

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
45233140-2 Roboty drogowe
45500000-2 Wynajem maszyn i urządzeń wraz z obsługą operatorską do prowadzenia robót z zakresu budownictwa oraz inżynierii wodnej i lądowej

NAZWA INWESTYCJI : Zagospodarowanie cmentarza w zakresie rozbiórki, remontu i budowy ogrodzenia, budowy alejek, budowy chodników, budowy dróg wewnętrznych, budowy oświetlenia, budowy odwodnienia, budowy wewnętrznej sieci wodociągowej wraz z punktami poboru wody
ADRES INWESTYCJI : ul. Bielska, 09-400 Płock, dz nr 4/5, 4/6, 4/15, 4/16, 4/17, 5, 6, 8
INWESTOR : Gmina Miasto Płock
ADRES INWESTORA : Al. Stary Rynek 1, 09-400 Płock
BRANŻA : BUDOWLANA-DROGOWA

Etap Ia (część)
Etap Ib

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Łukasz Lisiński, tech. Hubert Kostański
DATA OPRACOWANIA : 20.02.2014r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Podpis podmiotu opracowującego kosztorys

Podpis inwestora

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1 Podkład sytuacyjny – wysokościowy w skali 1:500
- 1.2 Umowa zawarta z Inwestorem
- 1.2 Uzgodnione rozwiązania techniczne
- 1.3 Uzgodnienia z właścicielem obiektu
- 1.4 Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami
- 1.5 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- 1.6 Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985r. (Dz. U. 2013, poz.260) -tekst jednolity
- 1.7 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- 1.8 Zarządzeniem Nr 688/11 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 29 lipca 2011 roku w sprawie wytycznych do projektowania o odbioru robót dla budowy, przebudowy, remontów dróg
- 1.9 Wypis i wyrys z Miejsowego planu zagospodarowania przestrzennego „Cmentarz Komunalny” w Płocku.
- 1.10 Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 05.02.2015r.
- 1.11 Pismo nr WKŚ-II-ZS.7021.4.15.2014.RD z dnia 29.01.2015r. uzgadniające projekt wycinki drzew
- 1.12 Pismo nr WKŚ-II-ZS.7021.96.2014.RO z dnia 25.06.2015r. informujące o braku potrzeby podczyszczania wód drenazowych z części grzebalnej cmentarza
- 1.13 Oświadczenie z MZD Płock nr MZD-DI.432.2.1.2015.BS o możliwości połączenia działki nr 6 z drogą publiczną
- 1.14 Pozytywna Opinia Sanitarna nr PPIS/ZNS/452/2/MW-GB/8116/2014-2015 z dnia 05.01.2015r.
- 1.15 Wizja lokalna w terenie
- 1.16 Pomiary i dokumentacja badań podłoża gruntowego dla projektowanej rozbudowy cmentarza komunalnego przy ul. Bielskiej w Płocku wykonana przez Geolit s.c. Tatiana Szczuczko, Tadeusz Szczuczko, ul. Iwanowskiej 10d, 87-100 Toruń,

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest zagospodarowanie, urządzenie, uzbrojenie terenu w zakresie rozbudowy cmentarza komunalnego wraz z budową parkingu w Płocku na działkach o numerach 4/5, 4/6, 4/15, 4/16, 4/17, 5 i 6. Zakres inwestycji obejmuje zmianę przeznaczenia terenu działek nr 4/5, 4/17 z terenu zielonego na teren grzebalny cmentarza komunalnego oraz urządzenie na tym terenie kwater. Inwestycja obejmuje urządzenie i uzbrojenie terenu polegające na budowie kwater, budynku stróżówki, alejek, ogrodzenia, oświetlenia, monitoringu i wewnętrznej instalacji wodociągowej wraz z budową parkingu, w obrębie ewidencyjnym 0006 Kostrogaj Rolniczy. Całość zadania zostanie zrealizowana metodą tradycyjną.

2.1. OPIS ZMIAN PRZEZNACZENIA TERENU Z „TERENÓW ZIELONYCH” NA „CMENARZ KOMUNALNY”

Przedmiotem inwestycji jest zagospodarowanie, urządzenie, uzbrojenie terenu w zakresie rozbudowy cmentarza komunalnego wraz z budową parkingu w Płocku na działkach o numerach 4/5, 4/6, 4/15, 4/16, 4/17, 5 i 6. Zakres inwestycji obejmuje zmianę przeznaczenia terenu działek z „terenu zielonego” na teren grzebalny cmentarza komunalnego oraz urządzenie na tym terenie kwater z budową parkingu na działce nr 6.

Zakres zmian w stosunku do dokumentacji „terenów zielonych” na którą zostało wydane pozwolenie na budowę:

Zmieniono lokalizację włączenia się kablem zasilającym oświetlenie działki nr 6,

Zmieniono przeznaczenie terenu działek nr 4/5, 4/17 z „terenów zielonych” na kwatery grzebalne,

Zakres zadania rozszerzono o:

Budowę parkingu z infrastrukturą na działce nr 6

Zaprojektowano budynek stróżówki z przyłączem wody, przyłączem elektroenergetycznym i kanalizacją sanitarną w postaci szczelnego zbiornika na nieczystości

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Teren przeznaczony pod inwestycję położony jest w północnej części miasta Płocka, na jego obrzeżach, tuż przy granicach miasta. Działki nr 6, 4/5, 4/6 i 4/17 objęte zakresem opracowania leżą w sąsiedztwie istniejącego cmentarza komunalnego przy ulicy Bielskiej, po stronie wschodniej trasy Płock – Ciechanów, działki nr 4/15, 4/16 i 5 należą do obecnie istniejącego cmentarza komunalnego.

