

PRZEDMIAR ROBÓT

Wspólny słownik zamówień: 45233340-4 : Fundamentowanie ścieżek ruchu pieszego

Branża: Roboty drogowe

Rodzaj: Inwestorski

BUDOWA:

Budowa promenady w m. Powidz - odcinek 1; etap 1

62-430 Powidz

km 0+120,00 - 1+042,31

"Dzika Plaża" - "Łazienki"

INWESTOR:

Gmina Powidz

ul. 29 Grudnia 24

62-430 Powidz Polska

Tel: 63 277 62 72

Przedmiar sporządził:

Andrzej Madaj

Ratajczaka 7/13

62-400 Słupca Polska

31 stycznia 2013 r.

Część 2. Opis techniczny

Budowa promenady w Powidzu

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

"Budowa promenady w Powidzu w zakresie budowy chodnika, ścieżki rowerowej, oświetlenia i elementów małej architektury"

Przedsięwzięcie realizowane będzie w km 0+120,00 - 1+042,31;
(120m od tzw. "Rybakówki" w kierunku Ośrodka "Łazienki")

Długość przebudowywanego odcinka - 922,31m.

Celem opracowania jest określenie zakresu robót i technologii obejmujących budowę tego odcinka.

Forma architektoniczna nie ulega niekorzystnym zmianom.

Zakres opracowania obejmuje:

- budowę chodnika zintegrowanego ze ścieżką rowerową o łącznej szerokości 3,60m,
- budowę zatok dla ławek,
- dobudowę połączeń z istniejącymi ciągami o nawierzchni twardej (istn. ulice),
- budowę powierzchni utwardzonej przy przepompowni,
- budowę oświetlenia ulicznego (parkowego) na całej długości odcinka łącznie z wbudowaniem tzw. "świecącej kostki brukowej",
- montaż ławek parkowych i koszy na śmieci.
- roboty towarzyszące tj. oznakowanie pionowe, humusowanie z obsianiem trawą, regulacja istniejących włązów kanalizacji sanitarnej.

Aktualnie teren w pobliżu linii brzegowej jeziora jest nieutwardzony, pełni jednak funkcję promenady, odbywa się tu ruch pieszych i rowerów. Lokalnie ustawione są ławki i kosze na śmieci. W pasie projektowanej promenady zlokalizowane są elementy niedawno wybudowanej kanalizacji sanitarnej. Lokalnie odcinek jest zadrzewiony i zakrzewiony. Funkcjonuje powierzchniowe odwodnienie terenu. Na obszarze budowy promenady brak jest pomników przyrody, cennego drzewostanu lub terenów leśnych podlegających szczególnej ochronie.

Projektuje się utwardzony oddzielony kolorystycznie ciąg pieszo – rowerowy. Projektuje się nawierzchnie chodnika i ścieżki rowerowej z bruku klinkierowego 52x100x200mm w kolorze brązowo czerwonym (lub odpowiednim, zaakceptowanym przez Inwestora)

Linie segregacyjną między chodnikiem a ścieżką rowerową należy wykonać z bruku klinkierowego w kolorze grafitowym lub innym zaakceptowanym przez Inwestora.

Od strony jeziora projektuje się tzw. „świecące kostki brukowe” umieszczane co 6,00 m – przy prawej krawędzi ścieżki rowerowej. Kostki te wykonane są z odpowiedniego, grubego szkła i wyposażone są w diody zasilane bezpiecznym prądem stałym 12 V.

Przebieg sytuacyjny odcinka drogi wpisano w istniejący pas nieutwardzonej promenady szerokości 8,00 - 14,00m.

Na odcinku (etap 1) występuje 12 załamań trasy od W-4 do W-16. Załamania wyokrąglono odpowiednimi łukami poziomymi. Parametry geometryczne odcinków określono szczegółowo na rys. nr 2 "Plan sytuacyjny" oraz w wykazie pt. "Zestawienie elementów trasy".

Projektuje się chodnik szerokości 1,50m + linia segregacyjna 0,1m + ścieżka rowerowa 2,00m. Oś teoretyczna promenady prowadzona jest między chodnikiem a linią segregacyjną; zgodnie z przekrojami poprzecznymi.

