

**KOSZTORYS ŚLEPY , PRZEDMIARY ROBÓT**

NAZWA INWESTYCJI : Budowa ścieżki pieszej zlokalizowanej wzdłuż linii brzegowej Jeziora Chrzypskiego w Chrzypsku Wielkim- Roboty budowlane  
 ADRES INWESTYCJI : obręb Chrzypsko Wielkie ul. Jeziorna, dz. ew. nr 463/3, 463/4, 276/1,277/2  
 INWESTOR : Gmina Chrzypsko Wielkie  
 ADRES INWESTORA : ul. Główna 15, 64-412 Chrzypsko Wielkie  
 WYKONAWCA ROBÓT : wyłoniony w drodze przetargu  
 ADRES WYKONAWCY : j.w.  
 BRANŻA : ogólnobudowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Kazimierz Walczak  
 Kazimierz Walczak/ Maciej Jokiel  
 SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Michał Olesik/Maciej Jokiel  
 DATA OPRACOWANIA : 30.01.2019

Stawka roboczogodziny :  
 Poziom cen :

**NARZUTY**

Koszty pośrednie [Kp] ..... % R+S  
 Zysk [Z] ..... % R+S+Kp(R+S)  
 VAT [V] ..... %  $\Sigma(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł  
 Podatek VAT : zł  
 Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł  
**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
 30.01.2019

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zakres niniejszego opracowania obejmuje:

1. zdjęcie humusu z powierzchni pod warstwy konstrukcyjne i pasy poboczy na szerokość do 2,5m poza linię obrzeża chodnikowego po obu stronach z wyłączeniem powierzchni wokół pni drzew w odległości mniejszej niż 1,5m. Humus gromadzony na hałdach do wykorzystania jako podłoże pod trawniki.
2. korytowanie na głębokość niezbędną dla wykonania konstrukcji ścieżki i zjazdu na posesję, przemieszanie nadmiaru urobku nadającego się do niwelacji terenu,
3. korytowanie w miejscu posadwienia rowu przydrożnego umocnionego płytami betonowymi ażurowymi
4. dowóz pisaku i kruszywa pod warstwy konstrukcyjne
5. wykonanie kładki stalowej o nawierzchni z deski kompozytowej nad korytem Oszczenicy
6. wykonanie konstrukcji ścieżki - ścieżka o nawierzchni z kostki betonowej, barwnej gr.8cm, rodzaju Holland, szerokość ścieżki - 2,0 m, w obramowaniu z krawężnika betonowego,
7. Wykonanie odcinka drogi publicznej jako przedłużenie ulicy Jeziornej
8. Wykonanie oświetlenia zewnętrznego z lampami typu Led zasilanego turbiną wodną,
9. niwelacja nawierzchni wraz z obsianiem terenów przylegających do inwestycji z wykorzystaniem humusu zgromadzonego na hałdach,

Stan projektowany:

Pow. całkowita działki ew. nr 276/1	- 1,1ha
Pow. całkowita działki ew. nr 463/3	- 0,12ha
Powierzchnia działek w zakresie opracowania:	- 2,70ha
Nawierzchnia asfaltowa w pasie zakresu	- 0,00m <sup>2</sup>
Chodnik z kostki betonowej w obramowaniu	- 675,8m <sup>2</sup> - projektowany
Pas drogi publicznej o naw. z kostki betonowej	- 185,0m <sup>2</sup> - projektowany
Kładka dla pieszych w konstr. stalowej,	- 25,5m <sup>2</sup> - projektowana
Pobocza gruntowe	- 275m <sup>2</sup> - zmniejszenie
Wody płynące (Oszczenica), stojące jeziora	-1250m <sup>2</sup> bez zmian
Zjazdy do nieruchomości, gruntowe	- 130m <sup>2</sup> - bez zmian
Chodniki utwardzone inne	- 80m <sup>2</sup> - bez zmian
Tereny zielone	- 2075m <sup>2</sup> - zmniejszenie

Realizacja inwestycji nie wymaga wycinki drzew w wieku powyżej 10 lat.

