 67,5 67,50		
2. -----		
3. Przeniesienie + 67,50		
6	KNR 9-10 0204-0174-190 <i>Przewóz na odległość 10 km materiałów sypkich samochodami samowyladowczymi 9,1-12 t. Załadowanie mechaniczne. Nawierzchnia kat.I-III</i> Czynność robót: D-04.01.01	18,00 kurs
1. 18 18,00		
2. -----		

*Dokumentacja kosztorysowo – opisowa przebudowy chodnika
w miejscowości Rudowo Gm. Strzegowo*

3. Przeniesienie +		18,00
3. OBRZEŻA I KRAWĘŻNIKI		
Kod CPV: 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg		
7	KNNR 6 0403-030-040 <i>Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm, wraz z wykonaniem ław betonowych z oporem, na podsypce cementowo-piaskowej 1/4 gr. 5cm</i> <i>Czynność robót: D-08.01.01</i>	374,00 m
1. 374		374,00
2.		-----
3. Przeniesienie +		374,00
8	KNNR 6 0404-030-040 <i>Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm, na podsypce piaskowej spoiny wypełniane piaskiem</i> <i>Czynność robót: D-08.03.01</i>	376,00 m
1. 376		376,00
2.		-----
3. Przeniesienie +		376,00
4. CHODNIK		
Kod CPV: 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni		
9	KNNR 6 0103-03010-050 <i>Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, przy użyciu walca statycznego w gruntach kategorii II-VI</i> <i>Czynność robót: D-04.01.01</i>	395,00 m ²
1. 395		395,00
2.		-----
3. Przeniesienie +		395,00
10	KNNR 6 0113-010-050 <i>Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm</i> <i>Czynność robót: D-04.04.02</i>	395,00 m ²
1. 395		395,00
2.		-----
3. Przeniesienie +		395,00
11	KNNR 6 0502-030-050 <i>Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, szarej, układane na podsypce cementowo-piaskowej spoiny wypełniane piaskiem</i> <i>Czynność robót: D-08.02.02</i>	395,00 m ²
1. 395		395,00
2.		-----
3. Przeniesienie +		395,00
5. ZJAZD		
Kod CPV: 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni		
12	KNNR 6 0103-03010-050 <i>Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, przy użyciu walca statycznego w gruntach kategorii II-VI</i> <i>Czynność robót: D-04.01.01</i>	54,00 m ²
1. 54		54,00

*Dokumentacja kosztorysowo – opisowa przebudowy chodnika
w miejscowości Rudowo Gm. Strzegowo*

2.		-----
3. Przeniesienie +		54,00
13	KNNR 6 0113-010-050 <i>Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm</i> <i>Czynność robót: D-04.04.02</i>	54,00 m2
1. 54		54,00
2.		-----
3. Przeniesienie +		54,00
14	KNNR 6 0502-03010-050 <i>Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm, kolorowej, układane na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm spoiny wypełnianie piaskiem</i> <i>Czynność robót: D-05.03.23a</i>	54,00 m2
1. 54		54,00
2.		-----
3. Przeniesienie +		54,00
6. POSZERZENIA <i>Kod CPV: 45233200-1 Roboty w zakresie różnych nawierzchni</i>		
15	KNNR 6 0103-030-050 <i>Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, przy użyciu walca wibracyjnego w gruntach kategorii II-VI</i> <i>Czynność robót: D-04.01.01</i>	202,00 m2
1. 202		202,00
2.		-----
3. Przeniesienie +		202,00
16	KNNR 6 0104-030-050 <i>Mechaniczne wykonanie i zagęszczanie warstwy odsączającej, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm</i> <i>Czynność robót: D-04.02.01</i>	202,00 m2
1. 202		202,00
2.		-----
3. Przeniesienie +		202,00
17	KNNR 6 0113-020-050 <i>Warstwa podbudowy z kruszywa łamanego, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm</i> <i>Czynność robót: D-04.04.02</i>	202,00 m2
1. 202		202,00
2.		-----
3. Przeniesienie +		202,00
18	KNNR 6 1005-070-050 <i>Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem</i> <i>Czynność robót: 04.03.01.22</i>	202,00 m2
1. 202		202,00
2.		-----
3. Przeniesienie +		202,00