Zakres robót obejmuje:

Rozdział 1. Roboty przygotowawcze

Pozycja 1. Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych, dla dróg w terenie równinnym

Pozycja 2. Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, średnica pni 56-65 cm, grunt kategorii I-II

Pozycja 3. Wywożenie pni i korzeni w terenie normalnym, średnica pni 56-65 cm

Rozdział 2. Roboty ziemne - **ciąg główny**

Pozycja 1. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj. łyżki 0,40 m³, z transportem urobku samochodami samowyład. do 5 t, na odległość do 1 km, w gruncie kat. I, II

Pozycja 2. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj. łyżki 0,40 m³, z transportem urobku samochodami samowyład. do 5 t, na odległość do 1 km, w gruncie kat. I, II

Pozycja 3. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj. łyżki 0,40 m³, z transportem urobku samochodami samowyład. do 5 t, na odległość do 2 km, w gruncie kat. I, II

Pozycja 4. Formowanie i zagęszczenie nasypów o wysokości do 3,0 m spycharkami gąsienicowymi 55 kW/75 KM, grunt kategorii I-II

Rozdział 3. Obramowania nawierzchni - **ciąg główny**

Pozycja 1. Ławy pod krawężniki z betonu z oporem

Pozycja 2. Obrzeża kamienne bez ław, wtopione o wymiarach 8x30x100 cm, na ławie liczonej niezależnie

Rozdział 4. Nawierzchnie **główne**

Pozycja 1. Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, w gruntach kategorii II do IV

Pozycja 2. Mechaniczne zagęszczanie piaskiem warstw odcinających, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm

Pozycja 3. Podbudowy betonowe, pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm

Pozycja 4. Nawierzchnia z klinkieru drogowego 200*100*52 mm ułożonego na płask, na podsypce cementowo piaskowej spoiny wypełniane miałem kamiennym

Pozycja 5. Nawierzchnia z klinkieru drogowego 200*100*52 mm ułożonego na płask, na podsypce cementowo piaskowej spoiny wypełniane miałem kamiennym

Rozdział 5. Zatoka rowerowa w km 0+694,87

Pozycja 1. Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych, dla dróg w terenie równinnym

Pozycja 2. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj. łyżki 0,40 m³, z transportem urobku samochodami samowyład. do 5 t, na odległość do 1 km, w gruncie kat. I, II

Pozycja 3. Wykopy o głębokości do 3,0 m, oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m³, w gruncie kategorii I-II

Pozycja 4. Formowanie i zagęszczenie nasypów o wysokości do 3,0 m spycharkami gąsienicowymi 55 kW/75 KM, grunt kategorii I-II

Pozycja 5. Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, w gruntach kategorii II do IV

Pozycja 6. Mechaniczne zagęszczanie piaskiem warstw odcinających, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm

Pozycja 7. Ławy pod obrzeża: z betonu z oporem

Pozycja 8. Obrzeża kamienne bez ław, wtopione o wymiarach 8x30x100 cm, na ławie liczonej niezależnie

Pozycja 9. Podbudowy betonowe, pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm

Pozycja 10. Nawierzchnia z klinkieru drogowego 200*100*52 mm ułożonego na płask, na podsypce cementowo piaskowej spoiny wypełniane miałem kamiennym

Rozdział 6. Zatoki pod ławki

Pozycja 1. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj. łyżki 0,40 m³, z transportem urobku samochodami samowyład. do 5 t, na odległość do 2 km, w gruncie kat. I, II

Pozycja 2. Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, w gruntach kategorii II do IV

Pozycja 3. Mechaniczne zagęszczanie piaskiem warstw odcinających, grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm

Pozycja 4. Podbudowy betonowe, pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm

Pozycja 5. Ławy z betonu, z oporem

Pozycja 6. Nawierzchnie z brukowca, z kamienia polnego o wymiarach 13-17 cm

Rozdział 7. Nawierzchnia przy przepompowni - km 0+263,55

Pozycja 1. Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj. łyżki 0,40 m³, z transportem urobku samochodami samowyład. do 5 t, na odległość do 2 km, w gruncie kat. I, II

Pozycja 2. Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, w gruntach kategorii II do IV

Pozycja 3. Mechaniczne zagęszczanie piaskiem warstw odcinających, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm

Pozycja 4. Ławy z betonu, z oporem

Pozycja 5. Obrzeża kamienne bez ław, wtopione o wymiarach 8x30x100 cm, na ławie liczonej niezależnie

Pozycja 6. Podbudowy betonowe, pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm

Pozycja 7. Nawierzchnie z brukowca, z kamienia narzutowego o wymiarach 13-17 cm

Rozdział 8. Elementy uzupełniające i wykończeniowe

Pozycja 1. Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, objętość betonu w jednym miejscu do 0,1 m³

Pozycja 2. Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,40m³, w ziemi zmagazynowanej w hałdach, transport samochodami samowyład.do 5t, na 1km,grunt I, III

Pozycja 3. Humusowanie skarp z obsianiem, przy grubości warstwy humusu 10 cm

Pozycja 4. Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim

Pozycja 5. Słupki do pionowych znaków drogowych, słupki o średnicy 50 mm

Pozycja 6. Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni do 0,3 m²

Pozycja 7. Ławki parkowe z drewnianą częścią siedzeniową i oparciem.

Pozycja 8. Kosze na śmieci - element kompletny z montażem

Część 3. Przedmiar

Budowa promenady w Powidzu

L.p.	Podstawa opisu	Specyfikacja techniczna	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
1		D-00.00.00	Roboty przygotowawcze		
1.1	KNNR 0001 0111-0100	D - 01.01.01a	Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych, dla dróg w terenie równinnym Km 0+120,00 - 1+042,31 922,31 = 922,31 Razem = 922,31 Krotność: 1,00 Długi opis: W pozycji uwzględnić koszty dokumentacji (inventaryzacji) powykonawczej.	922,31	m
1.2	KNNR 0001 0104-0600	D - 01.02.01	Karczowanie pni koparką podsiębierną w gruntach o normalnej wilgotności, średnica pni 56-65 cm, grunt kategorii I-II Krotność: 1,00 Długi opis: Pnie po drzewach ściętych niezależnie.	8,00	szt.
1.3	KNNR 0001 0108-0600	D - 01.02.01	Wywożenie pni i korzeni w terenie normalnym, średnica pni 56-65 cm Krotność: 1,00 Długi opis: Odwóz na odległość wg Wykonawcy. Utylizacja w zakresie Wykonawcy.	8,00	szt.
2		D-00.00.00	Roboty ziemne - ciąg główny		
2.1	KNNR 0001 0202-0500	D - 02.00.01, D - 02.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj. łyżki 0,40 m ³ , z transportem urobku samochodami samowyład.do 5 t, na odległość do 1 km, w gruncie kat. I, II Zdjęcie warstwy humusu wg tabeli Ciąg główny 742,52 = 742,52 Razem = 742,52 Krotność: 1,00 Długi opis: Zdjęcie warstwy humusu 15cm w km 0+120,00 - 0+552,20m oraz 10cm w km 0+552,20 - 1+042,31 z odwozem na odkład - odl. 1km. Miejsce składowania wskaże Zamawiający. Wg tabeli robót ziemnych "zdjęcie humusu". Uśrednione grubości liczone są na całej szerokości przekroju wg rys. "przekroje poprzeczne", lokalnie humus / darnina nie występuje.	742,52	m ³