## OPIS TECHNICZNY

### 1. TRAKT PIESZY

Projektowany trakt pieszy rozpoczyna swój bieg na wysokości nieruchomości nr24 przy ulicy Jeziornej , przy wjeździe i nawiązuje do projektowanej krawędzi chodnika w poboczu ulicy Jeziornej. Do km0+041, wzdłuż chodnika projektowany jest pas jezdni nachylony jest na całej szerokości w kierunku zachodnim i wpustu ulicznego. Od km0+041 do km0+175 posiada spadki poprzeczne w kierunku zachodnim. Projektowany trakt pieszy szerokości 2,2 wraz z obrzeżami. W celu odprowadzenia wód deszczowych ze wspólnej części, przewiduje się montaż wpustu ulicznego z których kolektor dn200, odprowadzi wody opadowe do studni S3 w ulicy Jeziornej.

Dane techniczne

Długość - 314,0mb

Szerokość brutto - 2,20m

Powierzchnia całkowita - 675m<sup>2</sup> -

Największe zniżenie 45,80 m.n.p.m

Najwyższe wzniesienie 48,35 m.n.p.m

Największe nachylenie - 10%

Konstrukcja:

- Nawierzchnia - kostka betonowa dwubarwna grubości 8cm
- podsypka piaskowa stabilizowana cementem , gr. -2cm
- Podbudowa z kruszywa łam. stabil. mech. 15cm
- Piasek zagęszczony, gr 20 do 70cm
- Obramowanie - krawężnik betonowy 100x30x15 na ławie betonowej i obrzeże 100X15X8

Grunt rodzimy, dogęszczony do Id-0,9

Pozostałe szczegóły konstrukcyjne zobrazowano i opisano na rys. nr 6 .

Gabaryty ścieżki pozwalają na dopuszczenie ruchu rowerowego.

### 2. OŚWIETLENIE ZEWNĘTRZNE zasilane wyłącznie odnawialnym źródłem energii

#### 1. OGÓLNE ZAŁOŻENIA TECHNICZNE

Oświetlenie ulic zostało zaprojektowane zgodnie z normą EN 13201.

Zasilanie słupów oświetleniowych należy wykonać w układzie sieci TN-C, natomiast zasilanie opraw oświetleniowych w układzie sieci TN-S

W układzie zasilania opraw rozdzielono funkcje przewodu ochronno-neutralnego na przewód ochronny PE i przewód neutralny N. Rozdzielenie funkcji projektuje się wykonać w każdym słupie w tabliczce oświetleniowej.

Linia zasilająca prowadzona będzie kablem podziemnym YAKXS4x25mm<sup>2</sup> . Długość linii wynosi 295mb, nr2 Całkowita długość kabla licząc wypusty do słupów, geometrię przebiegu oraz ukształtowanie terenu wynosi 345mb.

Linia kablowa włączona zostanie pod zaciski tablicy projektowanego słupa So5 w ulicy Jeziornej i włączona w zaciski istniejącego słupa w ulicy Głównej . Równolegle w jednym wykopie umieszczony zostanie przewód ochronny PE w postaci bednarki ocynkowanej FeZn4x25mm.

Wprowadzenie niniejszym aneksem rozwiązań alternatywnego zasilania oświetlenia nie narusza w/w założeń technicznych

#### 2. ZAKRES OPRACOWANIA

Oświetlenie traktu pieszo rowerowego.

Układanie kabli.

Ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa

#### 3. OPRAWY OŚWIETLENIOWE.

Do oświetlenia traktu pieszo rowerowego zaprojektowano oprawy LED W oprawach jako źródło światła zastosowano strumień

LED o mocy 35W. Oprawy nawiązują wyglądem do istniejących na Osiedlu oraz podobnych do projektowanych od strony zachodniej.

Projektowane oprawy montować bezpośrednio na słupach.