Obecnie teren przeznaczony pod zagospodarowanie rozbudowy cmentarza stanowi częściowo grunty orne, oraz częściowo nieużytek zakrzaczony i zadrzewiony samosiejami. W terenie przeznaczonym pod rozbudowę cmentarza istnieje wodociąg wykonany zgodnie z pozwoleniem na budowę w ramach zadania terenów zielonych. Trwają obecnie prace przy budowie kanalizacji deszczowej i obniżające zwierciadło wody do 2,50m poniżej terenu zgodnie z opracowaniem wykonanym na zlecenie WKŚ UM Płock. Podczas wizji lokalnej nie stwierdzono obiektów przeznaczonych do rozbiórki lub adaptacji. Działki inwestycji są częściowo ogrodzone, ogrodzeniem betonowych na słupkach betonowych od strony północno-wschodniej i północno-zachodniej. Ogrodzenie na granicy z działką o nr ewid. 4/17 zostanie zlikwidowane. Na terenie działki 4/17 istnieją 3 słupy energetyczne średniego napięcia, słupy te nie kolidują w żaden sposób z projektowaną inwestycją. Teren przeznaczony pod zagospodarowanie cmentarza posiada wielkość 6,1921 ha, pozostała część inwestycji to droga dojazdowa i parking w obrębie działki nr 6 o powierzchni 1,2636ha. Rozbudowę cmentarza głównie będą stanowiły działki nr 4/5 i 4/17 są one w ukształtowaniu płaskie, z lekkim spadkiem w kierunku północnym. Działki objęte zakresem opracowania są mało zróżnicowane pod względem wysokościowym, w stosunku do istniejącego cmentarza teren jest zaniżony o średnią wysokość około 1,00m. Obecnie obszar w części zachodniej porośnięty jest drzewami, na terenie projektowanego cmentarza znajduje się rów odwadniający przeznaczony do likwidacji według opracowania przygotowywanego przez Wydział Kształtowania Środowiska Urzędu Miasta Płocka, obecnie trwają prace polegające na likwidacji rowu. Wody opadowe w sposób naturalny grawitacyjny spływają obecnie do jedynego zlewiska jakim jest rów odwadniający. Przeznaczona pod budowę drogi wewnętrznej dojazdowej i parkingu działka nr 6 jest w ukształtowaniu częściowo płaska, częściowo ze spadkiem w kierunku ulicy Bielskiej, działka nr 6 jest zróżnicowana pod względem wysokościowym. Obecnie teren działki porośnięty jest drzewami, krzewami i zielenią niską. Na działkach przeznaczonych pod tereny rozbudowę cmentarza wykonano badania polowe i opracowano dokumentację badań podłoża gruntowego.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projektowane zagospodarowanie cmentarza komunalnego składać się będzie głównie z rozbiórki, remontu i budowy ogrodzenia, budowy alejek, budowy chodników, budowy dróg wewnętrznych, budowy oświetlenia, budowy odwodnienia, budowy wewnętrznej sieci wodociągowej wraz z punktami poboru wody i wykonania monitoringu na działkach o nr ewidencyjnych 4/5, 4/6, 4/15, 4/17, 5, 6 w obrębie ewidencyjnym 0006 Kostrogaj Rolniczy. Na terenie inwestycji zaprojektowano wykonanie chodników i alejek szer. 3,0m, dróg wewnętrznych szer. 6,0m. Przy tak zaprojektowanym zagospodarowaniu należy wykonać główne roboty budowlane złożone z:

- likwidacji istniejącego rowu odwadniającego wykonanego wg dokumentacji opracowanej przez Wydział Kształtowania Środowiska UM

Płock

- budowy nowej trasy rurociągu umożliwiającego odebranie wody z istniejącego rowu i przekazanie jej do istniejącej kanalizacji deszczowej, wg dokumenta opracowanej przez Wydział Kształtowania Środowiska UM Płock
- budowy urządzeń melioracji szczegółowej obniżające zwierciadło wody do 2,50m poniżej poziomu terenu wg dokumentacji opracowanej przez Wydział Kształtowania Środowiska UM Płock
- remontu, likwidacji i budowy istniejącego ogrodzenia od strony działki o nr ewid. 4/5, 4/17 i 6
- usunięcia drzew i krzewów rosnących w stanie dzikim samosiewnych, wyrosłych z nasion opadających drzew macierzystych, a także z nasion roznoszonych przez wiatr zlokalizowanych w części zachodniej terenu przeznaczonego pod cmentarz i budowę parkingu
- wykonania, budowy i likwidacji nasypów umożliwiających połączenie wszystkich terenów cmentarza zarówno projektowanego jak i istniejącego
- budowy kwater grzebalnych cmentarza regularnych o wymiarach 26,0x31,0m oraz budowę kwater nieregularnych o wymiarach dostosowanych do zagospodarowania terenu i układu dróg wewnętrznych
- budowy terenów zieleni intensywnej zieleni o pasie szer. 3,00m usytuowanych w kwaterach w miejscach, gdzie nie występują ciągi piesze.
- budowy utwardzenia dróg wewnętrznych, ciągów pieszo jezdnych, ciągów pieszych z kostki betonowej tworzących jednolity układ komunikacyjny i dzielących tereny cmentarza na kwatery. Utwardzenia zaprojektowano zgodnie z Zarządzeniem Nr 688/11 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 29 lipca 2011 roku w sprawie wytycznych do projektowania o odbioru robót dla budowy, przebudowy, remontów dróg
- budowy punktów poboru wody w postaci pomp ręcznych żeliwnych i budowę studni chłonnych w miejscach punktu poboru wody
- budowy oświetlenia terenów zieleni w postaci słupów parkowych o zewnętrznej warstwie z tworzywa sztucznego, o wysokości 5,285m, średnica słupów przy podstawie 300mm. Słupy posadowione na gotowych fundamentach betonowych typu B- 40. Słupy zakończone oprawą oświetleniową parkową z kloszem Klio białym z daszkiem. Oprawy IP65 wykonane z tworzywa sztucznego z kloszem z poliwęglanu. Jako źródło światła wykorzystywać lampy sodowe. Oprawy montować na słupach. Dla prawidłowej pracy oświetlenia zapewnić ochronę przeciwporażeniową.
- budowy ogrodzenia z prefabrykowanych elementów betonowych słupków i płyt o wysokości do 2,0m
- budowy budynku stróżówki dla pracowników ochrony terenów cmentarza
- budowy sieci i montaż monitoringu wizyjnego
- budowy kanalizacji deszczowej z wpustami żeliwnymi
- budowy sieci wodociągowej do punktów poboru wody - wykonane
- budowy parkingu dla aut osobowych i rowerów tuż przy drodze wewnętrznej dojazdowej do cmentarza, na działce nr 6
- ustawienia ławek parkowych, koszy na śmieci i stojaków na rowery

Integralną częścią opisu zagospodarowania terenu jest część graficzna zagospodarowania zatytułowana: **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Budowę całości zadania podzielono na cztery etapy, mianowicie etap I, II, III, i IV. Etapy zostały rozdzielone linią rozgraniczającą wskazaną w części graficznej opracowania. Podział na etapy i miejsce podziału zadania wynika z możliwości finansowych realizacji inwestycji, z możliwości odbioru wód opadowych i gruntowych przez główny kolektor deszczowy do momentu jego wybudowania na nowo oraz z możliwości zapewnienia wymaganej liczby miejsc postoju dla aut osobowych i rowerów zgodnie z wymaganiami miejscowego planu. W obecnym stanie bez zmiany głównego kolektora w ulicy Bielskiej możliwy do wykonania jest Etap drugi inwestycji łącznie z drogą dojazdową i miejscami postojowymi dla aut osobowych i rowerów przy tejże drodze dojazdowej. Po zaprojektowaniu i wykonaniu nowego kolektora kanalizacji deszczowej w ulicy Bielskiej możliwa będzie dalsza realizacja zadania.

Nie projektuje się wykonanie nowych przyłączy w zakresie zadania budowa cmentarza na działkach o nr ewid. 4/5, 4/6, 4/15, 4/16, 4/17, 5, 6 i 8. Projektuje się wykonanie nowych instalacji z istniejących instalacji z terenu sąsiadującego cmentarza. Projekt przyłącza kanalizacji deszczowej według odrębnego opracowania przyjętego bez sprzeciwu przez Wojewodę Mazowieckiego.

Dla budynek na terenie działki o nr ewid. nr 8 wykonano przyłącza wodociągowego z instalacji wodociągowej.