2.2	KNNR 0001 0202-0500	D - 02.00.01, D - 02.01.01	<p>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj. łyżki 0,40 m³, z transportem urobku samochodami samowład.do 5 t,na odległość do 1 km,w gruncie kat. I, II</p> <p>Wykop - ciąg główny - wg tabeli robót ziemnych 645,26 = 645,26 -119,28 = -119,28 Razem = 525,98</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Wg "tabeli robót ziemnych" wykop; przewóz w obrębie budowy; wbudowanie w nasyp.</p>	525,98	m3
2.3	KNNR 0001 0202-0500	D - 02.00.01, D - 02.01.01	<p>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj. łyżki 0,40 m³, z transportem urobku samochodami samowład.do 5 t,na odległość do 2 km,w gruncie kat. I, II</p> <p>Nadmiar gruntu z wykopu z odwozem na odkład wskazany przez Inwestora Objętość netto - ciąg główny - wg tabeli robót ziemnych 645,26 = 645,26 -525,98 = -525,98 Razem = 119,28</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Roboty ziemne wg "tabeli robót ziemnych" nadmiar wykop. Odwód gruntu na odkład wskazany przez Inwestora - odl. do 2km; w tym wbudowanie w nasyp "zatoki rowerowej" 8,35m³.</p>	119,28	m3
2.4	KNNR 0001 0407-0100	D - 02.00.01, D - 02.03.01	<p>Formowanie i zagęszczenie nasypów o wysokości do 3,0 m spycharkami gąsienicowymi 55 kW/75 KM, grunt kategorii I-II</p> <p>Nasyp - ciąg główny - wg tabeli robót ziemnych 525,98 = 525,98 Razem = 525,98</p> <p>Krotność: 1,00</p>	525,98	m3
3		D-00.00.00	Obramowania nawierzchni - ciąg główny		
3.1	KNR 0231 0402-0400	D - 08.01.02a	<p>Ławy pod krawężniki z betonu z oporem</p> <p>1896,50*0,029 = 55,00 Razem = 55,00</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Beton C 12/15 (B15)</p>	55,00	m3

3.2	KNNR 0006 0402-0600	D - 08.01.02a	<p>Obrzeża kamienne bez ław, wtopione o wymiarach 8x30x100 cm, na ławie liczonej niezależnie</p> <p>Łączna długość obrzeży przy ciągu głównym 1868,10 = 1 868,10 Plus obramowanie poszerzenia w km 0+789,84 13,90 = 13,90 Plus obramowanie poszerzenia w km 0+848,73 14,50 = 14,50 Razem = 1 896,50</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Obrzeża cięte.</p>	1896,50	m
4		D-00.00.00	Nawierzchnie główne		
4.1	KNNR 0006 0103-0100	D - 04.01.01	<p>Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, w gruntach kategorii II do IV</p> <p>Nawierzchnia promenady - część główna bez zatoki rowerowej 3391,22 = 3 391,22 Plus poszerzenie w km 0+789,84 15,90 = 15,90 Plus poszerzenie w km 0+848,73 18,10 = 18,10 Razem = 3 425,22</p> <p>Krotność: 1,00</p>	3425,22	m2
4.2	KNNR 0006 0106-0600	D - 04.02.01	<p>Mechaniczne zagęszczanie piaskiem warstw odcinających, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm</p> <p>Nawierzchnia promenady - część główna bez zatoki rowerowej 3391,22 = 3 391,22 Plus poszerzenie w km 0+789,84 15,90 = 15,90 Plus poszerzenie w km 0+848,73 18,10 = 18,10 Razem = 3 425,22</p> <p>Krotność: 1,00</p>	3425,22	m2
4.3	KNNR 0006 0109-0100	D - 04.06.01	<p>Podbudowy betonowe, pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm</p> <p>Nawierzchnia promenady - część główna bez zatoki rowerowej 3391,22 = 3 391,22 Plus poszerzenie w km 0+789,84 15,90 = 15,90 Plus poszerzenie w km 0+848,73 18,10 = 18,10 Razem = 3 425,22</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Beton C 8/10</p>	3425,22	m2