#### 4. SŁUPY

Oświetlenie ulic zaprojektowano na słupach dziesięciokątnych. Dla oświetlenia traktu pieszo - rowerowego zaprojektowano słupy typu S08/Noc-A o wysokości  $h=5\text{m}$  montowane na prefabrykowanych fundamentach. Każdą oprawę należy zabezpieczyć wyłącznikiem nadprądowym S301C2A zamontowanym na typowej tabliczce bezpiecznikowej TB 1-3 5, umieszczonej we wnętrzu słupa. W słupach należy uziemić przewód neutralny. Łącznie z kablem oświetleniowym w rowie kablowym układać bednarkę Fe/Zn 25x4mm łączoną z każdym słupem oświetleniowym. Rezystancja każdego z uziomów nie może przekroczyć wartości 30  $\Omega$ . W przypadku nie uzyskania wymaganej rezystancji uziomu należy wykonać uziom pionowy z pręta stalowego o średnicy 20mm.

#### 5. UKŁADANIE KABLI

Trasy projektowanych kabli oraz usytuowanie słupów oświetleniowych pokazano na planie sytuacyjnym. Wykopy rowów kablowych wykonywać ręcznie. Kable układać w ziemi na głębokości 0,7m w warstwie piasku (z góry i z dołu) o grubości 10cm, a następnie przykryć folią koloru niebieskiego i zasypać je warstwą gruntu rodzimego. Grubość folii powinna wynosić minimum 0,5mm, a jej szerokość nie powinna być mniejsza niż 30cm. Kable oraz trasy kablowe należy oznakować zgodnie z przepisami (opaski kablowe). Wykopy rowu kablowego oznaczyć i zabezpieczyć, a w miejscach przejść pieszych zainstalować pomosty z poręczami.

Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z istniejącymi urządzeniami podziemnymi zachować odległości pionowe i poziome zgodnie z zapisami normy. W miejscach skrzyżowań kabli z drogami z innymi przewodami wykonać przepusty i osłony kablowe z rur osłonowych typu DVK oraz SRS.

Wszystkie prace wykonać w układzie bez napięciowym tzn. po wyłączeniu zasilania i sprawdzeniu braku napięcia oraz po zabezpieczeniu linii i urządzeń przed jego nawet przypadkowym pojawieniem się.

#### 8. OBLICZENIA TECHNICZNE:

Przyjęte standardy:

Normalny strumień ruchu

$L\dot{s}r > 0,2\text{cd/m}^2$

Równomierność  $> 50\%$

$E_{min} > 1,5lx$

#### 9. OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE:

Na podstawie programu CalcLux Droga w. 7.7.0.1

Oprawa BDS471 TS Źródło światła 1 \* LED35/830 Moc (W) 35.0

Strumień (lm) 1 \* 3923/jednostkę

Jezdnia - droga nierozdzielona

Szerokość drogi 3,0m

Ilość pasów 1

Współczynnik utrzymania 1,0

Kod oprawy A

Instalacja strona lewa

Wysokość 6m

Odstępy 25m

$L\dot{s}r 0,35\text{cd/m}^2$

$L_{min}/\dot{s}r 0,4$

TI % 7,6%

G Eh  $\dot{s}r 5,21\text{lux}$

$E_{h\ min}/\dot{s}r 0,21$

#### ZASILANIE ALTERNATYWNE

Zasilanie alternatywne polega na wykorzystaniu energii kinetycznej niesionej nurtem wody na progu ustalającym poziom Jeziora Chrzypskiego poprzez montaż wysokoefektywnej turbiny wodnej lub zespołu turbin, w miejscu oznaczonym na planie zagospodarowania.

Rozwiązanie to zawiera wysoki stopień innowacyjności ponieważ system ten wchodzi do użytku po przeprowadzonym procesie badań i sprawdzeń i istnieje duże ryzyko braku pozyskania urządzenia przed finalizacją realizacji inwestycji. Nie mniej jednak rozwiązanie to jest wariantem preferencyjnym.