5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA TERENU INWESTYCJI

Powierzchnia działek objęta zakresem inwestycji (całość): 79.240,25m²
 Powierzchnia utwardzeń, dróg, chodników, alejek cz. grzebalnej i parkingu: 62.451,89m²
 Powierzchnia zabudowy projektowanego budynku stróżówki 13,56m²
 Powierzchnia terenu biologicznie czynna zagospodarowana: 16.774,80m²
 Powierzchnia działki nr 6 (parking): 12636,00m²
 Powierzchnia utwardzeń, dróg, chodników i parkingu: 9767,27m²
 Powierzchnia terenu biologicznie czynna zagospodarowana: 2868,73m²

Powierzchnia działek części właściwej cmentarza bez nr 6 (parking): 66604,25m²
 Powierzchnia utwardzeń, dróg, chodników i parkingu: 52684,62m²
 Powierzchnia zabudowy projektowanego budynku stróżówki 13,56m²
 Powierzchnia terenu biologicznie czynna zagospodarowana: 13.906,07m²

6. SPEŁNIENIE WYMAGAŃ ZGODNIE Z MIEJSCOWYM PLANEM „CMENTARZ KOMUNALNY” W PŁOCKU

W zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych poprzez:

- ścieki bytowe z budynku stróżówki odprowadzane będą do bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe zgodnie z par. 13 pkt 3;
- wody opadowe i roztopowe będą odprowadzane szczelną kanalizacją deszczową zgodnie z par. 13 pkt 4
- urządzenia melioracji i urządzeń wodnych wykonywane obecnie obniżające skutecznie wody gruntowe do 2,50m poniżej terenu oraz przebudowa rowu zgodnie z par.13 pkt 5
- pojemniki na odpady zaprojektowano w miejscach utwardzonych, na drogach wewnętrznych zgodnie z par.7 pkt. 4
- maksymalny stosunek powierzchni zabudowy do powierzchni działki zgodnie z par. 16. pkt. 2 powinien wynosić 0,1; budynek stróżówki zaprojektowano na działce o nr 4/17, pow. 5,1870ha
 $\text{stosunek} = \frac{13,56\text{m}^2}{51870\text{m}^2} = 0,0002614$, spełniony
- intensywność zabudowy zgodnie z par. 16. pkt. 2 powinien wynosić 0,2, warunek spełniony
- liczba kondygnacji nadziemnych zgodnie z par. 16. pkt. 2 dopuszcza 2, zaprojektowano 1
- maksymalna wysokość zgodnie z par. 16. pkt. 2 ; 18,0m; zaprojektowano – 3,16m
- zgodnie z par. 16. pkt. 2 zaprojektowano dach płaski
- zgodnie z par. 16. pkt. 2 wymogów do pokryć dachów płaskich nie stosuje się, zaprojektowano na pokryciu płytę warstwową
- zgodnie z par. 16. pkt. 2 na elewację budynku zaprojektowano drewniane deski elewacyjne w kolorze drewna
- zgodnie z par. 16. pkt. 2 ogrodzenie zaprojektowano wysokości 2,0m,

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

- zgodnie z par. 16. pkt. 2 wszystkie chodniki i drogi zostały zaprojektowane w sposób umożliwiający poruszanie się osobie niepełnosprawnej na wózku
- zgodnie z par. 16. pkt. 3 zapewniono utrzymanie zwierciadła wody gruntowej na głębokości nie wyższej niż 2,50m poniżej powierzchni terenu, zgodnie z przyjętym bez sprzeciwu zgłoszeniem przez Urząd Miasta Płocka z dnia 15.07.2014r. Nr WRM-III.6743.385.2014.AD
- zgodnie z par. 12. pkt. 2 obowiązek zapewnienia miejsc do parkowania dla samochodów i rowerów; wymagania miejscowego planu: dla samochodów osobowych 1 na 700m² powierzchni cmentarza dla rowerów 1 na 2000m² powierzchni 10% liczby miejsc dla osób niepełnosprawnych

Istniejące miejsca postojowe wzdłuż ulicy Bielskiej – łącznie obecnie istnieje 284szt miejsc postojowych dla aut osobowych, w tym 5 miejsca dla osób niepełnosprawnych

Powierzchnia terenu cmentarza istniejącego i rozbudowywanego wynosi: 191.199,00m²

Wymagana ilość miejsc postojowych: $191.199,00/700 = 274$ miejsca

Wymagana ilość miejsc postojowych dla niepełnosprawnych: $10\% * 274 = 28$ miejsc

Wymagana ilość miejsc rowerowych: $191.199,00/2000 = 96$ miejsc

Na nowoprojektowanym parkingu na działce nr 6 zaprojektowano:

315 miejsc dla aut osobowych, w tym 30 miejsc dla osób niepełnosprawnych oraz 100 miejsc dla rowerów

Możliwości realizacji inwestycji w etapach:

Etap II inwestycji z etapem I-A:

Powierzchnia terenu cmentarza istniejącego i rozbudowywanego z II etapem 153.253,54m²

Wymagana ilość miejsc postojowych: $153.253,54/700 = 219$ miejsca

Wymagana ilość miejsc postojowych dla niepełnosprawnych: $10\% * 219 = 22$ miejsc

Wymagana ilość miejsc rowerowych: $153.253,54/2000 = 77$ miejsc

Wniosek:

Do wybudowania etapu II z etapem I-A inwestycji nie ma potrzeby budowy parkingu w całości na działce nr 6, należy etap II z etapem I-A. W etapie I-A inwestycji zaprojektowano 86 miejsc postojowych dla aut osobowych, w tym 23 miejsca dla osób niepełnosprawnych oraz wszystkie miejsca postojowe dla rowerów.

Etap II inwestycji z etapem I-A do realizacji

ilość miejsc postojowych: $284+86=370$ sztuk

ilość miejsc postojowych dla niepełnosprawnych: $5+23=28$ sztuk

ilość miejsc postojowych dla rowerów: 100 sztuk

Etap III inwestycji: 170.902,59m²

Wymagana ilość miejsc postojowych: $170.902,59/700 = 245$ miejsca

Wymagana ilość miejsc postojowych dla niepełnosprawnych: $10\% * 245 = 25$ miejsc

Wymagana ilość miejsc rowerowych: $170.902,59/2000 = 86$ miejsc

Etap III inwestycji do realizacji

ilość miejsc postojowych: $284+86=370$ sztuk

ilość miejsc postojowych dla niepełnosprawnych: $5+23=28$ sztuk

ilość miejsc postojowych dla rowerów: 100 sztuk

Wniosek:

Do wybudowania III etapu inwestycji nie ma potrzeby budowy parkingu na działce nr 6, należy wykonać go po wykonaniu etapu I-A., tj zapewnić miejsca do postojów istniejące + miejsca z etapu I-A (86 miejsc postojowych dla aut osobowych, w tym 23 miejsca dla osób niepełnosprawnych oraz wszystkie miejsca postojowe dla rowerów).

Etap IV inwestycji: 191.199,00m² – bilans dla całości cmentarza; patrz powyżej.