4.4	KNNR 0006 0501-0300	D - 05.03.02	<p>Nawierzchnia z klinkieru drogowego 200*100*52 mm ułożonego na płask, na podsypce cementowo piaskowej spoiny wypełniane miałem kamiennym</p> <p>Nawierzchnia promenady - część główna bez zatoki rowerowej - łączenie z włączeniem ul. Bilskiego 3391,22 = 3 391,22 Plus poszerzenie w km 0+789,84; połączenie z istniejącymi ciągami o nawierzchni twardej - Plac Piaskowy 15,90 = 15,90 Plus poszerzenie w km 0+848,73; połączenie z istniejącymi ciągami o nawierzchni twardej - ul. Kościelna 18,10 = 18,10 Minus bruk w odmiennym kolorze - linia segregacyjna -92,23 = -92,23 Minus kostka świecąca (wg części energetycznej -(173-24)*0,1*0,2 = -2,98 Razem = 3 330,01</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Grubość podsypki cementowo piaskowej (1:5) wynosi 5cm + 1cm podsypka z miału kamiennego bezpośrednio pod bruk klinkierowy. Suma 6cm. BRUK np. AMBER - CRH lub równoważny bez fazy.</p>	3330,01	m2
4.5	KNNR 0006 0501-0300	D - 05.03.02	<p>Nawierzchnia z klinkieru drogowego 200*100*52 mm ułożonego na płask, na podsypce cementowo piaskowej spoiny wypełniane miałem kamiennym</p> <p>Nawierzchnia promenady - część główna linia segregacyjna oddzielająca chodnik od ścieżki rowerowej. Bruk klinkierowy w kolorze np. grafitowym (Uzgodnić z Zamawiającym) 922,31*0,1 = 92,23 Razem = 92,23</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Linia segregacyjna. Grubość podsypki cementowo piaskowej (1:5) wynosi 5cm + 1cm podsypka z miału kamiennego bezpośrednio pod bruk klinkierowy. Suma 6cm. Np. BRUK TYTAN CRH lub równoważny bez fazy.</p>	92,23	m2
5		D-00.00.00	Zatoka rowerowa w km 0+694,87		
5.1	Pozycja scalona KNNR 0001 0111-0100	D - 01.01.01	<p>Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych, dla dróg w terenie równinnym</p> <p>Km 0+000,00 - 0+023,45 23,45 = 23,45 Razem = 23,45</p> <p>Krotność: 1,00</p>	23,45	m

5.2	KNNR 0001 0202-0500	D - 02.00.01, D - 02.01.01	<p>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj. łyżki 0,40 m³, z transportem urobku samochodami samowład. do 5 t, na odległość do 1 km, w gruncie kat. I, II</p> <p>Zatoka rowerowa 7,30 = 7,30 Razem = 7,30</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Zdjęcie warstwy humusu z odwozem na odkład wskazany przez Inwestora. Odległość odwozu do 1km.</p>	7,30	m ³
5.3	KNNR 0001 0210-0200	D - 02.00.01, D - 02.01.01	<p>Wykopy o głębokości do 3,0 m, oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0,25 m³, w gruncie kategorii I-II</p> <p>Zatoka rowerowa tabela robót ziemnych - wykop 3,58 = 3,58 Razem = 3,58</p> <p>Krotność: 1,00</p>	3,58	m ³
5.4	KNNR 0001 0407-0100	D - 02.00.01, D - 02.03.01	<p>Formowanie i zagęszczenie nasypów o wysokości do 3,0 m spycharkami gąsienicowymi 55 kW/75 KM, grunt kategorii I-II</p> <p>Wg tabeli robót ziemnych - Zatoka rowerowa - Nasyp 3,58 = 3,58 8,35 = 8,35 Razem = 11,93</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Grunt z wykopu "zatoka rowerowa" + dostarczony z nadmiaru na odcinku głównym.</p>	11,93	m ³
5.5	KNNR 0006 0103-0100	D - 04.01.01	<p>Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, w gruntach kategorii II do IV</p> <p>Pod nawierzchnię zatoki rowerowej 43,02 = 43,02 Razem = 43,02</p> <p>Krotność: 1,00</p>	43,02	m ²
5.6	KNNR 0006 0106-0600	D - 04.02.01	<p>Mechaniczne zagęszczenie piaskiem warstw odcinających, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm</p> <p>Pod nawierzchnię zatoki rowerowej 43,02 = 43,02 Razem = 43,02</p> <p>Krotność: 1,00</p>	43,02	m ²

5.7	KNR 0231 0402-0400	D - 08.01.02a	<p>Ławy pod obrzeża; z betonu z oporem</p> <p>Strona prawa 28,00*0,029 = 0,81 Strona lewa 23,00*0,029 = 0,67 Razem = 1,48</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Beton C 12/15 (B15)</p>	1,48	m3
5.8	KNNR 0006 0402-0600	D - 08.01.02a	<p>Obrzeża kamienne bez ław, wtopione o wymiarach 8x30x100 cm, na ławie liczonej niezależnie</p> <p>Strona prawa 28,00 = 28,00 Strona lewa 23,00 = 23,00 Razem = 51,00</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Obrzeża cięte.</p>	51,00	m
5.9	KNNR 0006 0109-0100	D - 04.06.01	<p>Podbudowy betonowe, pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm</p> <p>Pod nawierzchnię zatoki rowerowej 43,02 = 43,02 Razem = 43,02</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Beton C 8/10</p>	43,02	m2
5.10	KNNR 0006 0501-0300	D - 05.03.02	<p>Nawierzchnia z klinkieru drogowego 200*100*52 mm ułożonego na płask, na podsypce cementowo piaskowej spoiny wypełniane miętłem kamiennym</p> <p>Nawierzchnia zatoki rowerowej 43,02 = 43,02 Razem = 43,02</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Grubość podsypki cementowo piaskowej (1:5) wynosi 5cm + 1cm podsypka z miętła kamiennego bezpośrednio pod bruk klinkierowy. Suma 6cm. BRUK np. AMBER - CRH lub równoważny bez fazy.</p>	43,02	m2
6		D-00.00.00	Zatoki pod ławki		