Z uwagi na powyższe w aneksie zawarto jako wariant drugi analogiczne rozwiązanie z wykorzystaniem dostępnej turbiny wodnej dn250 o mocy nominalnej 1,0kW przy współczynniku sprawności wynoszącym w miejscu lokalizacji 0,45. Rozwiązanie to wymaga jednak przeniesienia napędu z wału turbiny na generator umieszczony w obudowie na poziomie pomostu na progiem

#### 3. Trawniki

Projektuje się wykonanie trawników na obszarze niemal 0,1ha oraz montaż ławek i koszy. Tereny założenia trawników określa część graficzna. Należy zwrócić uwagę na wyprofilowanie spadów w sposób ograniczający spływ wód opadowych do gruntu w granicach działki nr 655/1. Nadmiar wód podczas obfitych opadów poprzez niwelację powierzchni skierować należy - tam gdzie to możliwe - w kierunku traktów pieszych i części nawierzchni z tłuczni kamiennej i płyt betonowych ażurowych.

Jako podbudowę dla wysiewu zastosować mieszaninę ziemi urodzajnej głównie pochodzącej z gruntu rodzimego to jest humusu zgromadzonego na hałdach. Wysiew wykonać mieszkanką traw typu gazonowego i pielęgnować wg zaleceń wybranego producenta nasion.

#### 4. KŁADKA NAD OSZCZYNICĄ:

Dane techniczne projektowanej kładki:

Podstawowe charakterystyki kładki:

- liczba przęseł 3,
- rozpiętość teoretyczna przęsła 5,5m
- kąt skrzyżowania z przeszkodą 90°
- światło poziome  $\sim 2,0-4,4\text{m}$
- światło pionowe max.  $\sim 1,4\text{m}$
- szerokość użytkowa 2,0 m
- szerokość całkowita 2,14 m,