Wniosek:

Do wybudowania całej inwestycji nie ma potrzeby budowy parkingu na działce nr 6, należy wykonać go po wykonaniu etapu I-A., tj zapewnić miejsca do postojów istniejące + miejsca z etapu I-A (86 miejsc postojowych dla aut osobowych, w tym 23 miejsca dla osób niepełnosprawnych oraz wszystkie miejsca postojowe dla rowerów).

7. Opinia geotechniczna

7.1. Warunki gruntowe:

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. „w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych” i dokumentacji badań geotechnicznych opracowanych przez firmę GEOLIT s.c. T.T. Szczuczko ustalono następujące warunki gruntowe: proste dla całości zadania.

2. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego:

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. „w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych” i dokumentacji badań geotechnicznych opracowanych przez firmę GEOLIT s.c. T.T. Szczuczko ustalono następujące kategorie geotechniczne dla poszczególnych obiektów budowlanych:

budowa ogrodzenia – pierwsza kategoria geotechniczna

miejsca postojowe, utwardzenia alejki i drogi wewnętrzne, parking – pierwsza kategoria geotechniczna

budowa oświetlenia, monitoringu – pierwsza kategoria geotechniczna

budowa kwater – pierwsza kategoria geotechniczna

budowa odwodnienia – druga kategoria geotechniczna,

budowa punktów poboru wody – pierwsza kategoria geotechniczna

budowy i likwidacji nasypów umożliwiających połączenie wszystkich terenów zielonych

– pierwsza kategoria geotechniczna

budowa budynku stróżówki – pierwsza kategoria geotechniczna

Pierwsza kategoria geotechniczna obejmuje:

- posadawianie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych, takich jak:

- a) 1- lub 2-kondygnacyjne budynki mieszkalne i gospodarcze,
- b) ściany oporowe i rozparcia wykopów, jeżeli różnica poziomów nie przekracza 2,0 m,
- c) wykopu do głębokości 1,2 m i nasypy budowlane do wysokości 3,0 m wykonywane w szczególności przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów;
- rozbiórka i budowa kanalizacji deszczowej – druga kategoria geotechniczna
- budowa drenażu - druga kategoria geotechniczna
- rozbiórka i budowa kanalizacji sanitarnej - druga kategoria geotechniczna
- rozbiórka i budowa ciepłociągu - druga kategoria geotechniczna

Druga kategoria geotechniczna obejmuje"

- obiekty budowlane posadawiane w prostych i złożonych warunkach gruntowych, wymagające ilościowej i jakościowej oceny danych geotechnicznych i ich analizy, takie jak:

- a) fundamenty bezpośrednie lub głębokie,
- b) ściany oporowe lub inne konstrukcje oporowe, z zastrzeżeniem pkt 1 lit. b, utrzymujące grunt lub wodę,
- c) wykopu, nasypy budowlane, z zastrzeżeniem pkt 1 lit. c, oraz inne budowle ziemne,
- d) przyczółki i filary mostowe oraz nabrzeża,
- e) kotwy gruntowe i inne systemy kotwiące;

9.0 Wymagania ustaw dotyczących cmentarzy (ustawa z dnia 25 sierpnia 1959r.) w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze:

Głębokość wody gruntowej nie płycej niż 2,50m od powierzchni terenu; zgodnie z opracowaniem WKŚ UM Płocka, przyjętym zgłoszeniem bez sprzeciwu przez Urząd Miejski, obecnie w trakcie realizacji inwestycja,

Określenie rodzaju, struktury, zawilgocenia, zawartości węglanu wapnia oraz stopnia kwasowości oraz wyniki badań zawarte w opracowaniu dokumentacji badań podłoża gruntowego. Przeprowadzone badania w opracowaniu pozwalają jednoznacznie stwierdzić, iż teren przeznaczony jest zgodny z wymaganiami ustawy i możliwe jest na nim dokonywanie pochówków

Zawartość węglanu wapnia CaCO_3 i kwasowości – w opracowaniu geotechnicznym

Wody powierzchniowe zostaną odprowadzone spadkami poprzecznymi i podłużnymi do kanalizacji przed wlotem do kanalizacji miejscowej zostaną podczyszczane w separatorze.

Głębokość i zmienność przepływu wód gruntowych oraz kierunki jej spadku mogą zostać ostatecznie określone po zrealizowaniu budowy drenażu i obniżeniu zwierciadła wód gruntowych

Odległość cmentarza od zabudowań mieszkalnych została zachowana, wynosi ona obecnie 75,0m; wymagania ustawy; 50m przy podłączeniu obiektu do sieci wodociągowej

Odległość cmentarza od ujęć wody o charakterze zbiornika wody służącego jako źródło wody do picia jest większe niż 500,0m