6.1	KNNR 0001 0202-0500	D - 02.00.01, D - 02.01.01	<p>Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj. łyżki 0,40 m³, z transportem urobku samochodami samowład. do 5 t, na odległość do 2 km, w gruncie kat. I, II</p> <p>Pogłębienie pod konstrukcję zatok dla ławek - śr. gł. 20cm 109,20*0,2 = 21,84 Razem = 21,84</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Odwóz gruntu w miejsce wskazane przez Zamawiającego - odl. do 2 km</p>	21,84	m ³
6.2	KNNR 0006 0103-0100	D - 04.01.01	<p>Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, w gruntach kategorii II do IV</p> <p>Pod nawierzchnię zatok dla ławek 109,20 = 109,20 Razem = 109,20</p> <p>Krotność: 1,00</p>	109,20	m ²
6.3	KNNR 0006 0106-0400	D - 04.02.01	<p>Mechaniczne zagęszczanie piaskiem warstw odcinających, grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm</p> <p>Pod nawierzchnię zatok dla ławek 109,20 = 109,20 Razem = 109,20</p> <p>Krotność: 1,00</p>	109,20	m ²
6.4	KNNR 0006 0109-0100	D - 04.06.01	<p>Podbudowy betonowe, pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm</p> <p>Pod nawierzchnię zatok dla ławek 109,20 = 109,20 Razem = 109,20</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Beton C 8/10</p>	109,20	m ²
6.5	KNR 0231 0402-0400	D - 05.02.02	<p>Ławy z betonu, z oporem</p> <p>Ława - obramowanie zewnętrzne brukowca 187,44*0,05 = 9,37 Razem = 9,37</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Beton C 12/15 (B15)</p>	9,37	m ³

6.6	KNNR 0006 0205-0200	D - 05.02.02	Nawierzchnie z brukowca, z kamienia polnego o wymiarach 13-17 cm Nawierzchnia zaok pod ławki 109,20 = 109,20 Razem = 109,20 Krotność: 1,00 Długi opis: Brukowiec z kamienia polnego. Powierzchnia obejmuje kamienie oporowe.	109,20	m2
7		D-00.00.00	Nawierzchnia przy przepompowni - km 0+263,55		
7.1	KNNR 0001 0202-0500	D - 02.00.01, D - 02.01.01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, poj. łyżki 0,40 m3, z transportem urobku samochodami samowyład. do 5 t, na odległość do 2 km, w gruncie kat. I, II Pod nawierzchnię - śr. gł. 40cm 45,10*0,4 = 18,04 Pod obrzeża (21,50*0,18)*0,4 = 1,55 Razem = 19,59 Krotność: 1,00 Długi opis: Odwóz gruntu w miejsce wskazane przez Zamawiającego - odl. do 2 km	19,59	m3
7.2	KNNR 0006 0103-0100	D - 04.01.01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane ręcznie, w gruntach kategorii II do IV Pod nawierzchnię przy przepompowni w km 0+263,55 45,10 = 45,10 Pod obrzeża z ławami 21,50*0,18 = 3,87 Razem = 48,97 Krotność: 1,00	48,97	m2
7.3	KNNR 0006 0106-0600	D - 04.02.01	Mechaniczne zagęszczanie piaskiem warstw odcinających, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm Pod nawierzchnię przy przepompowni w km 0+263,55 45,10 = 45,10 Razem = 45,10 Krotność: 1,00	45,10	m2
7.4	KNR 0231 0402-0400	D - 08.01.02a	Ławy z betonu, z oporem 21,50*0,029 = 0,62 Razem = 0,62 Krotność: 1,00 Długi opis: Ława pod obrzeża; beton C 12/15 (B15)	0,62	m3