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

- wysokość ustrojowa 0,61 m
- konstrukcja ustroju nośnego stalowy, dwudźwigarowy , dwuteowniki typu ceownik C180 st3sx
- podpory przyczółki żelbetowe,
- podpory pośrednie - zespół słupów HEA180
- nawierzchnia deska kompozytowa, montowana do ożebrowania z ceowników C65
- rzędna lustra wody -44,70
- całkowita długość na wszystkich przęsłach - 14,50
- klasa obciążenia tłumem pieszych, wg PN-85/S-10030
- maksymalne spadki na pochylniach - 10%
- Konstrukcja spawana i cynkowana ogniowo
- Barierka montowana do konstrukcji połączeniami śrubowymi.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>--Chodnik z kostki betonowej, szerokości całkowitej 2,2m i długości 314mb, pow. 675m<sup>2</sup>, linia oświetlenia zewnętrzne- go, kładka nad Oszczynią długości 14,5m w konstrukcji stalowej, odcinek drogi jako przedłużenie ulicy Jeziornej,</b>					
<b>1</b>		<b>Prace przygotowawcze, roboty ziemne, rozbiórkowe</b>			
1	KNR 2-01 d.1 0121-02 STB.02	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie traktów pieszych  8.85*0.25	ha  ha	  2.213	
				RAZEM	2.213
2	KNR-W 2- d.1 01 0119-01 STB.02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grub.do 15 cm za pomocą spycharek na odkład Krotność = 2 2.45*215+1.45*225	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  853.000	
				RAZEM	853.000
3	KNR-W 4- d.1 01 0109-02 STB.02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (grunt kat.III)  3.2*215*0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  103.200	
				RAZEM	103.200
4	KNR-W 4- d.1 01 0109-04 STB.02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km to jest na odległość do 5km. Krotność = 4 3.2*215*0.15	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  103.200	
				RAZEM	103.200
5	KNR AT-06 d.1 0103-01 STB.02	Dowóz piasku na podbudowy  386*0.1*2.2*2.2+715*0.1*2.2+314.5*0.1*2.2+872.0*0.1*2.2	t  t	  605.154	
				RAZEM	605.154
6	KNR AT-06 d.1 0103-01 STB.02	Dowóz piasku na nasyp  4.41*3.45+3.1*3.45*2.2	t  t	  38.744	
				RAZEM	38.744
7	KNR AT-06 d.1 0101-02 analogia STB.02	Dowóz kruszywa kamiennego gradacji 0-31,5mm  366*0.15*2.2+715*0.1*2.2+872*0.15*2.2	t  t	  565.840	
				RAZEM	565.840
<b>2</b>		<b>Trakt pieszy z kostki betonowej barwionej</b>			
8	KNR 2-31 d.2 0101-01 STB.03.01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. średniej 40 cm  295*3.25*2	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  1917.500	
				RAZEM	1917.500
9	KNR-W 4- d.2 01 0109-02 STB.02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (grunt kat.III)  1023.25*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  204.650	
				RAZEM	204.650
10	KNR-W 4- d.2 01 0109-04 STB.02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km to jest na odległość do 5km. Krotność = 4 1023.25*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  204.650	
				RAZEM	204.650
11	KNR 2-31 d.2 0103-04 STB.03.01	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy mineralne  215*3.55	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  763.250	
				RAZEM	763.250
12	KNR 2-31 d.2 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm - kruszywo dowiezione wcześniej na plac budowy 690.00	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  690.000	
				RAZEM	690.000
13	KNR 2-31 d.2 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem  622*0.05	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  31.100	
				RAZEM	31.100
14	KNR 2-31 d.2 0407-05	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce cem.piaskowej z wyp.spoin zaprawą cem. 622	m  m	  622.000	
				RAZEM	622.000
15	KNR AT-03 d.2 0304-04	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm układana mechanicznie na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		690.00	m <sup>2</sup>	690.000	
				RAZEM	690.000
<b>3</b>		<b>Pas drogi publicznej z kostki bet.</b>			
16	KNR 2-31 d.3 0101-01 STB.03.01	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm 41*4.25*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	348.500	
				RAZEM	348.500
17	KNR-W 4- d.3 01 0109-02 STB.02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (grunt kat.III) 348*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	69.600	
				RAZEM	69.600
18	KNR-W 4- d.3 01 0109-04 STB.02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km to jest na odległość do 5km. Krotność = 4 348*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	69.600	
				RAZEM	69.600
19	KNR 2-31 d.3 0103-04 STB.03.01	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy mineralne 41*4.55	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	186.550	
				RAZEM	186.550
20	KNR 2-31 d.3 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm - kruszywo dowiezione wcześniej na plac budowy 45	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	45.000	
				RAZEM	45.000
21	KNR 2-31 d.3 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem 92*0.07	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	6.440	