8.0 UWAGA:

Teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Cmentarz Komunalny			
1.1		I-a etap			
1.1.1		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze			
1					
d.1.1	KNR 2-31	Ogrodzenia z prefabrykowanych elementów żelbetowych - rozebranie	m ²		
1.1	0813-01	ROZEBRANIE KRAJENIKA BETONOWEGO 15x30cm NA PODSYPCIE PIASKOWEJ 15x85m = 100m ²	m ²	100 1279.240	100 1279.240
				RAZEM	1279.240
2	KNR 4-04	Ogrodzenia drewniane z pręseł przenośnych - rozebranie; analogia rozebranie ogrodzenia siatkowego na słupkach stalowych w wschodniej części terenu inwestycji	m		
d.1.1	0901-04		m	110.000	
1.1		45+40+25		RAZEM	110.000
3	KNR 2-25	Rozebranie budynków biurowych z elementów drewnianych i drewnopoch. - analogia rozebranie drewnianych obiektów gospodarczych, uli, altan itp na terenie inwestycji we wschodniej części opracowania	m ²		
d.1.1	0104-02		m ²	98.000	
1.1		98		RAZEM	98.000
4	KNR 4-01	Wywóz i gruzu i śmieci samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III z utylizacją	m ³		
d.1.1	0108-06		m ³	57.220	
1.1		51.17+1.10+4.95		RAZEM	57.220
5	KNR 4-01	Wywóz gruzu i śmieci samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km z utylizacją	m ³		
d.1.1	0108-08		m ³	57.220	
1.1		Krotność = 9 51.17+1.10+4.95		RAZEM	57.220
1.1.2		Obsługa geodezyjna			
2					
6	KNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - analogia geodezyjne wytyczenie przebiegu układu dróg, chodników i alejek dla etapu I	kpl		
d.1.1.2	0111-01		kpl	1.000	
1.2		1		RAZEM	1.000
7	KNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - inwentaryzacje geodezyjna powykonawcza całości dla etapu I	kpl		
d.1.1.2	0111-01		kpl	1.000	
1.2		1		RAZEM	1.000
1.1.3		Droga dojazdowa, miejsca postojowe wzdłuż drogi, chodnik i miejsca dla rowerów			
3					
8	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
d.1.1.3	0126-01		m ²	3087.900	
1.3		175.86*15+50.00*9		RAZEM	3087.900
9	KNR 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m ²		
d.1.1.3	0126-02		m ²	3087.900	
1.3		Krotność = 5 175.86*15+50.00*9		RAZEM	3087.900
10	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm - grubość z bilansu mas ziemnych	m ²		
d.1.1.3	0101-01		m ²	2613.00 2974.440	
1.3		2218+756.44		RAZEM	2974.440
11	KNR 2-31	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm głębokości - grubość z bilansu mas ziemnych	m ²		
d.1.1.3	0101-02		m ²	2613.00 2974.440	
1.3		Krotność = 8 2218+756.44		RAZEM	2974.440
12	KNR 4-01	Wywóz ziem samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III - wykorzystanie gruntu do wyrównania terenu w kartalach	m ³		
d.1.1.3	0108-06		m ³	2613.00 2975.000	
1.3		2975*1.0		RAZEM	2975.000
13	KNR 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km - wykorzystanie gruntu do wyrównania terenu w kartalach	m ³		
d.1.1.3	0108-08		m ³	2613.00 2975.000	
1.3		Krotność = 9 2975*1.0		RAZEM	2975.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
14	KNR 2-31 d.1. 0103-04 1.3	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV, 2218+756.44	m ² m ²	2613,00 2974.440	2613,00 2974.440
				RAZEM	2613,00
15	KNR 2-31 d.1. 0106-03 1.3	Warstwa odsączająca z pospółki zagęszczana mechanicznie - 6 cm grubość po zagęszczeniu, 2218	m ² m ²	1962,00 2218.000	1962,00 2218.000
				RAZEM	1962,00
16	KNR 2-31 d.1. 0106-04 1.3	Warstwa odsączająca z posółki zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu Krotność = 59 2218	m ² m ²	1962,00 2218.000	1962,00 2218.000
				RAZEM	1962,00
17	KNR 2-31 d.1. 0114-05 1.3	Podbudowa z kruszywa łamanego twardego frakcji 0-63mm - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm z kruszywa łamanego twardego 2218	m ² m ²	1962,00 2218.000	1962,00 2218.000
				RAZEM	1962,00
18	KNR 2-31 d.1. 0114-07 1.3	Podbudowa z kruszywa łamanego twardego frakcji 0-31,5mm - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm 2218	m ² m ²	1962,00 2218.000	1962,00 2218.000
				RAZEM	1962,00
19	KNR 2-31 d.1. 0114-08 1.3	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 2 2218	m ² m ²	1962,00 2218.000	1962,00 2218.000
				RAZEM	1962,00
20	KNR 2-01 d.1. 0516-03 1.3	Umocnienie skarp i dna rowów płytami betonowymi chodnikowymi o wym. 50x50x7cm - analogia umocnienie skarp płytami betonowymi ażurowymi typu "MEBA" 60x40x10cm 115.20+32.05 +95,00	m ² m ²	242,25 147.250	242,25 147.250
				RAZEM	147.250
21	KNR-W 2-01 d.1. 0510-01 1.3	Humusowanie skarp z obsianiem trawą przy grubości warstwy humusu 5 cm - analogia zasypianie humusem płyt typu "MEBA" z obsianiem trawą. 115.20+32.05 +95,00	m ² m ²	242,25 147.250	242,25 147.250
				RAZEM	147.250
22	KNR-W 2-01 d.1. 0510-02 1.3	Humusowanie skarp z obsianiem trawą dodatek za każdy następny 1 cm humusu - analogia zasypianie humusem płyt typu "MEBA" z obsianiem trawą Krotność = 5 115.20+32.05 +95,00	m ² m ²	242,25 147.250	242,25 147.250
				RAZEM	147.250
23	KNR 2-31 d.1. 0511-03 1.3	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, kostka typu kość szara 2218-147.250	m ² m ²	1.845,00 2070.750	1.845,00 2070.750
				RAZEM	1.845,00
24	KNR 2-31 d.1. 0402-04 1.3	Ława pod krawężniki betonowa z oporem, drogowe i skośne, przewidziano dodatkowe obmiary na wykonanie etapu 0.062*(12.5+5*12+32.4+52.7+11.5*4+8.50+79.50+40.5+22+41.5+48.3+46.50+7.50)	m ³ m ³	30.870	30.870
				RAZEM	30.870
25	KNR 2-31 d.1. 0402-04 1.3	Ława pod krawężniki betonowa z oporem, najazdowe 0.084*(157+6)	m ³ m ³	11,088 13.692	11,088 13.692
				RAZEM	13.692
26	KNR 2-31 d.1. 0403-03 1.3	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej, przewidziano dodatkowe obmiary na wykonanie etapu (12.5+5*12+32.4+52.7+11.5*4+8.50+79.50+40.5+22+41.5+48.3+46.50+7.50) 14	m m	483.900	483.900
				RAZEM	483.900
27	KNR 2-31 d.1. 0403-05 1.3	Krawężniki betonowe wtopione najazdowe o wymiarach 15x22x100 cm na podsypce cementowo-piaskowej 163	m m	132 163.000	132 163.000
				RAZEM	132
28	KNR 2-31 d.1. 0403-03 1.3	Krawężniki betonowe skośne lewe i prawe o wymiarach 15x22/30x100 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	14		m	14.000	
				RAZEM	14.000
29	KNR 2-31	Krawężniki betonowe - dodatek za ustawienie na łukach o promieniu do 40 m	m		
d.1.	0403-08				
1.3		5+5+2+4+3.7+4.8+6+6+13	m	49.500	
				RAZEM	49.500
30	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cemen-	m ²		
d.1.	0511-02	towo-piaskowej, kostka czerwona typ cegiełka			
1.3		756.44	m ²	756.440	
				RAZEM	756.440
31	KNR 2-31	Warstwa odsączająca zagęszczana mechanicznie - 6 cm grub.po zagęszcz.	m ²		
d.1.	0106-03				
1.3		756.44	m ²	756.440	
				RAZEM	756.440
32	KNR 2-31	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm gru-	m ²		
d.1.	0106-04	bość po zagęszczeniu			
1.3		Krotność = 9	m ²	756.440	
		756.44		RAZEM	756.440
33	KNR 2-31	Warstwa z pospółki zagęszczana mechanicznie - 6 cm grub.po zagęszcz.	m ²		
d.1.	0106-03				
1.3		756.44	m ²	756.440	
				RAZEM	756.440
34	KNR 2-31	Warstwa z pospółki zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm gru-	m ²		
d.1.	0106-04	bość po zagęszczeniu			
1.3		Krotność = 15	m ²	756.440	
		756.44		RAZEM	756.440
35	KNR 2-31	Ława pod obrzeża z oporem	m ³		
d.1.	0402-04				
1.3		(0.028)*(37.37+183+3+12.4+5*12+0.7*11+14.50)	m ³	8.903	
				RAZEM	8.903
36	KNR 2-31	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnie-	m		
d.1.	0407-03	nieniem spoin piaskiem			
1.3		37.37+183+3+12.4+5*12+0.7*11+14.50	m	317.970	
				RAZEM	317.970
37	KNR 2-23	Zakup, dostawa i ustawienie gotowych ławek parkowych - analogia, boki stalo-	szt.		
d.1.	0310-04	we malowane proszkowe. Drewniana szczeble siedziska i oparcia, mocowana			
1.3		do gruntu za pomocą ketew, odporna na wandalizm, według dokumentacji pro-			
		jektowej			
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
38	KNR 2-23	Zakup, dostawa i ustawienie gotowych koszy na śmieci - analogia kosz na	szt.		
d.1.	0310-04	śmieci w kształcie stożka poj. 70 litrów z wkładem na odpadki z blachy ocyn-			
1.3		kowanej, betonowy z fakturą z kruszywa mineralnego na bazie żwirówi gryśów			
		marmurowych, odporny na działanie wandalizmu wg. dokumentacji projektowej			
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
39	KNR 2-23	Zakup, dostawa i ustawienie gotowych stojaków na rowery- analogia stojak na	szt.		
d.1.	0310-04	rowery spirala, ilość stanowisk 5, dł. 148cm, szer. 27cm, wys. 31cm, materiał			
1.3		stal ocynkowana, kolor srebrny			