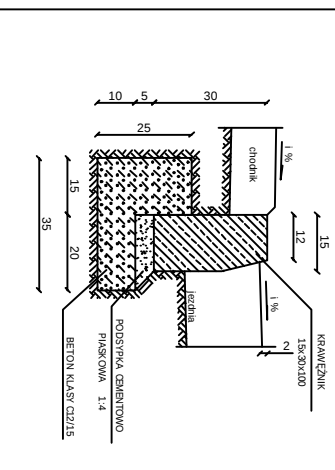
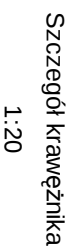
*Dokumentacja kosztorysowo – opisowa przebudowy chodnika
w miejscowości Rudowo Gm. Strzegowo*

19	<i>KNNR 6 0309-02010-050</i> <i>Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych,warstwa wiążąca,grub.warstwy po zagęszczeniu 4 cm.Transportmieszanki samochodem samowylad.5-10 t</i> <i>Czynność robót: D-05.03.05</i>	202,00 m2
1.	202	202,00
2.		-----
3.	Przeniesienie +	202,00
7. ODWODNIENIE		
<i>Kod CPV: 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych</i>		
20	<i>KNNR 6 1305-030-060</i> <i>Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych,objętość betonu w jednym miejscu do 0,3 m3</i> <i>Czynność robót: D-03.02.01a</i>	0,30 m3
1.	1*0,3	0,30
2.		-----
3.	Przeniesienie +	0,30
21	<i>KNNR 6 1305-010-060</i> <i>Regulacja pionowa zaworów ,objętość betonu w jednym miejscu do 0,1 m3</i> <i>Czynność robót: D-03.02.01a</i>	0,20 m3
1.	2*0.1	0,20
2.		-----
3.	Przeniesienie +	0,20
8. POBOCZE		
22	<i>KNNR 6 0204-020-050</i> <i>Nawierzchnia z kruszywa łamanego,grubość warstwy po uwalowaniu 15 cm</i>	325,00 m2
1.	szer. 1,0 m	
2.	1*325	325,00
3.		-----
4.	Przeniesienie +	325,00

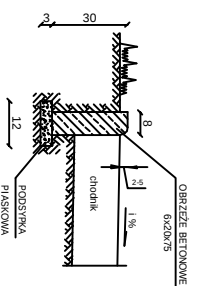
w km od 0+000 do 0+374,60

Diagrama de uma barra com dimensões e cargas:

- Comprimento total: 5,00
- Carga pontual no início: 0,15
- Carga distribuída: 1,20
- Carga pontual no final: 0,30
- Carga distribuída no final: 0,40-1,10



Szczegóły obreża



		DROG - POL II s.c. 09-100 Płońsk ul. Podmiejska 7 tel./fax: (0-23) 662-23-60 NIP 567-177-94-44	
NAZWA INWESTYCJI: DOKUMENTACJA KOSZTORYSOWO - OPISOWA PRZEBUDOWY CHODNIKA W MIEJSCOWOŚCI RUDOWO			
INWESTOR: GMINA STRZEGOWO		BRANŻA: DROGOWA	
TYTUŁ KRSJONKI: PRZEKROJ NORMALNY		SKALA: 1:50	
PROJEKTANT: Zygmunt Wierzbicki		DATA: 1.03.2010	
OPRACOWAŁ: inż. Paweł Szymański		NIP UPRZAWNIEN: WZDP-677766	
7342/Cie-20/02		NIP UPRZAWNIEN: 7342/Cie-20/02	
		PODSZEDŁ: 3	