				RAZEM	6.440
22	KNR 2-31 d.3 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej 92	m m	92.000	
				RAZEM	92.000
23	KNR AT-03 d.3 0304-04	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm układana mechanicznie na podsypce piaskowej 175.00	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	175.000	
				RAZEM	175.000
<b>4</b>		<b>Kolektor deszczowy dn200PVC , L-50mb</b>			
24	KNNR 1 d.4 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy istniejącego uzbrojenia. 0.070	km km	0.070	
				RAZEM	0.070
25	KNR-W 2- d.4 01 0801-01	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. I-II, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szer. wykopu 0,90-1,0 m 0.9*0.5*52	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	23.400	
				RAZEM	23.400
26	KNR-W 2- d.4 01 0808-02	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW - - typ słupowy, przy głębokości do 4,80 m; szer. wykopu 1,0-1,1 m 0.9*0.9*52	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	42.120	
				RAZEM	42.120
27	KNNR 1 d.4 0307-01	Wykopy liniowe - dokop ręczny po koparce. Grunt kat. I-II 52*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	5.200	
				RAZEM	5.200
28	KNNR 1 d.4 0307-02	Wykopy liniowe - dokop ręczny po koparce Grunt kat. III-IV 52*0.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	5.200	
				RAZEM	5.200
29	KNNR 1 d.4 0205-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład. 52*0.9*0.5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	23.400	
				RAZEM	23.400
30	KNNR 1 d.4 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) 52*0.9*0.6	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	28.080	
				RAZEM	28.080
31	KNNR 1 d.4 0203-05	Roboty ziemne wykonywane koparkami zgarniakowymi o poj.łyżki 1.20 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - dowóz piasku	m <sup>3</sup>		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		52*0.9*0.3	m <sup>3</sup>	14.040	
				RAZEM	14.040
32	KNNR 1 d.4 0208-02	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowytładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) (4 km) Krotność = 4 52*0.9*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  14.040	
				RAZEM	14.040
33	KNNR 11 d.4 0501-05	Podłoża i obsypki z dowiezionego piasku  52*0.9*0.3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  14.040	
				RAZEM	14.040
34	KNNR 11 d.4 0502-02	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 200 mm 50.000	m  m	  50.000	
				RAZEM	50.000
35	KNNR 11 d.4 0406-03	Wpusty kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m 1.000	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
<b>5</b>		<b>Zagospodarowanie terenów zielonych- wykonanie, pielęgnacja trawników, montaż ławek i koszy</b>			
36	KNR-W 2- d.5 01 0505-04	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III - powierzchnia pod trawniki z gruntu rodzimego - humusu zgromadzonego na hałdach 688.0	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  688.000	
				RAZEM	688.000
37	KNR-W 2- d.5 01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III - przygotowanie pod trawniki 50.5*1.6	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  80.800	
				RAZEM	80.800
38	KNR 2-21 d.5 0401-05	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.III z nawożeniem 690	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  690.000	
				RAZEM	690.000
39	KNR 2-21 d.5 0702-04	Ręczna pielęgnacja nawierzchni trawiastych  690	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  690.000	
				RAZEM	690.000
40	KNR-W 4- d.5 01 0109-02 STB.02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (grunt kat.III)  25.5*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5.100	
				RAZEM	5.100
41	KNR-W 4- d.5 01 0109-04 STB.02	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km to jest na odległość do 5km. Krotność = 4 25.2*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  5.040	
				RAZEM	5.040
42	KNR 2-31 d.5 0103-04 STB.03.01	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy mineralne  25.5	m <sup>2</sup>  m <sup>2</sup>	  25.500	
				RAZEM	25.500
43	analiza d.5 własna STB.03.01	Dostawa i montaż barierek energochłonnych wokół słupów energet.  1	kpl.  kpl.	  1.000	
				RAZEM	1.000
44	Kalkulacja d.5 własna	Ławki parkowe  5	kpl.  kpl.	  5.000	
				RAZEM	5.000
45	Kalkulacja d.5 własna	Kosz na śmieci  5	kpl.  kpl.	  5.000	
				RAZEM	5.000
<b>6</b>		<b>Konstrukcja kładki dla pieszych w konstrukcji stalowej</b>			
46	KNR-W 2- d.6 01 0302-01	Ręczne wykopy fundamentowe z transportem urobku przyczepami samowytładowczymi na odl. do 0.5 km (kat.gr.I-II) 0.8*1.2*2.2*3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6.336	
				RAZEM	6.336
47	KNR-W 2- d.6 02 0203-03	Stopy fundamentowe betonowe o obj. do 2.5 m3  0.4*1.0*2.2*3	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  2.640	
				RAZEM	2.640