		20	szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
40	KNR 2-23	Zakup, dostawa i ustawienie obudowa drzewa żeliwana, średnica zewnętrzna	szt.		
d.1.	0310-04	150cm z otworemśrodkowym, wysokość 4cm			
1.3		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR 2-23	Zakup, dostawa i ustawienie odbojnika kwadratowa z czterema nogami na słu-	szt.		
d.1.	0310-04	py oświetleniowe, odbojnika na słup oświetleniowy z rury 60,3mm, wysokości			
1.3		800mm, lakierowana proszkowo w kolorze żółtym, pasy z czarnej folii odblas-			
		kowej pierwszej generacji, wymiar wewnętrzny 500x500mm, składa się z 4 ele-			
		mentów w kształcie litery L			
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
42	KNR 2-23	Zakup, dostawa i ustawienie odbojnika w kształcie U z czterema nogami na	szt.		
d.1.	0310-04	słupy oświetleniowe, odbojnika U-4, średnica rury 60,3mm lakierowana prosz-			
1.3		kowo w kolorze żółtym, pasy z czarnej folii odblaskowej pierwszej generacji,			
		wysokość 800mm, wymiar wewnętrzny 500mm			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
43	KNR 2-23 d.1. 0310-04 1.3	Zakup, dostawa i ustawienie odbojnika słupowa średnia 114,3mm wysokość 900mm w kolorze żółto-czarnym, wykonane z rury stalowej grubościenniej lakierowanej proszkowo na kolor żółty według normy DIN 4844, pasy odbłaskowe czarne pierwszej generacji	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
44	KNR 2-01 d.1. 0126-01 1.3	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		2083	m ²	2083.000	
				RAZEM	2083.000
45	KNR 2-01 d.1. 0126-02 1.3	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m ²		
		Krotność = 5			
		2083	m ²	2083.000	
				RAZEM	2083.000
46	KNR 4-01 d.1. 0108-06 1.3	Wywóz ziem samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		grunt kat. III			
		2083*0.40	m ³	833.200	
				RAZEM	833.200
47	KNR 4-01 d.1. 0108-08 1.3	Wywóz ziem samochodami samowyladowczymi - za każdy nast. 1 km	m ³		
		Krotność = 5			
		2083*0.40	m ³	833.200	
				RAZEM	833.200
48	KNR 2-31 d.1. 0101-01 1.3	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm,	m ²		
		950	m ²	950.000	
				RAZEM	950.000
49	KNR 2-31 d.1. 0101-02 1.3	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm	m ²		
		Krotność = 5			
		950	m ²	950.000	
				RAZEM	950.000
50	KNR 2-31 d.1. 0103-04 1.3	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV,	m ²		
		1979	m ²	1979.000	
				RAZEM	1979.000
51	KNR 2-31 d.1. 0106-03 1.3	Warstwa odsączająca z pospółki zagęszczana mechanicznie - 6 cm grubość po zagęszczeniu z nasypem (skarpa)	m ²		
		1979+555	m ²	2534.000	
				RAZEM	2534.000
52	KNR 2-31 d.1. 0106-04 1.3	Warstwa odsączająca z pospółki zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu z nasypem (skarpa)	m ²		
		Krotność = 59			
		1979+555	m ²	2534.000	
				RAZEM	2534.000
53	KNR 2-31 d.1. 0114-05 1.3	Podbudowa z kruszywa łamanego twardego frakcji 0-63mm - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm z kruszywa łamanego twardego	m ²		
		1979	m ²	1979.000	
				RAZEM	1979.000
54	KNR 2-31 d.1. 0114-07 1.3	Podbudowa z kruszywa łamanego twardego frakcji 0-31,5mm - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²		
		1979	m ²	1979.000	
				RAZEM	1979.000
55	KNR 2-31 d.1. 0114-08 1.3	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu	m ²		
		Krotność = 2			
		1979	m ²	1979.000	
				RAZEM	1979.000
56	KNR 2-31 d.1. 0511-03 1.3	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, kostka typu kość szara	m ²		
		1979	m ²	1979.000	
				RAZEM	1979.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
57	KNR 2-31	Ława pod krawężniki betonowa z oporem, drogowe i skośne	m ³		
d.1. 0402-04					
1.3		0.062*(4.88+2.13+5+69+5+19+9.50+75+5.20*2+2.13*2+10)	m ³	13.279	
				RAZEM	13.279
58	KNR 2-31	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
d.1. 0403-03					
1.3		4.88+2.13+5+69+5+19+9.50+75+5.20*2+2.13*2+10	m	214.170	
				RAZEM	214.170
59	KNR 2-31	Krawężniki betonowe - dodatek za ustawienie na łukach o promieniu do 40 m	m		
d.1. 0403-08					
1.3		4.90+5.20*2+6.40+19+1.24	m	41.940	
				RAZEM	41.940
60	KNR 2-31	Mechaniczne malowanie linii na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych farbą chlorokauczkową znak P-24 - miejsce dla pojazdu osoby niepełnosprawnej, wymiary w rzucie 1,10x1,30m	m ²		
d.1. 0706-06		23*0.76	m ²	17.480	
1.3				RAZEM	17.480
61	KNR 2-31	Mechaniczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych ciągłych na jezdni farbą chlorokauczkową - linie wyznaczające miejsca postojowe	m ²		
d.1. 0706-02					
1.3		87*0.1656+23*1.032	m ²	38.143	
				RAZEM	38.143
62	KNR 2-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²		
d.1. 0505-01					
1.3		62.50+1486.5+46+53.5+92+3.5*11+49	m ²	15900 1828.000	
				RAZEM	1828.000
63	KNR 2-21	Wykonanie trawników parkowych siewem na gruncie kat. III z nawożeniem	ha		
d.1. 0404-04					
1.3		0.1828	ha	0,015 0.183	
				RAZEM	0.183
1.1.		Ogrodzenie dla całości			
4					
64	KNR 1	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - analogia geodezyjne wytyczenie przebiegu ogrodzenia	km		
d.1. 0111-01					
1.4		0.8967	km	0.897	
				RAZEM	0.897
65	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) - słupki ogrodzenia	m ³		
d.1. 0310-02					
1.4		0.5*0.50*1.00*445	m ³	111.250	
				RAZEM	111.250
66	KNR 2-02	Słupy fundamentowe betonowe 35x35 o wysokości do 1.8 m	szt.		
d.1. 1807-03					
1.4		445	szt.	445.000	
				RAZEM	445.000
67	KNR 2-25	Ogrodzenia z prefabrykowanych elementów żelbetowych- budowa	m ²		
d.1. 0308-01					
1.4		(897-5-1.5)*2.00	m ²	1781.000	
				RAZEM	1781.000
68	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) - pod słupki do bramy i wrót	m ³		
d.1. 0310-02					
1.4		0.60*0.60*1.10*4	m ³	1.584	
				RAZEM	1.584
69	KNR 2-02	Słupy fundamentowe betonowe przybramowe 60x60cm o wysokości do 1.8 m	szt.		
d.1. 1807-03					
1.4		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
70	KNR 2-23	Ogrodzenia wewnętrzne płyty boiska - analogia furtka stalowa z kształtowników 1.5x2,00 zgodnie z dokumentacją budowy	szt.		
d.1. 0404-04					
1.4		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR 2-23	Ogrodzenia wewnętrzne płyty boiska - brama stalowa z kształtowników 5.00x1.60 m wypełniona siatką ocynkowaną	szt.		
d.1. 0404-03					
1.4					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
	1		szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	Kalkulacja d.1. własna 1.4	Zestaw zawiasowo-zamkowy dla bram	kpl		
	1		kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
73	Kalkulacja d.1. własna 1.4	Zestaw zawiasowo-zamkowy dla furtek	kpl		
	1		kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
74	KNR 4-01 d.1. 0105-02 1.4	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. III	m ³		
		111.25+1.584-445*0.35*0.35*1-0.60*0.60*1*4	m ³	56.882	
				RAZEM	56.882
75	KNR 4-01 d.1. 0108-06 1.4	Wywóz ziem samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m ³		
		111.25-56.882	m ³	54.368	
				RAZEM	54.368
76	KNR 4-01 d.1. 0108-08 1.4	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 9	m ³		
		111.25-56.882	m ³	54.368	
				RAZEM	54.368
1.2		I-b etap			
1.2.		Parking - budowa			
1					
1.2.		Budowa parkingu			
1.1					
77	KNR 2-01 d.1. 0126-01 2.1. 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m ²		
		4571.56	m ²	4571.560	
				RAZEM	4571.560
78	KNR 2-01 d.1. 0126-02 2.1. 1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości Krotność = 5	m ²		
		4571.56	m ²	4571.560	
				RAZEM	4571.560
79	KNR 4-01 d.1. 0108-06 2.1. 1	Wywóz ziem samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III	m ³		
		4571.56*0.40	m ³	1828.624	
				RAZEM	1828.624
80	KNR 4-01 d.1. 0108-08 2.1. 1	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 5	m ³		
		4571.56*0.40	m ³	1828.624	
				RAZEM	1828.624
81	KNR 2-31 d.1. 0101-01 2.1. 1	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV głębokości 20 cm, nie na całej wielkości ze względu na różnice w terenie	m ²		
		2972.5	m ²	2972.500	
				RAZEM	2972.500
82	KNR 2-31 d.1. 0101-02 2.1. 1	Mechaniczne wykonanie koryta na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kat. I-IV - za każde dalsze 5 cm Krotność = 5	m ²		
		2972.5	m ²	2972.500	
				RAZEM	2972.500
83	KNR 2-31 d.1. 0103-04 2.1. 1	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kat. I-IV,	m ²		
		4381.57+565.12	m ²	4946.690	
				RAZEM	4946.690