7.5	KNNR 0006 0402-0600	D - 08.01.02a	<p>Obrzeża kamienne bez ław, wtopione o wymiarach 8x30x100 cm, na ławie liczonej niezależnie</p> <p>21,50 = 21,50 Razem = 21,50</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Obrzeża cięte - granitowe</p>	21,50	m
7.6	KNNR 0006 0109-0100	D - 04.06.01	<p>Podbudowy betonowe, pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 12 cm</p> <p>Pod nawierzchnię przy przepompowni w km 0+263,55 45,10 = 45,10 Razem = 45,10</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Beton C 8/10</p>	45,10	m2
7.7	KNNR 0006 0205-0200	D - 05.02.02	<p>Nawierzchnie z brukowca, z kamienia narzutowego o wymiarach 13-17 cm</p> <p>Nawierzchnia przy przepompowni w km 0+263,55 45,10 = 45,10 Razem = 45,10</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Zalecany kamień polny.</p>	45,10	m2
8		D-00.00.00	Elementy uzupełniające i wykończeniowe		

8.1	KNNR 0006 1305-0100	D-00.00.00	<p>Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych, objętość betonu w jednym miejscu do 0,1 m³</p> <p>Włazy studni kanalizacji sanitarnej 0+160.25m Reg -8cm 1 = 1,00 0+197.54m Reg -1cm 1 = 1,00 0+210.02m Reg -9cm 1 = 1,00 0+223.64m Reg +12cm 1 = 1,00 0+254.17m Reg +5cm 1 = 1,00 0+266.93m Reg +6cm 1 = 1,00 0+414.13m Reg -14cm 1 = 1,00 0+439.29m Reg +21cm 1 = 1,00 0+473.60m Reg -15cm 1 = 1,00 0+529.15m Reg +26cm 1 = 1,00 0+563.92m Reg +5cm 1 = 1,00 0+689.76m Reg +1cm 1 = 1,00 0+749.48m Reg -6cm 1 = 1,00 0+814.63m Reg +13cm 1 = 1,00 0+991.23m Reg +4cm 1 = 1,00 1+036.12m Reg +6cm 1 = 1,00 suma = 16,00 mnożnik = 0,10 Razem = 16,00 x 0,10 = 1,60</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: 16 szt. Włazy kanalizacji sanitarnej - studnie żelbetowe. Uwzględnić wszystkie roboty i materiały związane z podniesieniem lub obniżeniem włazu; zgodnie ze sztuką inżynierską w oparciu o podane różnice do regulacji. (W trzech przypadkach konieczna może być wymiana kręgu; pierścienia żelbetowego itp.)</p>	1,60	m ³
-----	------------------------	------------	---	------	----------------

8.2	KNNR 0001 0207-0200	D - 02.00.01, D - 02.01.01	<p>Roboty ziemne wykonywane koparkami chwytakowymi o pojemności chwytaka 0,40m³, w ziemi zmagazynowanej w hałdach, transport samochodami samowyład.do 5t, na 1km,grunt I, III</p> <p>Humusowanie ciągu głównego, Obj.=330,49m³; 330,49 = 330,49 Humusowanie wewnątrz zatoki rowerowej, Obj.=9,41m³; 9,41 = 9,41 Humusowanie zewnętrznej części zatoki rowerowej, Obj.=4,35m³; 4,35 = 4,35 Razem = 344,25</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Załadunek humusu z odkładu w ilości niezbędnej do wykonania projektowanego humusowania.</p>	344,25	m ³
8.3	KNNR 0001 0507-0100	D - 02.00.01	<p>Humusowanie skarp z obsianiem, przy grubości warstwy humusu 10 cm</p> <p>Humusowanie ciągu głównego, Obj.=330,49m³; gr. 10cm 330,49/0,10 = 3 304,90 Humusowanie wewnątrz zatoki rowerowej, P=52,26m², Obj.=9,41m³; grub.śr. 18cm 52,26 = 52,26 Humusowanie zewnętrznej części zatoki rowerowej, Obj.=4,35m³; gr. 10cm 4,35/0,10 = 43,50 Razem = 3 400,66</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Humus z odzysku</p>	3400,66	m ²
8.4	KNNR 0001 0526-0100	D - 02.00.01	<p>Rozścielenie ziemi urodzajnej (humusu) spycharką na terenie płaskim</p> <p>Humus na odkładzie 742,52 = 742,52 7,30 = 7,30 Minus humus do projektowanego humusowania -344,25 = -344,25 Grunt na odkładzie 119,28 = 119,28 21,84 = 21,84 19,59 = 19,59 Minus grunt wbudowany na "zatoce rowerowej" -8,34 = -8,34 Razem = 557,94</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Rozścielenie ziemi na odkładach: - humusu - gruntu z wykopów</p>	557,94	m ³