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48 d.6	KNNR 7 0202-01	Pomosty stalowe ocynkowane i emaliowane wypełnione deską kompozytową grubo ści26mm 0.595+0.505+0.652+0.067+0.1	t t	 1.919	 
				RAZEM	1.919
49 d.6	KNNR 7 0202-04	Poręcze i barierki ocynkowane i emaliowane montowane do konstrukcji srubami M10 0.338+0.187	t t	 0.525	 
				RAZEM	0.525



## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6
<b>--Chodnik z kostki betonowej, szerokości całkowitej 2,2m i długości 314mb, pow. 675m<sup>2</sup>, linia oświetlenia zewnętrznego, kładka nad Oszczynicą długości 14,5m w konstrukcji stalowej, odcinek drogi jako przedłużenie ulicy Jeziornej,</b>					
<b>1 Prace przygotowawcze, roboty ziemne, rozbiórkowe</b>					
1	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie traktów pieszych	ha	8.85*0.25 = 2.213		
2	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grub.do 15 cm za pomocą spycharek na odkład	m <sup>2</sup>	2.45*215+ 1.45*225 = 853.000		
3	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (grunt kat.III)	m <sup>3</sup>	3.2*215*0.15 = 103.200		
4	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km to jest na odległość do 5km.	m <sup>3</sup>	3.2*215*0.15 = 103.200		
5	Dowóz piasku na podbudowy	t	386*0.1*2.2* 2.2+715*0.1* 2.2+314.5* 0.1*2.2+ 872.0*0.1*2.2 = 605.154		
6	Dowóz piasku na nasyp	t	4.41*3.45+ 3.1*3.45*2.2 = 38.744		
7	Dowóz kruszywa kamiennego gradacji 0-31,5mm	t	366*0.15* 2.2+715*0.1* 2.2+872* 0.15*2.2 = 565.840		
<b>Razem dział: Prace przygotowawcze, roboty ziemne, rozbiórkowe</b>					

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6
<b>2 Trakt pieszy z kostki betonowej barwionej</b>					
8	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. średniej 40 cm	m <sup>2</sup>	295*3.25*2 = 1917.500		
9	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (grunt kat.III)	m <sup>3</sup>	1023.25*0.2 = 204.650		
10	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km to jest na odległość do 5km. Krotność = 4	m <sup>3</sup>	1023.25*0.2 = 204.650		
11	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy mineralne	m <sup>2</sup>	215*3.55 = 763.250		
12	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm - kruszywo dowiezione wcześniej na plac budowy	m <sup>2</sup>	690.00		
13	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m <sup>3</sup>	622*0.05 = 31.100		
14	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce cem.pias- kowej z wyp.spoin zaprawą cem.	m	622		
15	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm układana mechanicznie na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>	690.00		
<b>Razem dział: Trakt pieszy z kostki betonowej barwionej</b>					

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6
<b>3 Pas drogi publicznej z kostki bet.</b>					
16	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat.I-IV głębok. 20 cm	m <sup>2</sup>	41*4.25*2 = 348.500		
17	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (grunt kat.III)	m <sup>3</sup>	348*0.2 = 69.600		
18	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km to jest na odległość do 5km. Krotność = 4	m <sup>3</sup>	348*0.2 = 69.600		
19	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy mineralne	m <sup>2</sup>	41*4.55 = 186.550		
20	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grub.po zagęszcz. 15 cm - kruszywo dowiezione wcześniej na plac budowy	m <sup>2</sup>	45		
21	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m <sup>3</sup>	92*0.07 = 6.440		
22	Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30 cm na podsypce cem.piaskowej	m	92		
23	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm układana mechanicznie na podsypce piaskowej	m <sup>2</sup>	175.00		
Razem dział: Pas drogi publicznej z kostki bet.					

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6
<b>4</b>	<b>Kolektor deszczowy dn200PVC , L-50mb</b>				
24 d.4	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - wytyczenie trasy istniejącego uzbrojenia.	km	0.070		
25 d.4	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. I-II, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szer. wykopu 0,90-1,0 m	m <sup>3</sup>	0.9*0.5*52 = 23.400		
26 d.4	Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. III, o ścianach zabezpieczonych obudową OW - - typ słupowy, przy głębokości do 4,80 m; szer. wykopu 1,0-1,1 m	m <sup>3</sup>	0.9*0.9*52 = 42.120		
27 d.4	Wykopy liniowe - dokop ręczny po koparce. Grunt kat. I-II	m <sup>3</sup>	52*0.1 = 5.200		
28 d.4	Wykopy liniowe - dokop ręczny po koparce Grunt kat. III-IV	m <sup>3</sup>	52*0.1 = 5.200		
29 d.4	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorcami o poj.łyżki 0.60 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-III w ziemi uprzednio zmag.w hałdach z transp.urobku na odl. 1 km sam.samowyład.	m <sup>3</sup>	52*0.9*0.5 = 23.400		
30 d.4	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m <sup>3</sup>	52*0.9*0.6 = 28.080		
31 d.4	Roboty ziemne wykonywane koparkami zgarniakowymi o poj.łyżki 1.20 m <sup>3</sup> w gr.kat. I-II z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowyład. - dowóz piasku	m <sup>3</sup>	52*0.9*0.3 = 14.040		
32 d.4	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyładowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV) (4 km) Krotność = 4	m <sup>3</sup>	52*0.9*0.3 = 14.040		
33 d.4	Podłoża i obsypki z dowiezionego piasku	m <sup>3</sup>	52*0.9*0.3 = 14.040		
34 d.4	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych - rury kielichowe z PCW o śr. nom. 200 mm	m	50.000		
35 d.4	Wpusty kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m	szt.	1.000		
Razem dział: Kolektor deszczowy dn200PVC , L-50mb					