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
84 d.1. 2.1. 1	KNR 2-31 0106-03	Warstwa odsączająca z pospółki zagęszczana mechanicznie - 6 cm grubość po zagęszczeniu z nasypem (skarpa)	m ²		
		4381.57+110	m ²	4491.570	
				RAZEM	4491.570
85 d.1. 2.1. 1	KNR 2-31 0106-04	Warstwa odsączająca z pospółki zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu z nasypem (skarpa) Krotność = 59	m ²		
		4381.57+110	m ²	4491.570	
				RAZEM	4491.570
86 d.1. 2.1. 1	KNR 2-31 0114-05	Podbudowa z kruszywa łamanego twardego frakcji 0-63mm - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm z kruszywa łamanego twardego	m ²		
		4381.57	m ²	4381.570	
				RAZEM	4381.570
87 d.1. 2.1. 1	KNR 2-31 0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego twardego frakcji 0-31,5mm - warstwa górna o grubości po zagęszczeniu 8 cm	m ²		
		4381.57	m ²	4381.570	
				RAZEM	4381.570
88 d.1. 2.1. 1	KNR 2-31 0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grubości po zagęszczeniu Krotność = 2	m ²		
		4381.57	m ²	4381.570	
				RAZEM	4381.570
89 d.1. 2.1. 1	KNR 2-31 0511-03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, kostka typu kość szara	m ²		
		4381.57	m ²	4381.570	
				RAZEM	4381.570
90 d.1. 2.1. 1	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem, drogowe i skośne	m ³		
		0.062*(2*5+13.80+2*5+20.7+2*5+13.80+2*5+13.80+2*5+25.3+2*5+25.2+10+(2*5.20+4*2+10)*5+10*5+5.90+7.40+1.35+4.50+1+6+7.80+2+4.25+1.35+3.90+1.50+7.65+4.60+1.0+3.60+7.75+4.0+1.40+3.75+1.30+5.40+7.50+2)	m ³	29.233	
				RAZEM	29.233
91 d.1. 2.1. 1	KNR 2-31 0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem, najazdowe	m ³		
		0.084*(4.50+4*6+6)	m ³	2.898	
				RAZEM	2.898
92 d.1. 2.1. 1	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		2*5+13.80+2*5+20.7+2*5+13.80+2*5+13.80+2*5+25.3+2*5+25.2+10+(2*5.20+4*2+10)*5+10*5+5.90+7.40+1.35+4.50+1+6+7.80+2+4.25+1.35+3.90+1.50+7.65+4.60+1.0+3.60+7.75+4.0+1.40+3.75+1.30+5.40+7.50+2-18	m	453.500	
				RAZEM	453.500
93 d.1. 2.1. 1	KNR 2-31 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione najazdowe o wymiarach 15x22x100 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		4.50+4*6+6	m	34.500	
				RAZEM	34.500
94 d.1. 2.1. 1	KNR 2-31 0403-03	Krawężniki betonowe skośne lewe i prawe o wymiarach 15x22/30x100 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
95 d.1. 2.1. 1	KNR 2-31 0403-08	Krawężniki betonowe - dodatek za ustawienie na łukach o promieniu do 40 m	m		
		4.55+1.35+4.23+1.35+3.90+1.50+4.0+1.41+3.75+1.30	m	27.340	
				RAZEM	27.340

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
96	KNR 2-31 d.1. 0511-02 2.1. 1	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej, kostka czerwona typ cegielka - chodnik	m ²		
		565.12	m ²	565.120	
				RAZEM	565.120
97	KNR 2-31 d.1. 0106-03 2.1. 1	Warstwa odsączająca zagęszczana mechanicznie - 6 cm grub.po zagęszcz. - chodnik	m ²		
		565.12	m ²	565.120	
				RAZEM	565.120
98	KNR 2-31 d.1. 0106-04 2.1. 1	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu - chodnik Krotność = 9	m ²		
		565.12	m ²	565.120	
				RAZEM	565.120
99	KNR 2-31 d.1. 0106-03 2.1. 1	Warstwa z pospółki zagęszczana mechanicznie - 6 cm grub.po zagęszcz. - chodnik	m ²		
		565.12	m ²	565.120	
				RAZEM	565.120
100	KNR 2-31 d.1. 0106-04 2.1. 1	Warstwa z pospółki zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grubość po zagęszczeniu - chodnik Krotność = 15	m ²		
		565.12	m ²	565.120	
				RAZEM	565.120
101	KNR 2-31 d.1. 0402-04 2.1. 1	Ława pod obrzeża z oporem	m ³		
		$(0.028) \cdot (10.20 + 1.50 + 5 + 5.04 + 7 + 2.55 + (1.50 \cdot 5) \cdot 8 + 42.94 + 9.30 + 47.73 + 20.17 + 45.18 + 3)$	m ³	7.269	
				RAZEM	7.269
102	KNR 2-31 d.1. 0407-03 2.1. 1	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m		
		$(10.20 + 1.50 + 5 + 5.04 + 7 + 2.55 + (1.50 \cdot 5) \cdot 8 + 42.94 + 9.30 + 47.73 + 20.17 + 45.18 + 3)$	m	259.610	
				RAZEM	259.610
103	KNR 2-31 d.1. 0706-06 2.1. 1	Mechaniczne malowanie linii na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych farbą chlorokauczkową znak P-24 - miejsce dla pojazdu osoby niepełnosprawnej, wymiary w rzucie 1,10x1,30m	m ²		
		7*0.76	m ²	5.320	
				RAZEM	5.320
104	KNR 2-31 d.1. 0706-02 2.1. 1	Mechaniczne malowanie linii segregacyjnych i krawędziowych ciągłych na jezdni farbą chlorokauczkową - linie wyznaczające miejsca postojowe	m ²		
		198*0.1656+7*1.032	m ²	40.013	
				RAZEM	40.013
105	KNR 2-23 d.1. 0310-04 2.1. 1	Zakup, dostawa i ustawienie gotowych ławek parkowych - analogia, boki stalowe malowane proszkowe. Drewniane szczeble siedziska i oparcia, mocowana do gruntu za pomocą kotew, odporna na wandalizm, według dokumentacji projektowej 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
106	KNR 2-23 d.1. 0310-04 2.1. 1	Zakup, dostawa i ustawienie gotowych koszy na śmieci - analogia kosz na śmieci w kształcie stożka poj. 70 litrów z wkładem na odpadki z blachy ocynkowanej, betonowy z fakturą z kruszywa mineralnego na bazie żwirów grysów marmurowych, odporny na działanie wandalizmu wg. dokumentacji projektowej 13	szt.		
			szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
107	KNR 2-23 d.1. 0310-04 2.1. 1	Zakup, dostawa i ustawienie odbojnika kwadratowa z czterema nogami na słupy oświetleniowe, odbojnika na słup oświetleniowy z rury 60,3mm, wysokości 800mm, lakierowana proszkowo w kolorze żółtym, pasy z czarnej folii odbłaskowej pierwszej generacji, wymiar wewnętrzny 500x500mm, składa się z 4 elementów w kształcie litery L 4	szt.		
			szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyciecznia	j.m.	Poszcz	Razem
108	KNR 2-23 d.1. 0310-04 2.1. 1	Zakup, dostawa i ustawienie odbojnic w kształcie U z czterema nogami na słupy oświetleniowe, odbojnic U-4, średnica rury 60,3mm lakierowana proszkowo w kolorze żółtym, pasy z czarnej folii odblaskowej pierwszej generacji, wysokość 800mm, wymiar wewnętrzny 500mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
109	KNR 2-01 d.1. 0505-01 2.1. 1	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m ²		
		46*5+57.6+57.8+46+37.3+51.35+28.82+7.40+47.90+7.50*8+635.04	m ²	1259.210	
				RAZEM	1259.210
110	KNR 2-21 d.1. 0404-04 2.1. 1	Wykonanie trawników parkowych sieciem na gruncie kat. III z nawożeniem	ha		
		0.125921	ha	0.126	
				RAZEM	0.126
1.2.		Obsługa geodezyjna			
1.2.					
111	KNR 1 d.1. 0112-02 2.1. 2	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych, analogia nalogia geodezyjne parkingu	ha		
		1.2636	ha	1.264	
				RAZEM	1.264
112	KNR 1 d.1. 0112-02 2.1. 2	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych, - inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza całości parkingu	ha		
		1.2636	ha	1.264	
				RAZEM	1.264
1.3		II etap			
1.3.		Roboty rozbiórkowe i przygotowawcze			
1					
113	KNR 2-31 d.1. 0814-02 3.1	Rozebranie obrzeży 8x30 cm na podsypce piaskowej - połączenie ze starym cmentarzem	m		
		28+21.80+6+6	m	61.800	
				RAZEM	61.800
114	KNR AT-03 d.1. 0102-03 3.1	Roboty remontowe - frezowanie nawierzchni bitumicznej o gr. 7 cm z wywozem materiału z rozbiórki na odl. do 1 km - plac do składowania wskaże wykonawca, materiał z sfrezowania wykorzystać do podbudowy -- połączenie ze starym cmentarzem	m ²		
		11.20*5.00*2	m ²	112.000	
				RAZEM	112.000
115	KNR 2-31 d.1. 0801-03 3.1	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej o grubości 12 cm - połączenie ze starym cmentarzem	m ²		
		112.00	m ²	112.000	
				RAZEM	112.000
116	KNR 2-31 d.1. 0801-04 3.1	Mechaniczne rozebranie podbudowy betonowej - dalszy 1 cm grubości - połączenie ze starym cmentarzem	m ²		
		Krotność = 6 112.00	m ²	112.000	
				RAZEM	112.000
117	KNR 4-01 d.1. 0108-06 3.1	Wywóz i gruzu i śmieci samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km grunt.kat. III z utylizacją	m ³		
		1.483+7.84+10.16	m ³	19.483	
				RAZEM	19.483
118	KNR 4-01 d.1. 0108-08 3.1	Wywóz gruzu i śmieci samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km z utylizacją	m ³		
		Krotność = 9 1.483+7.84+10.16	m ³	19.483	
				RAZEM	19.483
1.3.		Obsługa geodezyjna			
2					
119	KNR 1 d.1. 0111-01 3.2	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym - analogia geodezyjne wytyczenie przebiegu układu dróg, chodników i alejek dla etapu I	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000