8.5	KNNR 0006 0702-0100	D - 07.02.01	<p>Słupki do pionowych znaków drogowych, słupki o średnicy 50 mm</p> <p>Znak C-13/16 symbole roweru i pieszych oddzielone kreską pionową C 13 - rower po stronie prawej / C 16 - piesi po stronie lewej km 0+120,00 str. prawa (docelowo do przeniesienia w km 0+000,00) 1 = 1,00 km 0+500,00 str. prawa 1 = 1,00 km 0+800,00 str. prawa 1 = 1,00 km 0+858,00 str. prawa 1 = 1,00 C 13 - rower po stronie lewej / C 16 - piesi po stronie prawej km 1+030,00 - str. lewa 1 = 1,00 km 0+842,00 - str. lewa 1 = 1,00 km 0+785,00 - str. lewa 1 = 1,00 km 0+465,00 - str. lewa 1 = 1,00 Razem = 8,00</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Słupki ocynkowane i malowane proszkowo, w kolorze grafitowym (kolor taki jak proj. słupy oświetlenia)</p>	8,00	szt.
8.6	KNNR 0006 0702-0400	D - 07.02.01	<p>Pionowe znaki drogowe, znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze i informacyjne o powierzchni do 0,3 m2</p> <p>Znak C-13/16 symbole roweru i pieszych oddzielone kreską pionową C 13 - rower po stronie prawej / C 16 - piesi po stronie lewej km 0+120,00 str. prawa (docelowo do przeniesienia w km 0+000,00) 1 = 1,00 km 0+500,00 str. prawa 1 = 1,00 km 0+800,00 str. prawa 1 = 1,00 km 0+858,00 str. prawa 1 = 1,00 C 13 - rower po stronie lewej / C 16 - piesi po stronie prawej km 1+030,00 - str. lewa 1 = 1,00 km 0+842,00 - str. lewa 1 = 1,00 km 0+785,00 - str. lewa 1 = 1,00 km 0+465,00 - str. lewa 1 = 1,00 Razem = 8,00</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Znaki małe; folia typ 1</p>	8,00	szt.

8.7	Pozycja scalona Analiza własna: KNR 0221 0607-0200	D-00.00.00	<p>Ławki parkowe z drewnianą częścią siedzeniową i oparciem.</p> <p>Ławki dł. min. 1,8m 34 = 34,00 Razem = 34,00</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Ławki z montażem do podłoża w zatokach dla ławek. Jako wzorcową przyjęto ławkę montowaną na terenie Powidza tj. typ "Łódzki" PPHU Rekord. Można zastosować inne wyroby równoważne, dobrane odpowiednio pod względem jakościowym i stylistycznym - uzgodnić z Inwestorem.</p>	34,00	szt.
8.8	Pozycja scalona Analiza własna	D-00.00.00	<p>Kosze na śmieci - element kompletny z montażem</p> <p>Krotność: 1,00</p> <p>Długi opis: Kosze ustawiane po 1 szt. przy pojedynczej ławce i po 1 szt. przy ławkach "podwójnych". Jako wzorcowy przyjęto kosz montowany na terenie Powidza tj. typ "Łódzki" PPHU Rekord. Można zastosować inne wyroby równoważne, dobrane odpowiednio pod względem jakościowym i stylistycznym do zastosowanych ławek - uzgodnić z Inwestorem.</p>	31,00	szt.