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6
<b>5 Zagospodarowanie terenów zielonych- wykonanie, pielęgnacja trawników, montaż ławek i koszy</b>					
36 d.5	Mechaniczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III - powierzchnia pod trawniki z gruntu rodzimego - humusu zgromadzonego na hałdach	m <sup>2</sup>	688.0		
37 d.5	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III - przygotowanie pod trawniki	m <sup>2</sup>	50.5*1.6 = 80.800		
38 d.5	Wykonanie trawników dywanowych siewem na gruncie kat.III z nawożeniem	m <sup>2</sup>	690		
39 d.5	Ręczna pielęgnacja nawierzchni trawiastych	m <sup>2</sup>	690		
40 d.5	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km (grunt kat.III)	m <sup>3</sup>	25.5*0.2 = 5.100		
41 d.5	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km to jest na odległość do 5km. Krotność = 4	m <sup>3</sup>	25.2*0.2 = 5.040		
42 d.5	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy mineralne	m <sup>2</sup>	25.5		
43 d.5	Dostawa i montaż barierek energochłonnych wokół słupów energet.	kpl	1		
44 d.5	Ławki parkowe	kpl.	5		
45 d.5	Koszy na śmieci	kpl.	5		
Razem dział: Zagospodarowanie terenów zielonych- wykonanie, pielęgnacja trawników, montaż ławek i koszy					

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (4 x 5)
1	2	3	4	5	6
<b>6 Konstrukcja kładki dla pieszych w konstrukcji stalowej</b>					
46	Ręczne wykopy fundamentowe z transportem urobku przy- d.6 czepami samowładowymi na odl. do 0.5 km (kat.gr.I-II)	m <sup>3</sup>	0.8*1.2*2.2*3 = 6.336		
47	Stopy fundamentowe betonowe o obj. do 2.5 m <sup>3</sup> d.6	m <sup>3</sup>	0.4*1.0*2.2*3 = 2.640		
48	Pomosty stalowe ocynkowane i emaliowane wypełnione de- d.6 ską kompozytową grubo ści26mm	t	0.595+0.505+ 0.652+0.067+ 0.1 = 1.919		
49	Poręcze i barierki ocynkowane i emaliowane montowane do d.6 konstrukcji srubami M10	t	0.338+0.187 = 0.525		
Razem dział: Konstrukcja kładki dla pieszych w konstrukcji stalowej					
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT					
Podatek VAT					
Ogółem wartość kosztorysowa robót					

Słownie:

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 7	Prace przygotowawcze, roboty ziemne, rozbiórkowe					
2	8 - 15	Trakt pieszcy z kostki betonowej barwionej					
3	16 - 23	Pas drogi publicznej z kostki bet.					
4	24 - 35	Kolektor deszczowy dn200PVC , L-50mb					
5	36 - 45	Zagospodarowanie terenów zielonych-wykonanie, pielęgnacja trawników, montaż ławek i koszy					
6	46 - 49	Konstrukcja kładki dla pieszych w konstrukcji stalowej					
		RAZEM netto					
		VAT					
		Razem brutto					
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>							
W tym:							
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>							
<b>Podatek VAT</b>							

Słownie:



