



## USŁUGI BUDOWLANE COR - CAD

mgr inż. PIOTR KOROBLEWSKI

14-400 Pasłęk ul. Dębowa 1

e-mail: corcad@wp.pl

tel. 602-227-607 NIP: 578-286-45-84

# PROJEKT BUDOWLANY

NA ZGŁOSZENIE

**OBIEKT:** REMONT ALEJEK ISTNIEJĄCYCH NA ZAGOSPODAROWANEJ  
CZĘŚCI CMENTARZA KOMUNALNEGO ORAZ  
WYKONANIE NOWYCH ALEJEK NA CZĘŚCI  
NIEZAGOSPODAROWANEJ

**ADRES:** Pasłęk, ul. Augustyna Steffena, działki nr: 10/30, 10/32 i 37/2  
(dz. nr 10/30: jednostka ewidencyjna Pasłęk-Obszar Wiejski, obręb Robity 09)  
(dz. nr 10/32 i 37/2: jednostka ewidencyjna Pasłęk-Miasto, obręb Pasłęk 09)

**INWESTOR:** Gmina Pasłęk  
pl. Św. Wojciecha 5  
14-400 Pasłęk

**KATEGORIA OBIEKTU BUD.:** VI

### AUTORZY PROJEKTU:

➤ Branża architektoniczno-budowlana:  
**mgr inż. arch. Wiesława Olejniczak**  
upr. nr 931/EL/85

**mgr inż. Piotr Koroblewski**  
upr. nr WAM/0031/PWOK/09

➤ Branża sanitarna:  
**mgr inż. Jarosław Pawłowski**  
upr. nr WAM/0077/POOS/04

*Wyżej podpisani projektanci oświadczają, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.*

# ZAWARTOŚĆ DOKUMENTACJI:

1. Strona tytułowa oraz oświadczenie autora projektu	DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE
2. Zawartość dokumentacji	
3. Uprawnienia projektantów i zaświadczenia z Izb	
4. Opis techniczny	CZĘŚĆ OPISOWA
5. Opinia geotechniczna	
6. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia	
7. Opis planu zagospodarowania terenu	
8. Plan zagospodarowania terenu (rys. A1)	RYSUNKI ARCHITEKTONICZNE
9. Punkty charakterystyczne, sektory i rzędy oraz podział inwestycji na Etapy (rys. A2)	
10. Wymiarowanie krawężników i obrzeży (rys. A3)	
11. Przekrój A-A przez projektowane nawierzchnie (rys. A4)	
12. Pochówki w sektorze „F” (rys. s-F)	RYSUNKI WYKONAWCZE
13. Pochówki w sektorach „G” i „G-1” (rys. s-G)	
14. Pochówki w sektorze „H” (rys. s-H)	
15. Pochówki w sektorach „J” i „J-1” (rys. s-J)	
16. Pochówki w sektorze „M” (rys. s-M)	
17. Pochówki w sektorze „N” (rys. s-N)	
18. Strona tytułowa projektu branżowego	BRANŻA SANITARNA
19. Część opisowa	
20. Rysunki branżowe instalacji wodociągowej	

# OPIS TECHNICZNY

*do projektu budowlanego (na zgłoszenie)*

REMONTU ALEJEK ISTNIEJĄCYCH  
NA ZAGOSPODAROWANEJ CZĘŚCI CMENTARZA KOMUNALNEGO  
ORAZ WYKONANIA NOWYCH ALEJEK  
NA CZĘŚCI NIEZAGOSPODAROWANEJ

## **Zawartość:**

- 1. Podstawa opracowania*
- 2. Lokalizacja i zakres inwestycji*
- 3. Przedmiot opracowania i charakterystyka użytkowa*
- 4. Podział inwestycji na Etapy*
- 5. Projektowane nawierzchnie*
- 6. Punkty czerpania wody*
- 7. Zieleń*
- 8. Uwagi końcowe*

## 1. Podstawa opracowania:

- Zlecenie Inwestora;
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych, z uzbrojeniem, w skali 1:500;
- „Plan Kwater” - opracowanie graficzne w formie mapy w skali 1:250;
- Ustalenia z administratorem cmentarza;
- Dokumentacja projektowa Remontu nawierzchni alejki głównej, autorstwa Zakładu Usług „Dan” z Iławy, sporządzona na potrzeby poprzedniej inwestycji, w kwietniu 2013 roku;
- Wizja w terenie i pomiary inwentaryzacyjne;
- Obowiązujące normy i przepisy.

## 2. Lokalizacja i zakres inwestycji:

Inwestycja realizowana będzie na terenie pasłęckiego cmentarza komunalnego, położonego przy ul. Augustyna Steffena i obejmie działki nr: 37/2, 10/30 (obie w obrębie Nr 09 Robity) oraz 10/32 (obr. Pasłek 09).

Będzie to kolejne już zamierzenie inwestycyjne, w ramach planowanej rewitalizacji całego cmentarza, z największym jak dotychczas zakresem robót. W związku z tym, wprowadzono podział inwestycji na Etapy, szczegółowo opisane w poz. 4.

Mimo, iż głównym celem przedsięwzięcia jest stworzenie nowych miejsc pochówku na kilkanaście następnych lat, przewidziano także wykonanie remontu alejek istniejących, których stan techniczny nie jest zadowalający. Całość zaprojektowano w nawiązaniu do zachodniej, odnowionej części cmentarza, stosując takie same materiały. Planując nowe sektory kierowano się przekazaniem przez administratora cmentarza „Planem Kwater”.

### 2.1. Ramowy zakres planowanych robót:

Roboty przewidziane w ramach każdego z wyszczególnionych Etapów będą powtarzalne i obejmą:

- Prace rozbiórkowe: istniejących obrzeży betonowych, nawierzchni z płytek betonowych (trylinki), nawierzchni żwirowych, a także fragmentów nawierzchni betonowej i kostki betonowej przy istniejących punktach czerpania wody;
- Korytowanie i profilowanie terenu pod nowe alejki i zieleń,
- Wywiezienie materiałów rozbiórkowych i urobku z korytowania,
- Wykonanie warstw filtracyjnych z piasku,
- Posadowienie nowo projektowanych krawężników i/lub obrzeży na ławach betonowych z oporem,

- Wykonanie podbudowy betonowej pod alejki z kostki,
- Ułożenie nawierzchni z kostki, wraz z połączeniem chodników istniejących z nowo wykonanymi,
- Wykonanie podbudowy i warstwy wierzchniej na alejkach z kruszyw,
- Dowóz i rozłożenie ziemi urodzajnej,
- Nowe nasadzenia zieleni w pasach izolacyjnych, z ułożeniem geowłókniny, obrzeży miękkich i obsypaniem korą,
- Zasiew trawników w pasach izolacyjnych zieleni,
- Przystawienie istniejących źródeł żeliwnych (punkty czerpania wody), wraz z wymianą nawierzchni pod nimi (kostka betonowa zwykła na kostkę płukaną - jak na alejkach),
- Zakup i montaż źródeł nowo projektowanych, wraz z wykonaniem wokół nich utwardzeń,
- Prace porządkowe;

### **3. Przedmiot opracowania i charakterystyka użytkowa:**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany (na zgłoszenie) remontu alejek istniejących na zagospodarowanej części cmentarza komunalnego oraz wykonania nowych alejek na części niezagospodarowanej - sporządzony w 6 jednakowych egzemplarzach.

W ramach tej inwestycji nie projektuje się żadnych budynków ani budowli, a jedynie roboty związane z zagospodarowaniem terenu, a ściślej z nawierzchniami ciągów pieszo-jezdnymi i zielenią urządzoną. W związku z tym, projekt nie wymaga uzyskiwania decyzji o pozwoleniu na budowę, a podlega obowiązkowi zgłoszenia.

#### **3.1. Stan istniejący:**

Obecnie, teren cmentarza znajdujący się w zakresie projektu (jego wschodnia część), jest zagospodarowany w niewielkim stopniu. Istniejące miejsca pochówku wypełniają w całości sektory: „C, A, B, D, E, K i L”, które położone są w zachodniej (sektory „C” i „A”) oraz południowej (pozostałe) części działki nr 10/32. Sektor „Ł”, znajdujący się w południowo-wschodniej części terenu jest zagospodarowany częściowo - miejsca pochówku wypełniają niewiele ponad połowę jego planowanego kształtu (wokół sektora nie ma jeszcze alejek).

Cała środkowa, północna i północno-wschodnia część terenu objętego dokumentacją, pozostaje natomiast niezagospodarowana i tam projektuje się utworzenie - zgodnie ze sporządzonym przed laty „Planem Kwater” - nowych sektorów.

Istniejące na terenie inwestycji alejki występują w 3 typach nawierzchni: Są to utwardzone sześciokątnymi płytami chodnikowymi (tzw. trylinką) alejki główne, zamknięte krawężnikami

betonowymi, a także węższe alejki z kruszyw, zamknięte obrzeżami i zwykle, nieutwardzone ścieżki gruntowe. Wzdłuż alejek istniejących wykonane są nasadzenia, głównie żywotniki.

Teren cmentarza jest ogrodzony. Ogrodzenie z siatki biegnie wzdłuż granic: północnej, wschodniej i południowej, przy której znajduje się brama wjazdowa i wzdłuż której przebiega droga wjazdowa z Pasłęka w kierunku Ornety/Lidzbarka Warmińskiego (droga wojewódzka nr 513).

### **3.2. Stan po zakończeniu inwestycji:**

W wyniku realizacji tej inwestycji (wszystkich jej Etapów), na terenie cmentarza komunalnego powstanie 5 dużych i 3 małe sektory, mieszczące łącznie 1432 miejsca pochówku (nie licząc grobów powstających obecnie w sektorze „Ł”), na które złożą się: 33 grobowce podwójne, 48 grobowców pojedynczych i 1351 standardowych grobów ziemnych. Oddzielny opis każdego z projektowanych sektorów zawarto w poz. 4.

Istniejące na terenie cmentarza punkty czerpania wody (ze źródłami żeliwnymi i utwardzeniami wokół nich) zostaną przestawione, dopasowując się do nowo wykonanych alejek. Ponadto, powstaną nowe punkty, w których ustawione zostaną takie same, estetyczne źródła w formie odlewu żeliwnego - patrz poz. 6.

Nierówne nawierzchnie utwardzone, wykonane kilkanaście lat temu zostaną wyremontowane w taki sam sposób, jak miało to miejsce na zachodniej (starszej) części cmentarza, w ramach inwestycji w latach ubiegłych.

Całość dopełnią nowe nasadzenia zieleni w pasach izolacyjnych projektowanych wokół każdego nowego sektora, które formą również będą bardzo zbliżone do zieleni istniejącej.

## **4. Podział inwestycji na Etapy:**

*Poniżej opisano poszczególne Etapy całego przedsięwzięcia, z określeniem ich zakresu i wielkościami charakterystycznymi. Graficznie podział ten przedstawia rys. A2. Zakłada się, że każdy z Etapów realizowany będzie w ramach odrębnego zamówienia Inwestora.*

### **4.1. Etap nr 1:**

#### **4.1.1. Opis lokalizacji i zakresu robót:**

- Etap typowo remontowy, bez wytyczania nowych alejek czy miejsc pochówku, obejmujący południową - zagospodarowaną część terenu inwestycyjnego.
- Prace prowadzone będą częściowo przed bramą cmentarza, gdzie projektuje się:
  - Wykonanie placu utwardzonego z kostki szarej, przeznaczonego do ustawienia wszystkich śmietników, które obecnie znajdują się za ogrodzeniem, na części cmentarza

objętej inwestycją. Nawierzchnię placu wykonać zgodnie z opisem w poz. 5.3.

- Wykonanie rabaty o szerokości 1,0 m, pomiędzy istniejącym ogrodzeniem cmentarza a nowo wykonanym placem na śmietniki, z nasadzeniami i rozścieleniem kory dekoracyjnej;
- Wykonanie remontu fragmentu istniejącego zjazdu (kostka szara, bez wchodzenia w pas drogi wojewódzkiej), wymagającego rozebrania istniejącej nawierzchni z trylinki i wymiany krawężników;
- Druga część robót obejmie remont istniejącej alejki z trylinki, prowadzącej od bramy wejściowej w kierunku północno-zachodnim (odcinek między punktami charakterystycznymi P16b-P6), wraz z odcinkiem „poziomym” (P4-P5-P10).
  - Nowo wykonane ciągi pieszo-jezdne będą nieznacznie węższe od istniejących alejek z trylinki;
  - Nawierzchnia z kostki płukanej (jak na wyremontowanej części cmentarza), dostosowana będzie do ruchu pojazdów (20-centymetrowa podbudowa betonowa);
- W tym samym Etapie wykonana zostanie alejka prowadząca od bramy w kierunku północno-wschodnim (P16a-P10), obecnie nieutwardzona (alejka ziemna).
  - Nawierzchnia z kostki, jak na pozostałych alejkach.
  - Szerokość użytkowa zwiększona do 4,0 m.
- W ramach tego Etapu nie projektuje się alejek z kruszyw ani nowych nasadzeń.

#### **4.1.2. Wielkości charakterystyczne Etapu 1:**

- Powierzchnia projektowanego placu pod śmietniki ..... 104,0 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia remontowanego dojazdu do bramy ..... 106,8 m<sup>2</sup>
- Alejki w ramach wymiany istniejącej trylinki na kostkę ..... 749,2 m<sup>2</sup>
- Alejki w ramach wymiany ścieżek gruntowych na kostkę ..... 324,0 m<sup>2</sup>

## **4.2. Etap nr 2:**

### **4.2.1. Opis lokalizacji i zakresu robót:**

- Etap remontowy, prace prowadzone będą w obrębie zagospodarowanych sektorów „A, B, K” oraz wzdłuż obecnie „wypełnianego” sektora „Ł”.
- Alejki projektowane w dwóch typach: z kostki płukanej oraz z kruszyw - w trasach istniejących ścieżek żwirowych i ziemnych.

- Ciągi pieszo-jezdne z kostki, zamknięte krawężnikami betonowymi 12x30 cm, wykonane będą na odcinkach:
  - od bramy wejściowej w stronę zachodnią (w lewo), tj. przez punkty P16b-P17-P18-P19, do połączenia z taką samą alejką z kostki i po uprzednim rozebraniu istniejącej nawierzchni żwirowej;
 

**UWAGA!** Konieczne będzie rozebranie fragmentu istniejącej alejki (skrzyżowanie w punkcie P19), aby połączyć pasy z kostek żółtych i grafitowych.
  - od bramy wejściowej w stronę wschodnią (w prawo), tj. przez punkty P16a-P11-P12, do granicy działki 10/32 i skrzyżowania z odcinkiem P12-P13, po uprzednim rozebraniu istniejącej nawierzchni żwirowej;
  - wzdłuż wschodniej granicy działki 10/32 - odcinek „pionowy” P12-P13 między skrzyżowaniami, prowadzony po istniejącej ścieżce gruntowej (alejka ziemna);
- Nowo projektowane alejki z kruszyw, zamknięte obrzeżami betonowymi 8x30 cm, w ramach Etapu 2 wykonane zostaną:
  - wzdłuż zagospodarowanego sektora „A” (odcinek P18-P1) oraz pomiędzy sektorami „A” i „B” (P18-P4), w miejscu istniejących alejek żwirowych;
  - zamiast istniejącej alejki ziemnej biegnącej między sektorami „K” i „L” (odcinek P11-P10),
 

**UWAGA!** Po wykonaniu tego odcinka należy zagospodarować pas zieleni izolacyjnej biegnący przy alejce.
- Ponadto, Etap 2 obejmuje dwa punkty czerpania wody (nr 1 i 7) - patrz opis w poz. 6.1 i 6.7

#### 4.2.2. Wielkości charakterystyczne Etapu 2:

- Alejki z kostki proj. zamiast istniejących alejek żwirowych ..... 609,6 m<sup>2</sup>
- Alejka z kostki proj. zamiast istniejącej alejki ziemnej ..... 182,4 m<sup>2</sup>
- Alejki z kruszyw proj. zamiast istniejących alejek żwirowych ..... 308,8 m<sup>2</sup>
- Alejka z kruszyw proj. zamiast istniejącej alejki ziemnej ..... 171,9 m<sup>2</sup>

### 4.3. Etap nr 3:

#### 4.3.1. Opis lokalizacji i zakresu robót:

- Jest to pierwszy z Etapów, w których tworzone będą nowe miejsca pochówku, tj. sektor „F” na niezagospodarowanej części cmentarza, w którym znajdzie się 217 grobów pojedynczych oraz 17 podwójnych grobowców.
- Alejki projektowane są w dwóch typach: kostka płukana wokół nowego sektora „F”, a także nawierzchnie z kruszyw wewnątrz sektora.



- Ciągi pieszo-jezdne z kostki, zamknięte krawężnikami betonowymi 12x30 cm, zaprojektowano po obwodzie sektora „F”, między punktami: P4-P3-P6-P5, ze spadkami jak istniejący teren oraz z połączeniem z odcinkiem P4-P5-P10, projektowanym w ramach Etapu 1;
 

**UWAGA!** W przypadku realizacji Etapu 3 wcześniej niż Etap 1, nowo projektowane chodniki z kostki płukanej połączą się z alejką istniejącą z trylinki w sposób umożliwiający swobodny dojazd i dojście. Nie zachodzi w związku z tym konieczność realizacji Etapów w kolejności zgodnej z numeracją przyjętą w projekcie.
- Alejki z kruszyw, projektowane w ramach Etapu 3, podzielą wewnątrz nowo powstały sektor „F”, umożliwiając dojazd i dojście do każdego rzędu grobów.
- Po wykonaniu alejek, po obwodzie całego sektora wykonane będą pasy zieleni izolacyjnej - patrz opis w poz. 7.
- Etap 3 obejmuje także punkty czerpania wody nr 2, 4 i 5, które należy wykonać zgodnie z opisem w poz. 6.2, 6.4 i 6.5.

#### **4.3.2. Wielkości charakterystyczne Etapu 3:**

- Nowo projektowane alejki z kostki płukanej ..... 582,1 m<sup>2</sup>
- Nowo projektowane alejki z kruszyw ..... 296,6 m<sup>2</sup>

#### **4.4. Etap nr 4:**

##### **4.4.1. Opis lokalizacji i zakresu robót:**

- Etap częściowo remontowy, częściowo polegający na utworzeniu nowych alejek i miejsc pochówku.
- Do remontu (wymiany nawierzchni na kostkę płukaną) przeznaczono następujące odcinki:
  - istniejącą alejkę z trylinki, łączącą skrzyżowania w punktach P1 i P4, do połączenia z istniejącą, wyremontowaną w latach ubiegłych alejką z kostki płukanej (zachodnia część cmentarza);
  - istniejącą alejkę żwirową, biegnącą po łuku, od punktu P1 do P2a, wzdłuż istniejącego sektora „C”;
- Alejki nowo wytyczane, na części niezagospodarowanej, zaprojektowano ze spadkami jak istniejący teren, po obwodzie nowego sektora „G” (tj. między punktami P2-P7-P6-P5-P4-P3-P2) i z tych samych materiałów.
  - Utworzony sektor „G” pomieści 234 groby pojedyncze.
  - Ponadto, powstanie sektor „G-1”, który przeznaczono pod grobowce. Planowana rozpiętość sektora „G-1” pozwoli na usytuowanie w nim do 16 grobowców podwójnych.

- Jedyna projektowana w ramach tego Etapu alejka z kruszyw, biegnąca będzie wewnątrz sektora „G”. Sposób wykonania analogiczny jak w przypadku pozostałych alejek z kruszyw.
- W ramach Etapu nr 4 wykonany zostanie także punkt czerpania wody nr 3 - zgodnie z opisem w poz. 6.3.
- Po wykonaniu alejek, po obwodzie całego sektora „G”, a także za projektowanym sektorem „G-1” (wzdłuż ogrodzenia cmentarza), wykonane będą pasy zieleni izolacyjnej - patrz opis w poz. 7.

#### **4.4.2. Wielkości charakterystyczne Etapu 4:**

- Alejka z kostki proj. zamiast istniejącej alejki żwirowej ..... 218,2 m<sup>2</sup>
- Alejka z kostki proj. zamiast istniejącej alejki z trylinki ..... 247,2 m<sup>2</sup>
- Nowo projektowane alejki z kostki płukanej ..... 514,2 m<sup>2</sup>
- Nowo projektowane alejki z kruszyw ..... 107,7 m<sup>2</sup>

### **4.5. Etap nr 5:**

#### **4.5.1. Opis lokalizacji i zakresu robót:**

- Etap bez odcinków remontowych, polegający w całości na tworzeniu nowego zagospodarowania cmentarza.
- Alejki z kostki płukanej zaprojektowano:
  - po obwodzie nowo projektowanego sektora „H” (punkty P6-P9-P10), który pomieści 219 grobów pojedynczych i 24 pojedyncze grobowce;
  - po obwodzie nowo projektowanego sektora „J” (punkty P7-P8-P9), który pomieści 242 groby pojedyncze
- Wykonanie wyżej wymienionych odcinków umożliwi ponadto rozpoczęcie pochówków w obrębie sektora „J-1”, który przygotowano na 24 grobowce pojedyncze.
- Alejki z kruszyw, podobnie jak w Etapach nr 3 i 4 zaprojektowano wewnątrz sektorów (4 alejki w sektorze „H” oraz 1 alejka w sektorze „J”), w celu umożliwienia swobodnego dostępu do wszystkich rzędów z grobami.
- Wokół obu wykonanych w tym Etapie sektorów zaprojektowano pasy izolacyjne zieleni - patrz poz. 7.
- W ramach tego etapu nie przewiduje się prac przy punktach poboru wody.

#### 4.3.2. Wielkości charakterystyczne Etapu 5:

- Nowo projektowane alejki z kostki płukanej ..... 816,3 m<sup>2</sup>
- Nowo projektowane alejki z kruszyw ..... 411,6 m<sup>2</sup>

#### 4.6. Etap nr 6:

##### 4.6.1. Opis lokalizacji i zakresu robót:

- Etap analogiczny jak opisany powyżej Etap nr 5.
- Alejki z kostki płukanej zaprojektowano:
  - po obwodzie nowo projektowanego sektora „M” (punkty P10-P13-P14-P9), który pomieści 374 groby pojedyncze;
  - po obwodzie nowo projektowanego sektora „N” (punkty P9-P14-P15-P8), który pomieści 65 grobów, wraz z odcinkiem prostym alejki, stanowiącym przedłużenie odcinka P8-P15, do granicy działki (zgodnie z rysunkami Architektonicznymi).
- Alejki z kruszyw, zaprojektowano wewnątrz sektorów, podobnie jak w Etapach 3, 4 i 5.
- Oba sektory wykonane w ramach Etapu nr 6 otoczone będą zielenią urządzoną - patrz punkt 7 niniejszego opisu.
- W ramach tego Etapu należy wykonać punkty czerpania wody o nr 6 i 8

##### 4.6.2. Wielkości charakterystyczne Etapu 6:

- Nowo projektowane alejki z kostki płukanej ..... 816,3 m<sup>2</sup>
- Nowo projektowane alejki z kruszyw ..... 411,6 m<sup>2</sup>

### 5. Projektowane nawierzchnie:

*Wszystkie nowo projektowane i remontowane w ramach inwestycji ciągi pieszo-jezdne, wykonane będą z takich samych materiałów, jak alejki otaczające, powstałe (wyremontowane) w latach ubiegłych. W wyniku tego, po zakończeniu wszystkich Etapów opisywanego przedsięwzięcia, cały cmentarz wykończony będzie w spójnej, estetycznej formie.*

#### 5.1. Podbudowa pod nawierzchnie z kostki:

*Zaprojektowano podbudowę betonową, na zagęszczonej podsypce piaskowo-żwirowej:*

- Po wykorytowaniu terenu do wymaganej głębokości, należy dowieźć materiał podsypkowy i wykonać 10-centymetrową warstwę odsączającą, z zagęszczeniem do  $I_s=0,97$ ;
- Podbudowę o grubości 20 cm wykonać z chudego betonu o  $R_m=6-9$  Mpa;

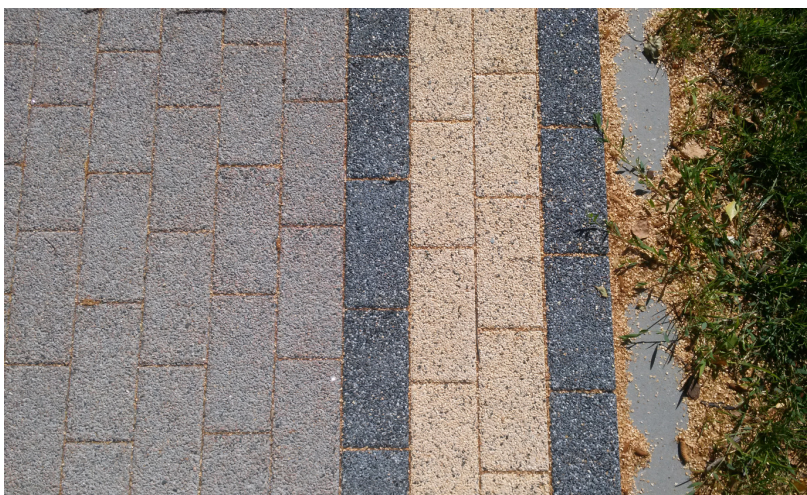
**UWAGA!** Wyjątki stanowić będą: podbudowa pod plac utwardzony z kostki szarej, przeznaczony do ustawienia śmietników przed bramą cmentarza oraz podbudowy pod utwardzenia przy punktach czerpania wody, których projektowana grubość wynosi nie 20 a 8 cm.

## **5.2. Kostka betonowa na alejkach i przy punktach czerpania wody:**

- Wszystkie alejki z kostki zamknięte będą krawężnikami betonowymi o wymiarach 12 x 30 cm, posadowionymi na ławach betonowych z oporem (beton C8/10);
- Wszystkie utwardzenia z kostki przy punktach czerpania wody zamknięte będą obrzeżami betonowymi o wym. 8 x 30 cm, posadowionymi w ten sam sposób.
- Zaprojektowano kostkę o fakturze płukanej, grubości 6 cm i wymiarach 10 x 20 cm (oraz uzupełniające 10 x 10 cm);
  - kostki układane na 4-centymetrowej podsypce piaskowo-cementowej,
  - kolorystyka (wypełnienie i pasy skrajne): identyczne jak na alejkach istniejących, wyremontowanych w latach ubiegłych
  - ciemne pasy z jednego rzędu kostki (szerokość pasa 10 cm, kolor grafitowy),
  - między ciemnymi pasami dwa rzędy kostki żółtej - patrz zdjęcia poniżej.
- Wygląd istniejących alejek, do których należy się nawiązać, przedstawiają zdjęcia poniżej:



*\* nowo projektowane chodniki należy połączyć z istniejącymi, z zachowaniem pasów - jak na zdjęciu*



*\* kontrastujące ze sobą kolory kostek (istniejących i tym samym projektowanych)*

### **5.3. Kostka betonowa przed bramą cmentarza:**

- Projektowany przed bramą cmentarza plac utwardzony, przeznaczony do ustawienia na nim śmietników, wyłożyć standardową kostką betonową szarą, o gładkiej fakturze i grubości 8 cm.
- Taką samą kostkę zastosować na remontowanym odcinku zjazdu.
- Kostkę układać na 4-centymetrowej warstwie podsypki cementowo-piaskowej.
- Pod kostką na wjeździe zaprojektowano podbudowę jak na alejkach cmentarza: 20 cm chudego betonu o  $R_m=6-9$  Mpa.
- Pod kostką placu utwardzonego zaprojektowano podbudowę 8-centymetrową.
- Remontowany wjazd należy „zamknąć” krawężnikami betonowymi drogowymi, o szer. 15 cm, zwracając szczególną uwagę na odcinki najazdowe.

### **5.4. Alejki z kruszyw**

- Wszystkie alejki z kruszyw zamknięte będą obrzeżem betonowym 8 x 30 cm.
- Na skrzyżowaniach z alejkami głównymi z kostki betonowej, zaprojektowano łuki z obrzeży o promieniu 3,0 m - patrz rysunki A1 i A3.
- Alejki żwirowe wykonywane będą - podobnie jak pozostałe - na 10-centymetrowej podsypce piaskowej, zagęszczonej do  $I_s=0,97$ .
- Pierwszą, dolną warstwę, pełniącą funkcję podbudowy, zaprojektowano z kruszywa łamanego, stabilizowanego mechanicznie (kłsm), frakcji 8-31,5 mm. Projektowana grubość podbudowy: 10 cm.
- Warstwę wierzchnią stanowić będzie 8-centymetrowa warstwa kłsm frakcji 0-8 mm.
- Należy zastosować kruszywo ze skały granitowej.

### **5.5. Pasy powstałe po zwężeniu alejek:**

- Po zwężeniu istniejących alejek, pomiędzy istniejącymi miejscami pochówku (które pozostają nienaruszone), a nowo osadzonymi obrzeżami powstaną pasy, w których należy zasiać trawę.
- Sposób wykonania trawników opisano w poz. 7.

## **6. Punkty czerpania wody:**

### **6.1. Punkt czerpania wody nr 1:**

- Zlokalizowany przy istniejącej alejce żwirowej, oddzielającej zagospodarowane sektory „A” i „B” (odcinek pomiędzy punktami P18-P4).
- Wyposażony w żeliwny źródło z kranem, pod którym wykonane jest utwardzenie z kostki, zamknięte obrzeżami betonowymi.
- Obok źródła zlokalizowana jest studnia chłonna, do której doprowadzono rurę odpływową.
- W ramach Etapu 2 projektuje się:
  - Rozebranie istniejącego utwardzenia pod źródłem żeliwnym, wraz z podbudową i obrzeżami,
  - Przesunięcie i obrócenie istniejącego źródła żeliwnego, dopasowując go do wyremontowanej w ramach tego samego Etapu alejki.
  - Przesunięcie rury odpływowej, odprowadzającej wodę do studni chłonnej.  
\* Studnia pozostaje bez zmian.
  - Posadowienie nowych obrzeży na ławach betonowych, dostawionych do wyremontowanej alejki (odcinka P18-P4).
  - Wykonanie nowej podsypki, podbudowy, a następnie ułożenie wewnątrz obrzeży nowego utwardzenia z kostki betonowej - jak na projektowanych alejkach.

### **6.2. Punkt czerpania wody nr 2:**

- Zlokalizowany przy nowo projektowanej alejce z kostki, biegnącej wzdłuż nowo projektowanego sektora „F” (odcinek pomiędzy punktami P4-P3).
- Wykonany w takiej samej formie jak punkt czerpania wody nr 1, tj. źródło żeliwno z kranem, utwardzenie, odpływ do studni chłonnej.
- W ramach Etapu 3 inwestycji projektuje się:
  - Rozebranie istniejącego utwardzenia pod źródłem żeliwnym, wraz z podbudową i

obrzeżami,

- Przesunięcie i obrócenie istniejącego źródła żeliwnego, dopasowując go do wykonanych w ramach tego samego Etapu alejek.
- Przesunięcie studni chłonnej obok, w miejsce nie kolidujące z projektowanym krawężnikiem, wraz z przełożeniem odpływu do nowej lokalizacji studni.  
\* Studnię chłonną wykonano z rury PCV o średnicy min. 500 mm, do głębokości 1,0 m poniżej poziomu terenu, z wypełnieniem kruszywem i systemową pokrywą.
- Posadowienie nowych obrzeży na ławach betonowych, dostawionych do wyremontowanej alejki (odcinka P4-P3).
- Wykonanie nowej podsypki, podbudowy, a następnie ułożenie wewnątrz obrzeży nowego utwardzenia z kostki betonowej - jak na projektowanych alejkach.

### **6.3. Punkt czerpania wody nr 3:**

- Zlokalizowany przy północnej granicy działki, obok istniejącej ścieżki żwirowej zamykającej sektor „C” (obok punktów charakterystycznych P2a i P2b)
- Punkt nie jest wyposażony w źródło żeliwne, lecz w standardowy kran - do demontażu.
- Odpływ stanowi istniejąca studnia betonowa, wokół której wykonano utwardzenie z betonu.  
Podobne
- W ramach 4 Etapu inwestycji projektuje się:
  - Skucie istniejącego betonu, z wywiezieniem gruzu poza teren cmentarza.
  - Zakup i montaż źródła żeliwnego o wyglądzie i parametrach jak istniejące - patrz poz. 6.9.
  - Wykonanie nowego odpływu ze źródła do istniejącej studni - rura PCV o średnicy min. 110 mm.
  - Posadowienie nowych obrzeży na ławach betonowych, dostawionych do wyremontowanej alejki (odcinka P1-P2a).
  - Wykonanie nowej podsypki, podbudowy, a następnie ułożenie wewnątrz obrzeży nowego utwardzenia z kostki betonowej - jak na projektowanych alejkach.

### **6.4. Punkt czerpania wody nr 4:**

- Zlokalizowany przy północnej granicy działki, na skrzyżowaniu alejek nowo projektowanych, zamykających sektory „G” i „J” (skrzyżowanie w punkcie P7).
- Punkt w całości nowo projektowany,

- Mimo, że punkt zlokalizowany jest przy alejce wykonywanej w ramach Etapu 4, należy go wykonać w Etapie 3, łącznie z przyłączem wodociągowym do punktu czerpania wody nr 5, zdrojami żeliwnymi, odpływami i utwardzeniami.
- Reasumując, w ramach Etapu 3 należy:
  - Doprowadzić wodę z punktu istniejącego, zlokalizowanego ok. 10 m dalej, przy ogrodzeniu cmentarza - patrz projekt branżowy,
  - Wykonać odpływ, analogicznie jak przy istniejących punktach czerpania wody, tj: studnia chłonna z rury PCV o śr. min. 500 mm, wkopana do głębokości min. 1,0 m poniżej poziomu terenu, wypełniona kruszywem i przekryta systemową pokrywą, dopasowaną do średnicy zastosowanej rury.
  - Zakupić i zamontować źródło żeliwne - jak pozostałe
  - Doprowadzić odpływ od źródła do studni: rura PCV o śr. min. 110 mm.
  - Wyprowadzić przyłącze wodociągowe do punktu czerpania nr 5 - patrz projekt branżowy,
  - Wykorytować teren, wykonać podsypki, posadzić obrzeża na ławach betonowych,
  - Wykonać podbudowę betonową, a następnie ułożyć nawierzchnię z kostki pod nowo projektowanym źródłem.

### **6.5. Punkt czerpania wody nr 5:**

- Zlokalizowany w centralnej części nowo projektowanych sektorów, przy skrzyżowaniu głównych alejek (skrzyżowanie w punkcie P6).
- Punkt w całości nowo projektowany,
- Do wykonania w ramach Etapu 3, analogicznie do opisanego powyżej punktu nr 4, także z wykonaniem odcinka przyłącza wodociągowego - patrz projekt branżowy.

### **6.6. Punkt czerpania wody nr 6:**

- Zlokalizowany przy nowo projektowanej alejce z kostki, biegnącej pomiędzy istniejącym sektorem „Ł” a nowo projektowanym sektorem „M” (alejka na odcinku P10-P13).
- Punkt nowo projektowany, jednak wyposażony już w przyłącze wodociągowe.
- Roboty wykonawcze prowadzone będą analogicznie jak w punktach nr 4 i 5 (studnia chłonna + odpływ + nowy źródło z utwardzeniem), lecz bez konieczności wykonywania nowego odcinka przyłącza.



### 6.7. Punkt czerpania wody nr 7:

- Zlokalizowany przy istniejącej alejce gruntowej, biegnącej pomiędzy istniejącymi sektorami „K” i „Ł” (odcinek P11-P10).
- Wyposażony w żeliwny zdrój z kranem, pod którym wykonane jest utwardzenie z kostki, zamknięte obrzeżami betonowymi.
- Obok źródła zlokalizowana jest studnia chłonna - jak przy pozostałych istniejących źródłach żeliwnych.
- W ramach Etapu nr 2 projektuje się:
  - Rozebranie istniejącego utwardzenia pod źródłem żeliwnym, wraz z podbudową i obrzeżami,
  - Przesunięcie i obrócenie istniejącego źródła żeliwnego, dopasowując go do wyremontowanej w ramach tego samego Etapu alejki.
  - Przesunięcie rury odpływowej, odprowadzającej wodę do studni chłonnej.  
\* Studnia pozostaje bez zmian.
  - Posadowienie nowych obrzeży na ławach betonowych, dostawionych do wyremontowanej alejki (odcinka P11-P10).
  - Wykonanie nowej podsypki, podbudowy, a następnie ułożenie wewnątrz obrzeży nowego utwardzenia z kostki betonowej - jak na projektowanych alejkach.

### 6.8. Punkt czerpania wody nr 8:

- Zlokalizowany w północno-wschodnim krańcu działki, przy nowo projektowanej alejce biegnącej wzdłuż sektorów „M” i „N” (odcinek P13-P14-P15)
- Punkt nowo projektowany, jednak wyposażony już w przyłącze wodociągowe.
- Prace do wykonania (w Etapie 6): analogicznie jak w punktach czerpania wody nr 4, 5 i 6.

### 6.9. Źródła żeliwne (istniejące i projektowane):

- Prefabrykowane, o konstrukcji korpusu odlewanej z żeliwa.
- Z wylewem - kranem wykonanym z mosiądzu.
- Malowane w procesie produkcji, dowożone jako gotowe do montażu.
- Wyposażone w kratkę i wyprowadzenie odpływu.



## 7. Zieleń:

Zieleń zaprojektowano w nawiązaniu do alejowej formy cmentarza, stosując występujące na jego terenie (i nasadzone w ramach poprzednich inwestycji) gatunki roślin.

### 7.1. Lokalizacja i forma projektowanej zieleni:

- Nowe nasadzenia wykonywane będą jednocześnie z trawnikiem, w pasach izolacyjnych zieleni, które zlokalizowane będą:
  - wokół każdego nowo powstałego sektora, w ramach Etapu, który tego sektora dotyczy
  - wzdłuż północnej i zachodniej krawędzi istniejącego sektora „Ł” (w którym obecnie wykonywane są pochówki), po jego zamknięciu nowymi alejkami.
    - \* Po zakończeniu Etapu nr 2 wykonany zostanie trawnik wzdłuż alejki z kruszyw między punktami P11 i P10, natomiast po zakończeniu Etapu nr 6 wykonany zostanie pas zieleni z nasadzeniami wzdłuż alejki z kostki między punktami P10 i P13)
- Ilości projektowanych nasadzeń, sumaryczną długość otaczających je obrzeży, jak również ilości kory i geowłókniny należy odczytywać z Przedmiaru, dla danego Etapu.
- Układ nasadzeń drzew i krzewów został przedstawiony na planie zagospodarowania terenu (rys. A1);
  - drzewa (Wiśnie „Kanzan”) zaprojektowano w odległościach 7,5-9,0 m od siebie, wzdłuż alejek z kostki
  - pomiędzy nimi zaprojektowano po 2 żywotniki kuliste;
- Wokół każdej rośliny należy wykonać okrąg o średnicy 60 cm, zamknięty obrzeżem miękkim trawnikowym. Wewnątrz okręgu należy rozłożyć geowłókninę i na niej wysypać 5-centymetrową warstwę kory ozdobnej.
- Na pozostałej powierzchni pasów izolacyjnych zieleni (wokół nasadzeń) należy wykonać trawnik siany - patrz opis poniżej.

### 7.2. Projektowana roślinność:

W projekcie zastosowano 2 gatunki roślin. Oba rosną już na terenie cmentarza, wzdłuż alejek istniejących, wyremontowanych w latach ubiegłych.

- Wiśnia piłkowana „Kanzan” (*Prunus serrulata Kanzan*):
  - Mało wymagające drzewo, kwitnące wiosną i atrakcyjnie wybarwione jesienią, które doskonale nadaje się do terenów miejskich.

- Popularnie zwana wiśnią japońską, należy do rodziny różowatych i jest całkowicie mrozoodporna w naszym klimacie.
- Wymaga się, aby sadzonki miały wysokość minimum 1,50 m
- Żywotnik zachodni „Danica” (*Thuja occidentalis Danica*)
  - Karłowy krzew, o regularnym, kulistym kształcie, uzyskiwanym bez konieczności uciążliwego formowania nożycami.
  - Jest to karłowa odmiana, zwarta, rosnąca w formie regularnej kuli. 'Danica' dorasta do ok. 70cm wysokości, po 10 latach osiąga zaledwie ok. 40cm wysokości, jest dość szeroka. Płasko ułożone pędy pokryte są zielonymi łuskami. Ma pionowe i krótkie gałązki. Zimą jej pędy lekko brązowieją.

## 7.2. Trawniki:

- Pod trawniki należy rozłożyć warstwę ziemi urodzajnej grubości min. 10 cm.
- Zniszczone fragmenty istniejących trawników należy uzupełnić.
- Nasiona wysiewać jedynie w czasie do tego odpowiednim - zgodnie z zaleceniami wybranego producenta trawy.
- Po wysiewie zagrabić cały teren, zwałować, a następnie podlać łagodnym strumieniem wody. Podłoże należy utrzymywać w stanie wilgotnym aż do skielkowania roślin.
- Ilości m<sup>2</sup> trawnika dla danego Etapu inwestycji odczytywać z Przedmiaru Robót.

## 7.3. Wskazania wykonawcze:

- Zgodnie z art. 82 Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r (Dz. U. Nr 92, poz. 880): „Prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub zadrzewieniach, powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom”.
- Obowiązek właściwego zabezpieczenia elementów środowiska przyrodniczego, w tym istniejących drzew i krzewów, spoczywa na wykonawcy robót.
- W obrębie korzeni i koron roślin istniejących zabrania się składowania materiałów budowlanych, takich jak cement czy wapno, a także wylewania wody z osadami cementowymi, wapiennymi lub zawierającymi środki trujące.
- Pojemniki z chemikaliami i materiałami napędowymi znajdujące się na placu budowy należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami.
- Obowiązuje zakaz palenia ognisk pod drzewami.

- W bezpośrednim sąsiedztwie drzew zabrania się uruchamiania maszyn i urządzeń budowlanych.
- W obrębie korzenia należy unikać zagęszczania gruntu.
- Wykopy budowlane w bezpośrednim sąsiedztwie drzew wykonywać ręcznie, w odległości nie mniejszej niż 2 metry od pnia.
- Przycięte korzenie należy zabezpieczyć preparatami grzybobójczymi.
- Wykopy w pobliżu drzew należy niezwłocznie zasypywać, szczególnie podczas upałów prace powinno się prowadzić odcinkami aby skrócić do minimum czas narażenia korzeni na utratę wilgoci.
- W przypadku uszkodzenia korzeni lub gałęzi, usunięcie powstałych szkód należy zlecić specjalistycznej firmie, gdyż niefachowe wykonanie cięć w koronie może doprowadzić do obumarcia drzewa.
- Dokładne przygotowanie gleby polega na usunięciu wszelkich zanieczyszczeń, takich jak gruz, fragmenty podmurówek oraz innych pozostałości po pracach budowlanych, a następnie wszystkich chwastów wieloletnich, takich jak perz, powój, oset, mniszek, itp.

## 8. Uwagi końcowe:

- Podczas wykonywania robót bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP oraz stosować oznakowania i zabezpieczenia BHP.
- Wszystkie projekty należy rozpatrywać jako całość.
- Wszystkie materiały używać zgodnie z zaleceniami wybranego producenta i według wytycznych systemowych, stosując wskazane w instrukcjach elementy uzupełniające (pomocnicze) dla wybranego systemu;
- Przedmiot całego zamówienia, tj. kompletny zakres zamierzenia inwestycyjnego opisują wszystkie części składowe dokumentacji projektowej, a więc:
  - Projekt budowlany
  - Specyfikacje techniczne
  - Przedmiar robót

a wymagania wyszczególnione w choćby jednej z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

*Sporządził:*

# OPINIA GEOTECHNICZNA

*do projektu budowlanego (na zgłoszenie)*

REMONTU ALEJEK ISTNIEJĄCYCH  
NA ZAGOSPODAROWANEJ CZĘŚCI CMENTARZA KOMUNALNEGO  
ORAZ WYKONANIA NOWYCH ALEJEK  
NA CZĘŚCI NIEZAGOSPODAROWANEJ

## **Zawartość:**

- 1. Wstęp*
- 2. Położenie geograficzne*
- 3. Wyniki badań*
- 4. Wnioski*

## **1. Wstęp:**

Niniejszą opinię geotechniczną, określającą warunki gruntowo-wodne panujące w obrębie planowanej inwestycji remontu alejek istniejących na zagospodarowanej części cmentarza oraz wykonania nowych alejek na części niezagospodarowanej, sporządzono na zlecenie Inwestora – Gminy Pasłęk.

## **2. Położenie geograficzne:**

Działki nr 10/30, 10/32 i 37/2, na których realizowana będzie inwestycja, położone są na północnym skraju Pasłęka.

Teren lokalizacji inwestycji jest nierówny - zwłaszcza w części niezagospodarowanej - i biegnie ze spadkiem w kierunku północnym oraz północno-zachodnim.

W związku z tym, projektowane i sąsiadujące ze sobą rzędy grobów posadowione będą na różnych poziomach - tak jak ma to miejsce w zagospodarowanych już sektorach cmentarza.

Rzędne terenu w obrębie nowo projektowanych alejek wahają się w granicach

30,20 - 35,50 m n.p.m, natomiast rzędne alejek istniejących, przeznaczonych do remontu wynoszą 30,90 - 36,80 m n.p.m.

## **3. Wyniki badań:**

Na podstawie wykopów próbnych oraz na podstawie odkrywek własnych stwierdzono, że do poziomu posadowienia obiektu zalegają piaski gliniaste. Poziomu wody gruntowej nie ustalono. Do poziomu posadowienia projektowanych elementów zagospodarowania terenu, woda gruntowa nie występuje.

## **4. Wnioski:**

W związku z powyższym, panujące na terenie lokalizacji warunki gruntowe należy zaliczyć do warunków prostych z gruntami nośnymi nadającymi się do bezpośredniego posadowienia.

<b>I kategoria geotechniczna.</b>
-----------------------------------

## **UWAGA:**

W przypadku odkrycia w wykopie innego rodzaju gruntu, należy wezwać na budowę projektanta.

*Opracował:*

# INFORMACJA DOT. BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

## *Nazwa inwestycji:*

Remont alejek istniejących  
na zagospodarowanej części cmentarza komunalnego oraz  
Wykonanie nowych alejek na części niezagospodarowanej

## *Adres:*

Pasłek, ul. Augustyna Steffena  
działki nr 10/30, 10/32 i 37/2

## *Imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres:*

Gmina Pasłek  
pl. Św. Wojciecha 5  
14-400 Pasłek

## *Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację:*

mgr inż. Piotr Koroblewski  
14-400 Pasłek  
ul. Dębowa 1

## **1. Wstęp:**

Poniższa informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi dotyczą inwestycji polegającej na remoncie istniejących alejek, zlokalizowanych we wschodniej części na pasłęckiego cmentarza komunalnego, a także na wykonaniu nowych alejek, na terenie dotychczas niezagospodarowanym.

## **2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych Etapów:**

Roboty przewidziane w ramach każdego z wyszczególnionych Etapów będą powtarzalne i obejmą:

- Prace rozbiórkowe: istniejących obrzeży betonowych, nawierzchni z płytek betonowych (trylinki), nawierzchni żwirowych, fragmentów nawierzchni betonowej i kostki betonowej przy istniejących punktach czerpania wody;
- Korytowanie i profilowanie terenu pod nowe alejki i zieleni,
- Wywiezienie materiałów rozbiórkowych i urobku z korytowania,
- Wykonanie warstw filtracyjnych z piasku,
- Posadowienie nowo projektowanych krawężników i/lub obrzeży na ławach betonowych z oporem,
- Wykonanie podbudowy betonowej pod alejki z kostki,
- Ułożenie nawierzchni z kostki, wraz z połączeniem chodników istniejących z nowo wykonanymi,
- Wykonanie podbudowy i warstwy wierzchniej na alejkach z kruszyw,
- Nowe nasadzenia zieleni w pasach izolacyjnych, z dowozem ziemi urodzajnej, ułożeniem geowłókniny, obrzeży miękkich i obsypaniem korą,
- Zasiew trawników w pasach izolacyjnych zieleni,
- Przesłanie istniejących źródeł żeliwnych (punkty czerpania wody), wraz z wymianą nawierzchni pod nimi (kostka betonowa zwykła na kostkę płukaną - jak na alejkach),
- Zakup i montaż nowo projektowanych źródeł, wraz z wykonaniem wokół nich utwardzeń,
- Prace porządkowe;

Cała dokumentacja została sporządzona w taki sposób, że możliwa jest realizacja jednego z wyodrębnionych Etapów, bez ingerencji w Etapy pozostałe. W związku z tym, nie ustala się kolejności ich realizacji.



### **3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

Teren niezabudowany, bez obiektów budowlanych. W obrębie inwestycji znajdują się jedynie miejsca pochówku zmarłych, alejki i zieleń.

### **4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

- Brak - materiały budowlane dowożone będą bezpośrednio od dostawcy na budowę i zużywane na bieżąco.

### **5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:**

- Wejście osób postronnych na teren realizacji inwestycji – możliwość wypadku;
- Praca w wykopie w trakcie wykonywania ścian fundamentowych – nie dotyczy;
- Praca przy użyciu maszyn i urządzeń niezbędnych do wykonania określonych robót takich jak: wiertarki, piły spalinowe i elektryczne, betoniarki, wciągarki ręczne i mechaniczne, agregaty tynkarskie, ostre narzędzia do ręcznych prac wykończeniowych – możliwość porażenia prądem, okaleczenia;

### **6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

*Ze względu na charakter warunków realizacji robót instruktaż ogólny musi być prowadzony przed przystąpieniem do pracy oraz instruktaż stanowiskowy musi być osobny dla obsługi poszczególnych maszyn i urządzeń, które będą stosowane w trakcie budowy. Instruktaże powinny obejmować następujące elementy:*

#### **6.1. Instruktaż ogólny:**

- Przekazanie pracownikom, jaki zakres i rodzaj robót będzie wykonywany w danym zakresie robót, rozdział zadań i odpowiedzialności dla poszczególnych pracowników
- Zapoznanie pracowników z zagrożeniami mogącymi występować podczas realizacji robót
- Wyznaczenie stref zagrożeń
-

- Zapoznanie pracowników z organizacją robót, oraz organizacją transportu materiałów i organizacją komunikacji
- Sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony osobistej oraz odzież ochronną, itp.
- Sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót
- Przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami (w miarę potrzeb dotyczyć to będzie pracowników, którzy po raz pierwszy będą używać danego sprzętu)
- Określenie zasad i sposobu zabezpieczenia terenu realizacji robót przed dostępem osób postronnych
- Instruktaż w zakresie przestrzegania zasad BHP dotyczących realizacji robót i używania sprzętu budowlanego

## **6.2. Instruktaż stanowiskowy:**

- Sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w niezbędny na danym stanowisku sprzęt ochrony osobistej, odzież ochronną itp.
- Sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót na danym stanowisku -zapoznanie pracownika z instrukcją obsługi urządzenia, do którego został przydzielony
- Przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami ze szczególnym zwróceniem uwagi na prawidłowość ich użytkowania
- Instruktaż w zakresie przestrzegania zasad BHP dotyczących używania powierzonego do użytkowania sprzętu budowlanego oraz sposobu sprawdzania jego sprawności i zabezpieczeń przed narażeniem zdrowia i życia w trakcie jego obsługi.

**7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:**

**7.1. Środki techniczne:**

- Sprzęt ochrony indywidualnej;
- Narzędzia i sprzęt budowlany (rusztowania, drabiny, betoniarka itp.) sprawny technicznie i wykorzystywany zgodnie z jego przeznaczeniem, instrukcją użytkowania i zasadami BHP;
- Tablice informacyjne oraz barierki lub taśmy uniemożliwiające wejście osobom postronnym podczas wykonywania robót;

**7.2. Środki organizacyjne:**

- Zabezpieczenie miejsca wykonywania robót przed dostępem osób postronnych;
- W trakcie realizacji robót musi być zapewniona komunikacja – przejście umożliwiające w każdej chwili ewakuację osób;
- Ustalenie z pracownikami harmonogramu realizacji poszczególnych elementów robót i terminarza wykonywania prac o szczególnym zagrożeniu bezpieczeństwa, aby uczulić ich, aby w tym okresie zachowali szczególną ostrożność przy wykonywaniu zagrożonych czynności;

**UWAGA:**

**Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie sporządza się, jeżeli:**

- W trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w ust. 2 art. 21 ustawy Prawo Budowlane, lub:
- Przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych, co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

**Przy projektowanym obiekcie występują okoliczności określone w Art. 21 a Ustawy Prawo Budowlane, dlatego kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia Planu BIOZ**

*Sporządził:*

# OPIS PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

*do projektu budowlanego (na zgłoszenie)*

REMONTU ALEJEK ISTNIEJĄCYCH  
NA ZAGOSPODAROWANEJ CZĘŚCI CMENTARZA KOMUNALNEGO  
ORAZ WYKONANIA NOWYCH ALEJEK  
NA CZĘŚCI NIEZAGOSPODAROWANEJ

## **Zawartość:**

- 1. Lokalizacja*
- 2. Istniejące zainwestowanie*
- 3. Topografia*
- 4. Komunikacja*
- 5. Zestawienie powierzchni*
- 6. Warunki ochrony środowiska i zdrowia ludzi*
- 7. Warunki ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków*

## **1. Lokalizacja:**

Działki nr 10/30, 10/32 i 37/2, na których realizowana będzie inwestycja, położone są na północnym skraju Pasłęka, w całości w granicach terenu oznaczonego w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego symbolem I.11.ZC, którego przeznaczenie określono jako: cmentarz.

## **2. Istniejące zainwestowanie:**

Teren objęty inwestycją nie jest zabudowany.

Istniejące miejsca pochówku zlokalizowane są w obrębie istniejących alejek, z których część utwardzona jest sześciokątnymi, betonowymi płytami chodnikowymi (tzw. trylinką), a pozostała część to alejki żwirowe.

W obrębie ogrodzonego terenu cmentarza znajdują się także pojemniki na śmieci, przeznaczone do przestawienia poza bramę.

## **3. Topografia:**

Teren lokalizacji inwestycji jest nierówny - zwłaszcza w części niezagospodarowanej - i biegnie ze spadkiem w kierunku północnym oraz północno-zachodnim.

W związku z tym, projektowane i sąsiadujące ze sobą rzędy grobów posadowione będą na różnych poziomach - tak jak ma to miejsce w zagospodarowanych już sektorach cmentarza.

Rzędne terenu w obrębie nowo projektowanych alejek wahają się w granicach 30,20 - 35,50 m n.p.m, natomiast rzędne alejek istniejących, przeznaczonych do remontu wynoszą 30,90 - 36,80 m n.p.m.

## **4. Komunikacja:**

Wjazd na teren cmentarza istniejący, bez zmian - bezpośrednio z drogi wojewódzkiej nr 513 (Pasłek - Orneta - Lidzbark Warmiński) przez istniejącą bramę wjazdową.

## **5. Zestawienie powierzchni:**

*Na kolejnej stronie przedstawiono tabelaryczne zestawienie powierzchni istniejących i projektowanych alejek oraz placów, z podziałem na poszczególne Etapy Inwestycyjne.*

*Zestawienie powierzchni istniejących i projektowanych alejek oraz placów, z podziałem na poszczególne Etapy Inwestycyjne*

<b>RODZAJ POWIERZCHNI</b>	<b>ETAP NR 1</b>	<b>ETAP NR 2</b>	<b>ETAP NR 3</b>	<b>ETAP NR 4</b>	<b>ETAP NR 5</b>	<b>ETAP NR 6</b>	<b>SUMA</b>
Istniejące alejki z trylinki, przeznaczone do remontu (wymiana nawierzchni na kostkę płukaną)	795,4 m <sup>2</sup>	-	-	302,2 m <sup>2</sup>	-	-	1097,6 m <sup>2</sup>
Istniejące alejki żwirowe, przeznaczone do remontu (wymiana nawierzchni na kostkę płukaną oraz na kruszywo)	-	1136,5 m <sup>2</sup>	-	223,6 m <sup>2</sup>	-	-	1360,1 m <sup>2</sup>
Alejki z <b>kostki płukanej</b> , projektowane <b>na miejscu trylinki</b> (projekt zakłada zmniejszenie szerokości istn. alejek)	749,2 m <sup>2</sup>	-	-	302,2 m <sup>2</sup>	-	-	1051,4 m <sup>2</sup>
Alejki z <b>kostki płukanej</b> , proj. <b>na miejscu alejek żwirowych</b>	-	609,6 m <sup>2</sup>	-	218,2 m <sup>2</sup>	-	-	827,8 m <sup>2</sup>
Alejki z <b>kostki płukanej</b> , proj. <b>na miejscu alejek ziemnych</b> (zwykłych ścieżek gruntowych)	324,0 m <sup>2</sup>	182,4 m <sup>2</sup>	231,8 m <sup>2</sup>	-	-	-	738,2 m <sup>2</sup>
Alejki z <b>kostki płukanej - nowo projektowane</b> (wytyczane na terenach niezagospodarowanych)	-	-	350,3 m <sup>2</sup>	514,2 m <sup>2</sup>	816,3 m <sup>2</sup>	814,9 m <sup>2</sup>	2495,7 m <sup>2</sup>
Alejki z <b>kruszyw</b> , proj. <b>na miejscu alejek żwirowych</b>	-	308,8 m <sup>2</sup>	-	-	-	-	308,8 m <sup>2</sup>
Alejki z <b>kruszyw</b> , proj. <b>na miejscu alejek ziemnych</b> (zwykłych ścieżek gruntowych)	-	171,9 m <sup>2</sup>	-	-	-	-	171,9 m <sup>2</sup>
Alejki z <b>kruszyw - nowo projektowane</b> (wytyczane na terenach niezagospodarowanych)	-	-	296,6 m <sup>2</sup>	107,7 m <sup>2</sup>	411,6 m <sup>2</sup>	386,5 m <sup>2</sup>	1202,4 m <sup>2</sup>
Utwardzenia z kostki płukanej proj. przy punktach czerpania wody	-	3,1 m <sup>2</sup>	3,0 m <sup>2</sup>	3,0 m <sup>2</sup>	-	3,0 m <sup>2</sup>	12,1 m <sup>2</sup>
Utwardzenia z kostki betonowej zwykłej (gr. 8 cm)	210,8 m <sup>2</sup>	-	-	-	-	-	210,8 m <sup>2</sup>
<b>Łącznie proj. tereny utwardzone z kostki płukanej</b>							<b>5125,2 m<sup>2</sup></b>
<b>Łącznie proj. alejki z kruszyw</b>							<b>1683,1 m<sup>2</sup></b>

## **6. Warunki ochrony środowiska i zdrowia ludzi:**

Inwestycja nie należy do grupy przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w związku z czym nie ma obowiązku przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

## **7. Warunki ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków:**

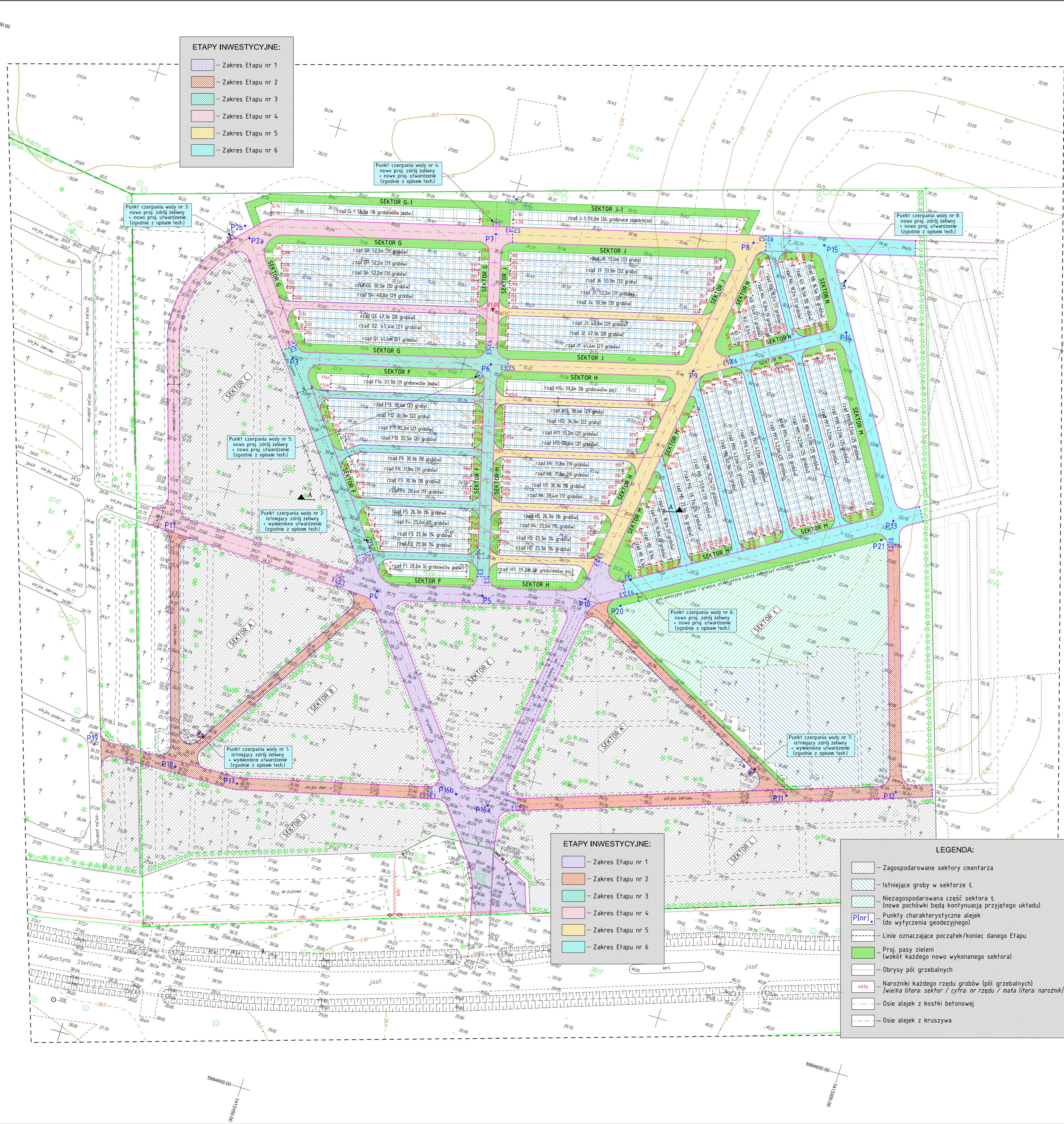
Na terenie działki nie występują żadne obiekty ani obszary objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 23.07.2003 o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Teren lokalizacji inwestycji nie jest położony w strefie ochrony konserwatorskiej i nie stanowi stanowiska archeologicznego.

*Sporządziła:*







**ETAPY INWESTYCYJNE:**

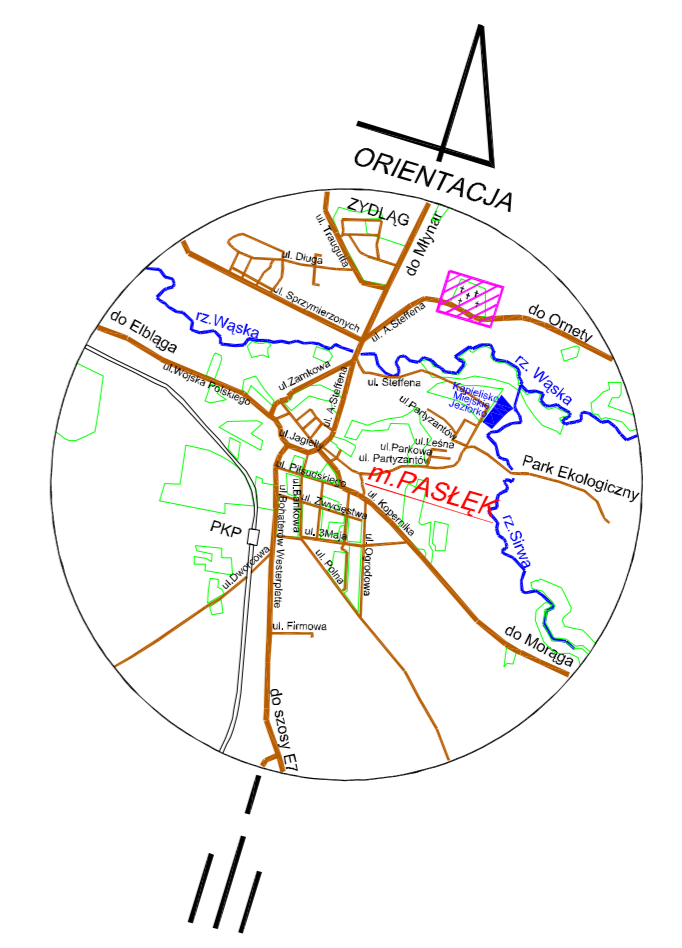
- Zakres Etapu nr 1
- Zakres Etapu nr 2
- Zakres Etapu nr 3
- Zakres Etapu nr 4
- Zakres Etapu nr 5
- Zakres Etapu nr 6

**ETAPY INWESTYCYJNE:**

- Zakres Etapu nr 1
- Zakres Etapu nr 2
- Zakres Etapu nr 3
- Zakres Etapu nr 4
- Zakres Etapu nr 5
- Zakres Etapu nr 6

**LEGENDA:**

- Zagospodarowane sektory cmentarza
- Istniejące groby w sektorze t
- Niezagospodarowana część sektora t (nowe pochówki będą kontynuacją przyjętego układu)
- Punkty charakterystyczne alejek (do wytyczenia geodezyjnego)
- Linie oznaczające początek/koniec danego Etapu
- Proj. pasy zieleni (wokół każdego nowo wykonanego sektora)
- Obrysy pól grzebalnych
- Narozniki każdego rzędu grobów (pół grzebalnych) [wielka litera: sektor / cyfra: nr rzędu / mała litera: naroznik]
- Osie alejek z kostki betonowej
- Osie alejek z kruszwy

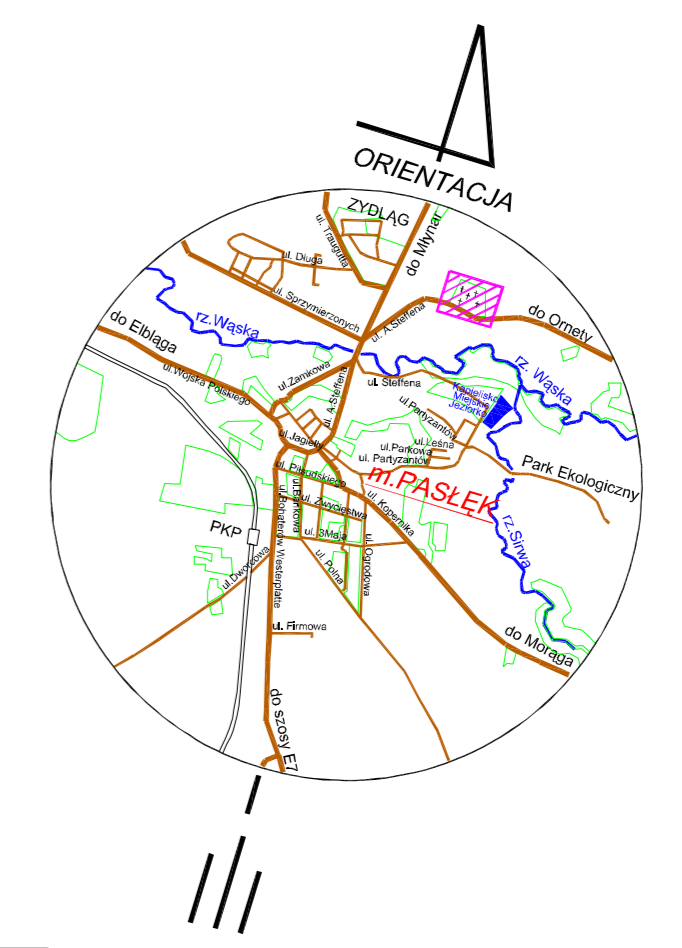
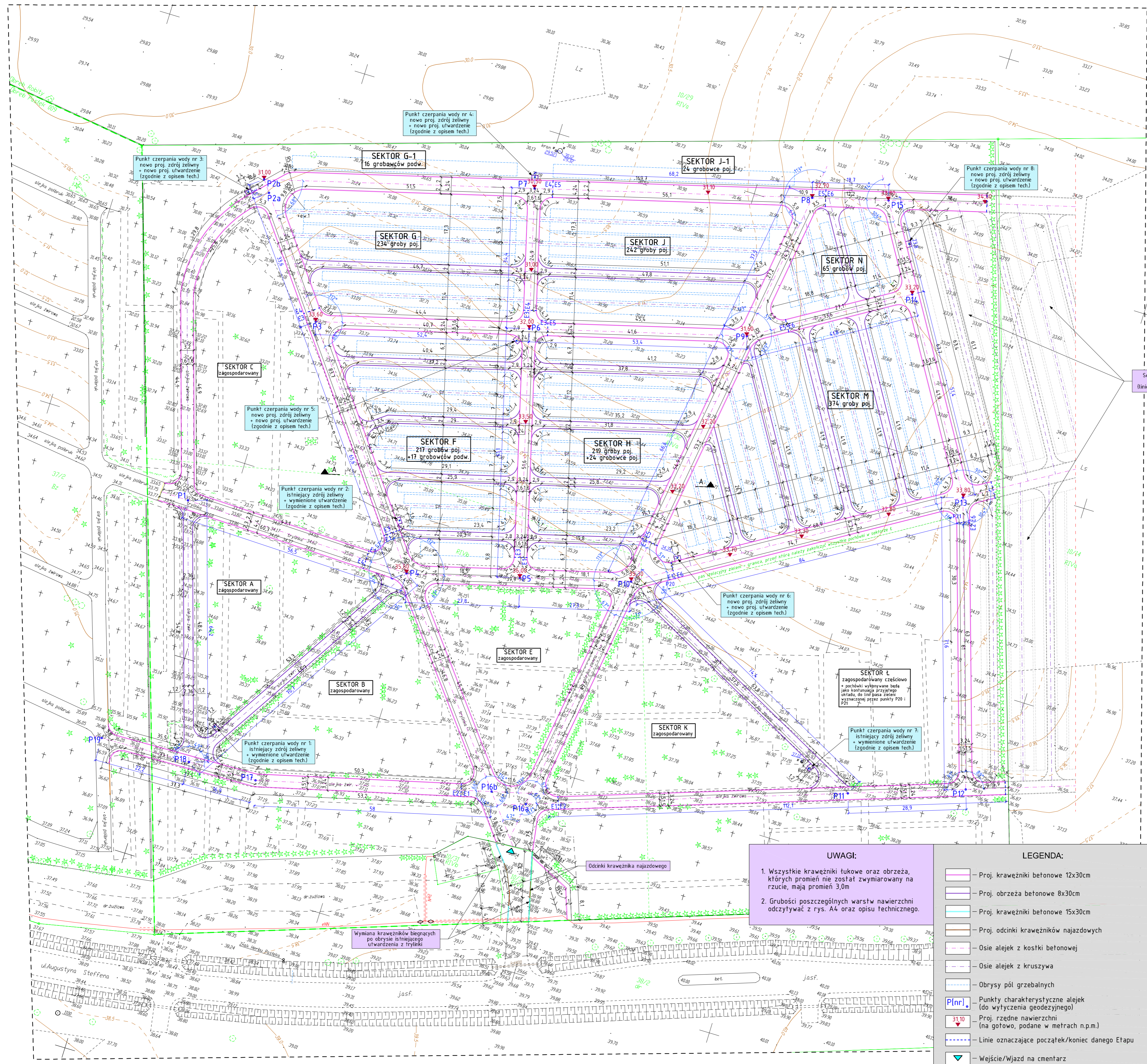


**PUNKTY CHARAKTERYSTYCZNE, SEKTORY I RZĘDY ORAZ PODZIAŁ INWESTYCJI NA ETAPY**  
(skala 1:500)

Usługi Budowlane COR - CAD mgr inż. Piotr Korobiewski ul. Dąbowa 1, 44-200 Pasłęk, tel. 602 227 007		
TYTUŁ RYS:	PUNKTY CHARAKTERYSTYCZNE, SEKTORY I RZĘDY ORAZ PODZIAŁ INWESTYCJI NA ETAPY	
NAZWA I ADRES INWESTYCJI:	REMONT ALEJEK ISTNIEJĄCYCH NA ZAGOSPODAROWANEJ CZĘŚCI CMENTARZA KOMUNALNEGO ORAZ WYKONANIE NOWYCH ALEJEK NA CZĘŚCI NIEZAGOSPODAROWANEJ Pasłęk, ul. A. Steffena, dz. nr 10/30, 10/32 i 13/72	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Wiesława Okryszka	nr upraw. 5356/UR/06
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Piotr Korobiewski	nr upraw. WAM0031.FPW0009
DATA:	Grudzień 2016 r.	Skala 1:500
		nr rys.: A2

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GN-P.6640.1.248.2016	
Nazwa miejscowości	m. Pasłęk ul. Augustyna Steffena Cmentarz Komunalny	
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	280407_4
	nazwa	Pasłęk - Miasto
Obszar ewidencyjny	identyfikator	Nr 0009, Roboty
	nazwa	Pasłęk 09 dz. nr 37/2, 10/32
Skala mapy	1:500	
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich	2000_7
	układu wysokości	Amsterdam
Oznaczenia granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	---	
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	nie ustalono	
Data opracowania mapy	27.05.2016r.	
<small>Grafikon utworzono na podstawie danych numerycznych udostępnionych przez PODOGK, bez prawnego autorka granic.  <small>Wskazanie obszarów w terenie brzozy, nie wyznaczonych na planach mapy urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do ewidencji państwowej lub o których brak jest informacji w publicznych bazach danych.  <small>W opracowaniu mapy użyto symboli geometrycznych z tab. 7 normy AS-11 opracowanych w Instytucie Geodezji i Kartografii w Warszawie.  <small>Wskazanie obszarów w terenie brzozy, nie wyznaczonych na planach mapy urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do ewidencji państwowej lub o których brak jest informacji w publicznych bazach danych.</small> </small> </small></small>		
Wykonana w 2016 r. przez <b>Przedsiębiorstwo Geodezyjne „GeoPas”</b> mgr inż. Zbigniew Romanowski ul. Włocława 5 44-200 Pasłęk, tel. 602 227 007 NIP: 602-000-12889 KRS: 0-605-741-756		
Ark. 212.331.1333, 1244, 1722, 1811		
<small>„L” - Kontur użytku gruntowego nie (opisany w bazie danych ewidencji) budowlany</small>		



Sektory, które będą wykonywane w ramach kolejnych inwestycji  
Linie przerywane w odcienach szarości

### WYMIAROWANIE KRAWĘŻNIKÓW I OBRZEŻY (skala 1:500)

Usługi Budowlane COR - CAD mgr inż. Piotr Karoblewski ul. Dąbowa 1, 44-200 Pasłęk, tel. 602 227 007		COR - CAD	
TYTUŁ RYS.: WYMIAROWANIE KRAWĘŻNIKÓW I OBRZEŻY			
NAZWA I ADRES INWESTYCJI: REMONT ALEJEK ISTNIEJĄCYCH NA ZAGOSPODAROWANEJ CZĘŚCI CMENTARZA KOMUNALNEGO ORAZ WYKONANIE NOWYCH ALEJEK NA CZĘŚCI NIEZAGOSPODAROWANEJ Pasłęk, ul. A. Steffena, dz. nr 103/30, 103/2 I 37/2			
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Wiesława Olejczak	nr upraw. WAM00235PW00030	skala: 1:500	nr rys.: A3
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Piotr Karoblewski	nr upraw. WAM00235PW00030	DATA: Grudzień 2016 r.	
Potwierdzam zgodność planu zagospodarowania terenu z oryginałem mapy do celów projektowych.			

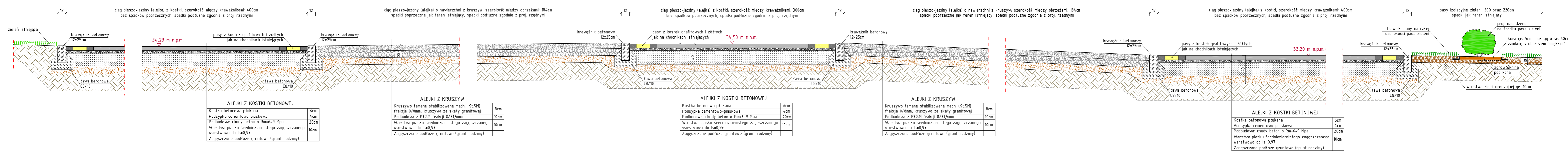
- UWAGI:**
1. Wszystkie krawężniki tukowe oraz obrzeża, których promień nie został zymiarowany na rzucie, mają promień 3,0m
  2. Grubość poszczególnych warstw nawierzchni odczytywać z rys. A4 oraz opisu technicznego.

- LEGENDA:**
- Proj. krawężniki betonowe 12x30cm
  - Proj. obrzeża betonowe 8x30cm
  - Proj. krawężniki betonowe 15x30cm
  - Proj. odcinki krawężników najazdowych
  - Osie alejek z kostki betonowej
  - Osie alejek z kruszywa
  - Obrisy pól grzebalnych
  - Punkty charakterystyczne alejek (do wytyczenia geodezyjnego)
  - Proj. rzędne nawierzchni (na gotowo, podane w metrach n.p.m.)
  - Linie oznaczające początek/koniec danego Etapu
  - Wejście/wjazd na cmentarz

### MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GN-P.6640.1.248.2016
Nazwa miejscowości	m. Pasłęk, ul. Augustyna Steffena, Cmentarz Komunalny
Jednostka ewidencyjna	identyfikator: 280407_4 nazwa: Pasłęk - Miasto
Obszar ewidencyjny	identyfikator: Nr 0009, Roboty nazwa: Pasłęk 09 dz. nr 37/2, 103/2
Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostokątnych płaskich 2000_7
Nazwa układu wysokości	Amsterdam
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	---
Informacje o skutecznosciach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	nie ustalano
Data opracowania mapy	27.05.2016r.
Gwarancja udzielona na podstawie danych numerycznych udostępnionych przez PGGiK, bez prawnego uaktęśnienia granic	
Tę mapę wykonano dla celów budowlanych, nie wyłożonych na rękodziejną mapę urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do Inwestycji Publicznej lub o których brak jest informacji w księgach gruntowych.	
W opracowaniu mapy użyto symboli geodezyjnych z tab. 7 normy PN-81-111 wyrażonych w metrach i oznaczonych liczbą i wielkością litera (miejscami) w grupie nr 10 według opracowania Instytutu Geodezji i Kartografii z 1980 r. (PGGiK w Pasłęku)	
Wykonana w 2016 r. przez Przedsiębiorstwo Geodezyjne „GeoPas” z siedzibą w Pasłęku, ul. Augustyna Steffena 5, NIP: 630-000-0000, REGON: 142889, tel. 0-605-741-756	
Przedsiębiorstwo Geodezyjne „GeoPas” z siedzibą w Pasłęku, ul. Augustyna Steffena 5, NIP: 630-000-0000, REGON: 142889, tel. 0-605-741-756	
Ark. 212.331.1333, 1244, 1722, 1811	
L1 - Kontur użytku gruntowego nie (opierający w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	

PRZEKRÓJ A-A  
PRZEZ PROJ. NAWIERZCHNIĘ  
skala 1:25



**ALEJKI Z KOSTKI BETONOWEJ**

Kostka betonowa płukana	6cm
Podbudowa cementowo-piaskowa	4cm
Podbudowa chudy beton o Rm=6-9 Mpa	20cm
Warstwa piasku frakcyjnieziarnistego zagęszczanego warstwowo do Is=0,97	10cm
Zagęszczona podłóżka gruntowa (grunt rodzimy)	

**ALEJKI Z KRUSZYW**

Kruszywo łamane stabilizowane mech. (KLSM)	8cm
Frakcja 0/8mm, kruszywo ze skały granitowej	
Podbudowa z KLSM frakcji 0/31,5mm	10cm
Warstwa piasku frakcyjnieziarnistego zagęszczanego warstwowo do Is=0,97	10cm
Zagęszczona podłóżka gruntowa (grunt rodzimy)	

**ALEJKI Z KOSTKI BETONOWEJ**

Kostka betonowa płukana	6cm
Podbudowa cementowo-piaskowa	4cm
Podbudowa chudy beton o Rm=9 Mpa	20cm
Warstwa piasku frakcyjnieziarnistego zagęszczanego warstwowo do Is=0,97	10cm
Zagęszczona podłóżka gruntowa (grunt rodzimy)	

**ALEJKI Z KRUSZYW**

Kruszywo łamane stabilizowane mech. (KLSM)	8cm
Frakcja 0/8mm, kruszywo ze skały granitowej	
Podbudowa z KLSM frakcji 0/31,5mm	10cm
Warstwa piasku frakcyjnieziarnistego zagęszczanego warstwowo do Is=0,97	10cm
Zagęszczona podłóżka gruntowa (grunt rodzimy)	

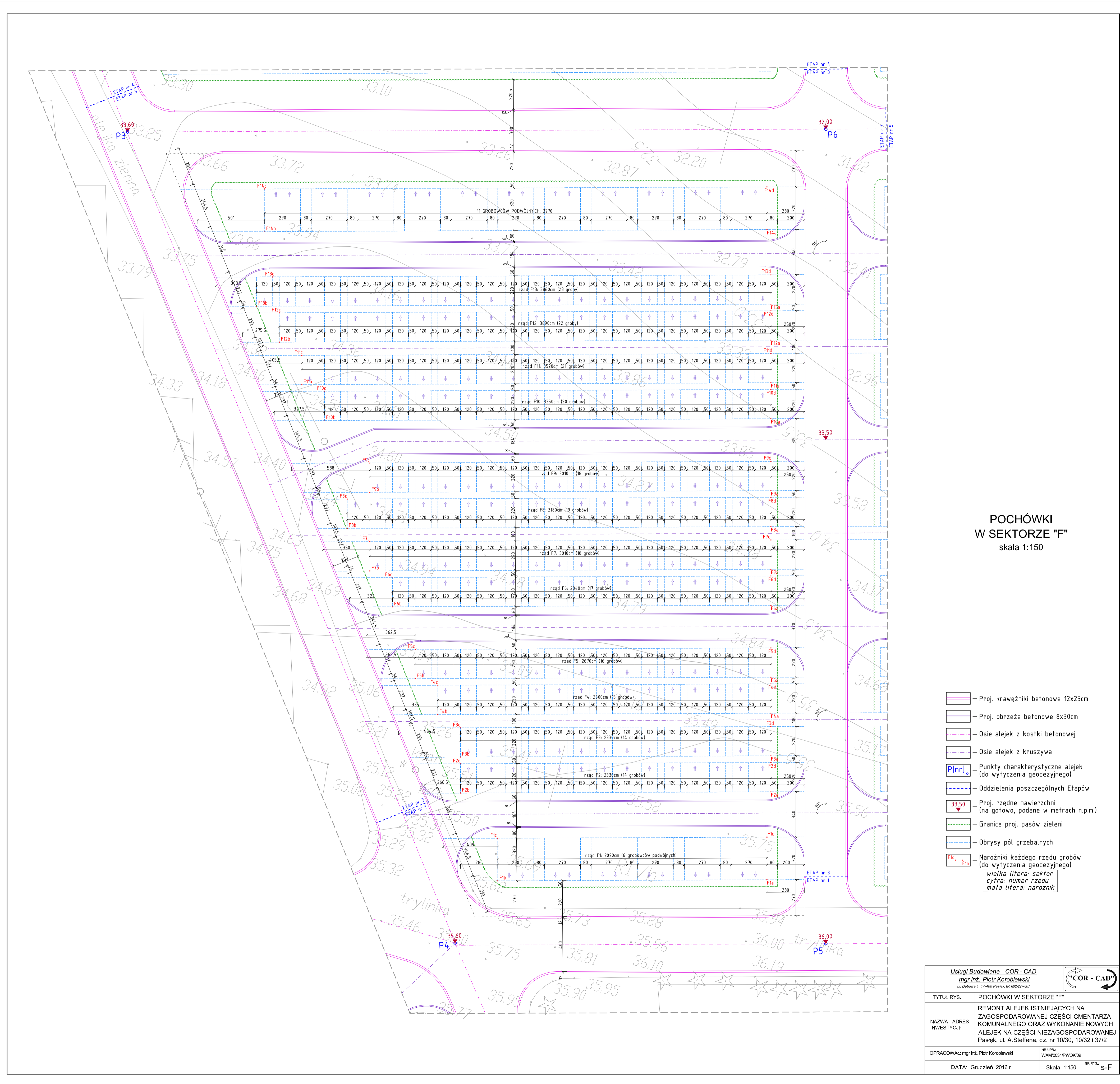
**ALEJKI Z KOSTKI BETONOWEJ**

Kostka betonowa płukana	6cm
Podbudowa cementowo-piaskowa	4cm
Podbudowa chudy beton o Rm=6-9 Mpa	20cm
Warstwa piasku frakcyjnieziarnistego zagęszczanego warstwowo do Is=0,97	10cm
Zagęszczona podłóżka gruntowa (grunt rodzimy)	

Usługi Budowlane COR - CAD  
mgr inż. Piotr Korobiewski  
ul. Dobrego 1, 14-200 Pleszew, tel. 903227607

**COR - CAD**

TYTUŁ RYS.:	PRZEKRÓJ A-A PRZEZ PROJ. NAWIERZCHNIĘ
NAZWA I ADRES INWESTYCJI:	REMONT ALEJEK ISTNIEJĄCYCH NA ZAGOSPODAROWANEJ CZĘŚCI CMENTARZA KOMUNALNEGO ORAZ WYKONANIE NOWYCH ALEJEK NA CZĘŚCI NIEZAGOSPODAROWANEJ Pasajek, ul. A. Steffena, dz. nr 10/30, 10/32 i 37/2
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Wiesław Ogiński
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Piotr Korobiewski
DATA:	Grudzień 2016 r.
Skala:	1:25
nr rys.:	A4

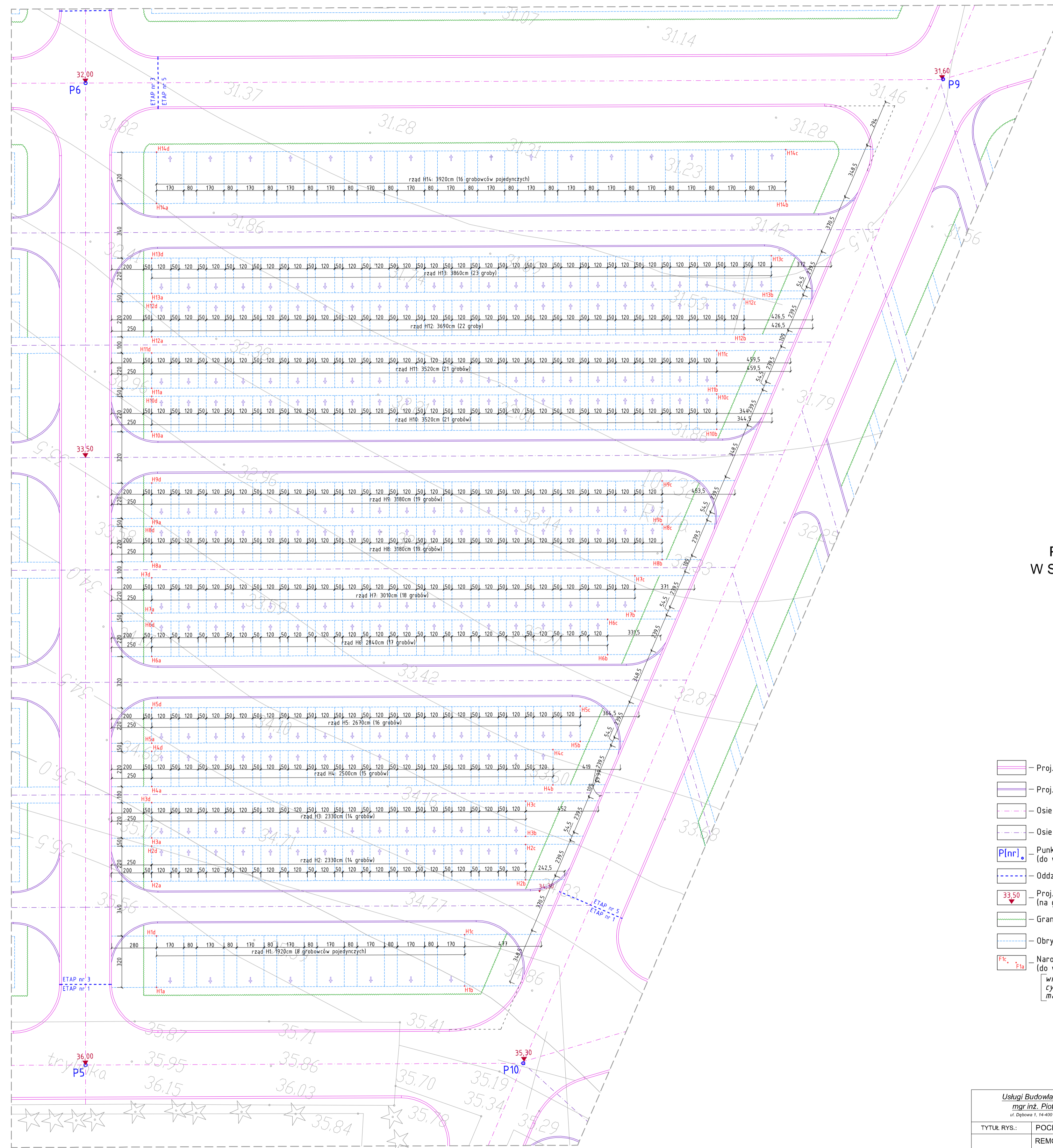


**POCHÓWKI  
W SEKTORZE "F"**  
skala 1:150

- Proj. krawężniki betonowe 12x25cm
  - Proj. obrzeża betonowe 8x30cm
  - Osie alejek z kostki betonowej
  - Osie alejek z kruszywa
  - P[nr] Punkty charakterystyczne alejek (do wytyczenia geodezyjnego)
  - Oddzielenia poszczególnych Etapów
  - Proj. rzędne nawierzchni (na gotowo, podane w metrach n.p.m.)
  - Granice proj. pasów zieleni
  - Obrisy pół grzebalnych
  - Narożniki każdego rzędu grobów (do wytyczenia geodezyjnego)
- wielka litera: sektor  
cyfra: numer rzędu  
mała litera: narożnik

Usługi Budowlane COR - CAD mgr inż. Piotr Koroblewski ul. Dąbrowsa 1, 14-400 Pielęch, tel. 602-227-607		
TYTUŁ RYS.:	POCHÓWKI W SEKTORZE "F"	
NAZWA I ADRES INWESTYCJI:	REMONT ALEJEK ISTNIEJĄCYCH NA ZAGOSPODAROWANEJ CZĘŚCI CMENTARZA KOMUNALNEGO ORAZ WYKONANIE NOWYCH ALEJEK NA CZĘŚCI NIEZAGOSPODAROWANEJ Pasiek, ul. A.Steffena, dz. nr 10/30, 10/32 i 37/2	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Piotr Koroblewski	nr upraw. WAW0031PWK009
DATA:	Grudzień 2016 r.	skala 1:150      nr rys.: S-F

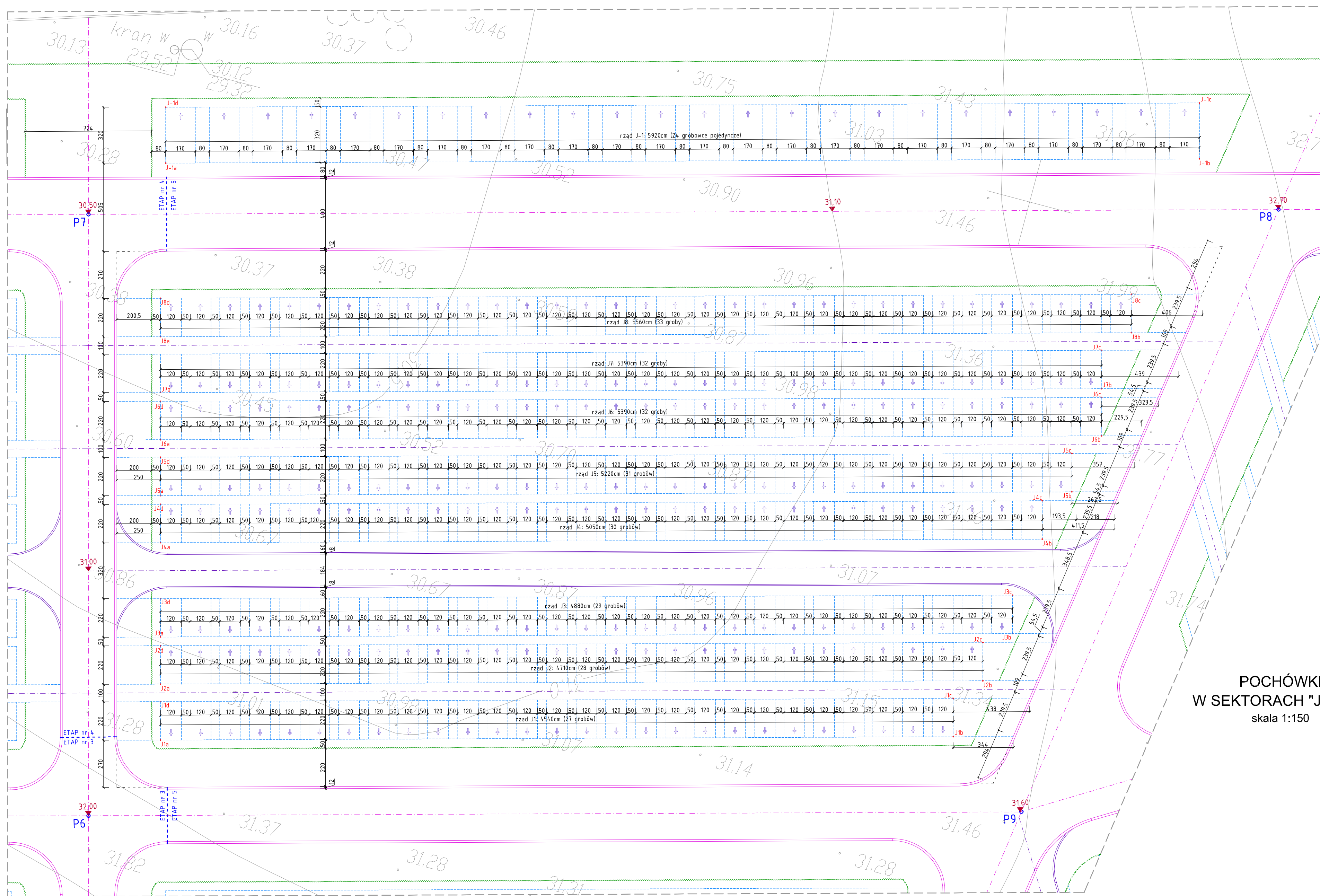




POCHÓWKI  
W SEKTORZE "H"  
skala 1:150

- Proj. krawężniki betonowe 12x25cm
- Proj. obrzeża betonowe 8x30cm
- Osie alejek z kostki betonowej
- Osie alejek z kruszywa
- P[nr] Punkty charakterystyczne alejek (do wytyczenia geodezyjnego)
- 33.50 Proj. rzędne nawierzchni (na gotowo, podane w metrach n.p.m.)
- Granice proj. pasów zieleni
- Obrisy pól grzebalnych
- Fk, Fl Narozniki każdego rzędu grobów (do wytyczenia geodezyjnego)  
wielka litera: sektor  
cyfra: numer rzędu  
mała litera: naroznik

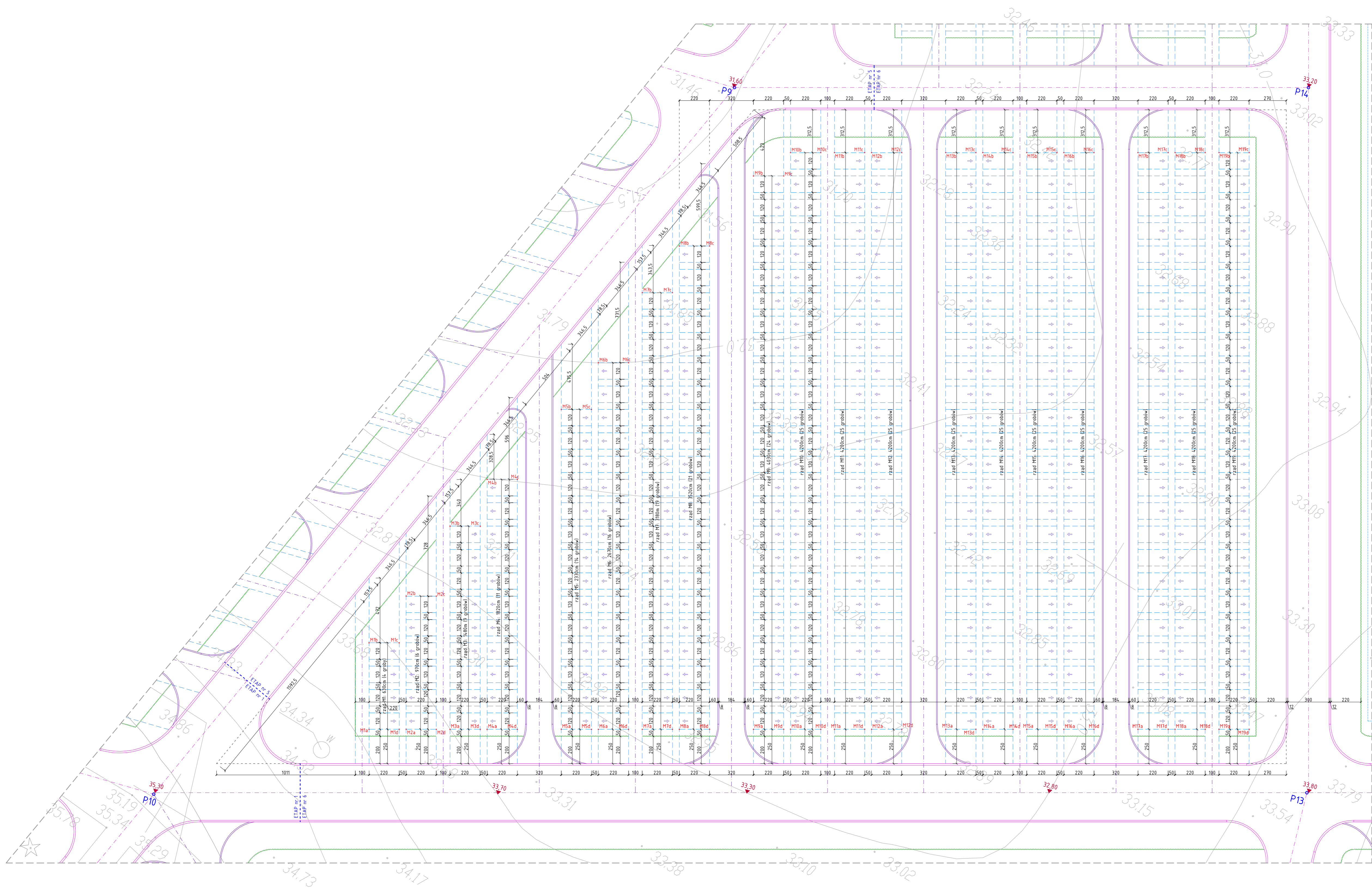
Usługi Budowlane COR - CAD mgr inż. Piotr Karoblewski ul. Dąbrowski 1, 14-400 Pańsk, tel. 802-227-607		
TYTUŁ RYS.: POCHÓWKI W SEKTORZE "H"		
NAZWA I ADRES INWESTYCJI: REMONT ALEJEK ISTNIEJĄCYCH NA ZAGOSPODAROWANEJ CZĘŚCI CMENTARZA KOMUNALNEGO ORAZ WYKONANIE NOWYCH ALEJEK NA CZĘŚCI NIEZAGOSPODAROWANEJ Paśłek, ul. A.Steffena, dz. nr 10/30, 10/32 I 37/2		
OPRACOWAŁ: mgr inż. Piotr Karoblewski	NR RYS.: WAWR031PW0009	NR RYS.: S-H
DATA: Grudzień 2016 r.	Skala 1:150	



**POCHÓWKI  
W SEKTORACH "J" i "J-1"**  
skala 1:150

- Proj. krawężniki betonowe 12x25cm
- Proj. obrzeża betonowe 8x30cm
- Osie alejek z kostki betonowej
- Osie alejek z kruszywa
- P[nr]** — Punkty charakterystyczne alejek (do wytyczenia geodezyjnego)
- Oddzielenia poszczególnych Etapów
- 33.50** — Proj. różnie nawierzchni (na gotowo, podane w metrach n.p.m.)
- Granice proj. pasów zieleni
- Obrisy pól grzebalnych
- F1c, F1a** — Narożniki każdego rzędu grobów (do wytyczenia geodezyjnego)
- wielka litera: sektor**  
**cyfra: numer rzędu**  
**mała litera: narożnik**

Usługi Budowlane COR - CAD mgr inż. Piotr Koroblewski ul. Dębowa 1, 14-400 Pasłęk, tel. 602-227-607		
TYTUŁ RYS.:	POCHÓWKI W SEKTORACH "J" i "J-1"	
NAZWA I ADRES INWESTYCJI:	REMONT ALEJEK ISTNIEJĄCYCH NA ZAGOSPODAROWANEJ CZĘŚCI CMENTARZA KOMUNALNEGO ORAZ WYKONANIE NOWYCH ALEJEK NA CZĘŚCI NIEZAGOSPODAROWANEJ Pasłek, ul. A.Steffena, dz. nr 10/30, 10/32 i 37/2	
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Piotr Koroblewski	NR UPRL: WAN0031/PWOK09
DATA:	Grudzień 2016 r.	NR RYS.: s-J



**POCHÓWKI  
W SEKTORZE "M"**  
skala 1:150

- Proj. krawężniki betonowe 12x25cm
  - Proj. obrzeża betonowe 8x30cm
  - Osie alejek z kostki betonowej
  - Osie alejek z kruszywa
  - P[nr] Punkty charakterystyczne alejek (do wytyczenia geodezyjnego)
  - Oddzielenia poszczególnych Etapów
  - Proj. rzędne nawierzchni (na gotowo, podane w metrach n.p.m.)
  - Granice proj. pasów zieleni
  - Obrisy pól grzebalnych
  - Narożniki każdego rzędu grobów (do wytyczenia geodezyjnego)
- wielka litera: sektor  
cyfra: numer rzędu  
mała litera: narożnik

Usługi Budowlane COR - CAD mgr inż. Piotr Koroblewski <small>ul. Dąbrowska 1, 14-400 Paszki, tel. 802-227-807</small>		
TYTUŁ RYS:	POCHÓWKI W SEKTORZE "M"	
NAZWA I ADRES INWESTYCJI:	REMONT ALEJEK ISTNIEJĄCYCH NA ZAGOSPODAROWANEJ CZĘŚCI CMENTARZA KOMUNALNEGO ORAZ WYKONANIE NOWYCH ALEJEK NA CZĘŚCI NIEZAGOSPODAROWANEJ Paszki, ul. A.Steffena, dz. nr 10/30, 10/32 I 1/72	
OPRACOWAŁ: mgr inż. Piotr Koroblewski	NR UPZL: WAM0031PW0009	NR RYS: S-M
DATA: Grudzień 2016r.	Skala 1:150	





BRANŽA SANITARNA

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **CZĘŚĆ OPISOWA**

#### **I. Opis techniczny**

- 1.1. Podstawa opracowania
- 1.2. Zakres opracowania
- 1.3. Trasa przyłączy
- 1.4. Roboty instalacyjne
- 1.5. Roboty ziemne
- 1.6. Próba szczelności, płukanie i dezynfekcja instalacji
- 1.7. Obszar oddziaływania inwestycji
- 1.8. Uwagi
- 1.9. Informacja BIOZ

### **ZAŁĄCZNIKI**

#### **II. Kserokopie uprawnień i zaświadczeń**

### **CZĘŚĆ GRAFICZNA**

- Rys. nr 1 Projekt zagospodarowania terenu - Skala 1:500
- Rys. nr 2 Profil podłużny instalacji wodociągowej - Skala 1:100/500

## I. OPIS TECHNICZNY

Do projektu budowlanego rozbudowy instalacji wodociągowej w Pasłęku, ul. Augustyna Steffena, dz. nr 10/30, 10/32 i 37/2.

### 1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie od Inwestora,
- plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500 z uzbrojeniem terenu,
- warunki wykonania i odbioru robót budowlanych. Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe,
- polskie normy i obowiązujące przepisy,

### 1.2 ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje:

Rozbudowę instalacji wodociągowej w Pasłęku, ul. Augustyna Steffena, dz. nr 10/30, 10/32 i 37/2 w ramach remontu alejek w części cmentarza komunalnego:

- od istniejącej instalacji wodociągowej na terenie cmentarza komunalnego w Pasłęku, ul. Augustyna Steffena, dz. nr 10/30, 10/32 i 37/2

### 1.3. TRASA PRZYŁĄCZY

Trasę instalacji wytyczyć względem działek nr 10/32 i 37/2 według planu sytuacyjnego rys. nr 1. Po zrealizowaniu instalacji wodociągowej, a przed ich zasypaniem należy zlecić inwentaryzację powykonalną jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

### 1.4. ROBOTY INSTALACYJNE

#### 1.4.1 Instalacja wodociągowa

Miejsce wcinki zaznaczono w części graficznej. Włączenie projektowanej instalacji wodociągowej wykonać za pomocą zasuw DN 25 ( 1"). Teren wokół skrzynki zasuw umocnić elementami betonowymi w promieniu min. 0.5 m, a miejsce usytuowania skrzynki oznakować na słupku żelbet. o wysokości min 0.8 m nad poziom terenu, bądź na tabliczce aluminiowej umieszczonej na elemencie trwałym w pobliżu zasuw.

Przyłącze wykonać z rur **PE100 SDR 17 PN10 w zwojach Ø 25 x 2,0 mm o długości ok. l=52 mb**, wg PN-EN 12201:2004 producentów posiadających odpowiednie atesty i dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Połączenia wykonać za pomocą złąbek wciskanych (ISO).

Na całości projektowanej instalacji należy wykonać **pełną wymianę gruntów spoistych (zasyпка piaskiem)**. Zasypkę należy zagęścić warstwami co 20 cm do uzyskania wskaźnika  $I_s=0,98$ .

Na podsypkę, zasypkę, i obsypkę zastosować materiał odpowiadający normie PN-EN 12620+A1:2008. Dla oznakowania przebiegu instalacji, w wykopie nad przewodem ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru niebieskiego z drutem identyfikacyjnym.

Łuki pionowe i poziome przyłącza wykonać poprzez gięcie rur na zimno według zasady: minimalny promień gięcia rur [m]  $R = 20 \times DN$  przy temp. otoczenia + 20 °C i odpowiednio  $R = 35 \times DN$  przy temp. otoczenia + 10 °C,  $R = 50 \times DN$  przy temp. otoczenia 0 °C.

Rury i armatura winny posiadać atesty i dopuszczenia PZH, Instytutu Techniki Budowlanej oraz dopuszczenie wydane przez Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL (zezwalającej na stosowanie ich do przesyłania wody pitnej).

## 1.5. ROBOTY ZIEMNE

Prace ziemne wykonywać zgodnie z PN-B-10736:1999, PN-EN 1610:2002, PN-EN 805:2002.

W rejonie istniejącego uzbrojenia nadziemnego i podziemnego roboty prowadzić ręcznie.

Lokalizację istniejącego uzbrojenia podziemnego ustalić za pomocą przekopów kontrolnych.

W przypadku natrafienia na nie zinwentaryzowane sieci lub urządzenia podziemne należy niezwłocznie przerwać roboty i pilnie powiadomić o tym właściwego użytkownika.

W miejscach skrzyżowania projektowanego uzbrojenia z istniejącymi kablami energetycznymi należy nałożyć na kable dwudzielne rury ochronne np. typu AROT.

## 1.6. PRÓBA SZCZELNOŚCI, PŁUKANIE I DEZYNFEKCJA INSTALACJI

Przed zasypaniem wykopów instalację należy poddać próbie hydraulicznej. Po wykonaniu próby ciśnieniowej należy wykonać płukanie i dezynfekcję przewodu. Próbę hydrauliczną, płukanie i dezynfekcję należy wykonać zgodnie z normą PN-B-10725:1997. Oddanie instalacji do użytku może nastąpić po pozytywnym wyniku badań bakteriologicznych.

## 1.7. OBSZAR ODZIAŁYWANIA

Inwestycja ta jest inwestycją liniową, której obszar oddziaływania zgodnie z art. 3 pkt. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409) obejmuje:

- **Pasłek, ul. Augustyna Steffena, działki nr: 10/30, 10/32 i 37/2**

*(dz. nr 10/30: jednostka ewidencyjna Pasłek-Obszar Wiejski, obręb Robity 09)*

*(dz. nr 10/32 i 37/2: jednostka ewidencyjna Pasłek-Miasto, obręb Pasłek 09)*

**Inwestycja nie spowoduje negatywnego oddziaływania na środowisko.**

## 1.8. UWAGI

1. Wszystkie napotkane niezainwentaryzowane urządzenia podziemne traktować jako czynne i o zaistniałym fakcie powiadomić zainteresowane instytucje,
2. Przed rozpoczęciem robót należy wytyczyć geodezyjnie trasę instalacji w terenie,
3. Przed zasypaniem przyłącza wykonać inwentaryzację powykonawczą zrealizowanego uzbrojenia,
4. Po zakończeniu prac montażowych dokonać odbioru technicznego z udziałem Inwestora,
5. Wszystkie użyte materiały muszą bezwzględnie posiadać atest PZH oraz aprobaty techniczne dopuszczające do stosowania w budownictwie,
6. Całość prac prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - tom II - Instalacje sanitarne i przemysłowe”, obowiązującymi normami, wymaganiami technicznymi COBRTI Instal – zeszyt 3, przepisami BHP oraz wytycznymi montażowymi dla rurociągów z PE wydanymi przez producenta rur,

**Opracował:**

## **1.9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

**Nazwa i adres obiektu :** Rozbudowa instalacji wodociągowej w m. Pasłęku, ul. Augustyna Steffena, dz. nr 10/30, 10/32 i 37/2 w ramach remontu alejek w części cmentarza komunalnego

**Inwestor :** Gmina Pasłęk  
Pl. Św. Wojciecha 5, 14-400 Pasłęk

### **1. Zakres robót i kolejność realizacji**

Rozbudowa instalacji wodociągowej w Pasłęku, ul. Augustyna Steffena, dz. nr 10/32 i 37/2 w ramach remontu alejek w części cmentarza komunalnego:

- od istniejącej instalacji wodociągowej na terenie cmentarza komunalnego w Pasłęku, ul. Augustyna Steffena, dz. nr 10/30, 10/32 i 37/2

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Rozbudowa instalacji wodociągowej przebiega w całości na terenie działki Inwestora.

### **3 Wskazanie elementów zagospodarowania działek, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

- istn. instalacja wodociągowa

### **4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót:**

- wykopy ziemne pod przyłącze wodociągowe,
- praca sprzętu budowlanego i samochodów transportowych,

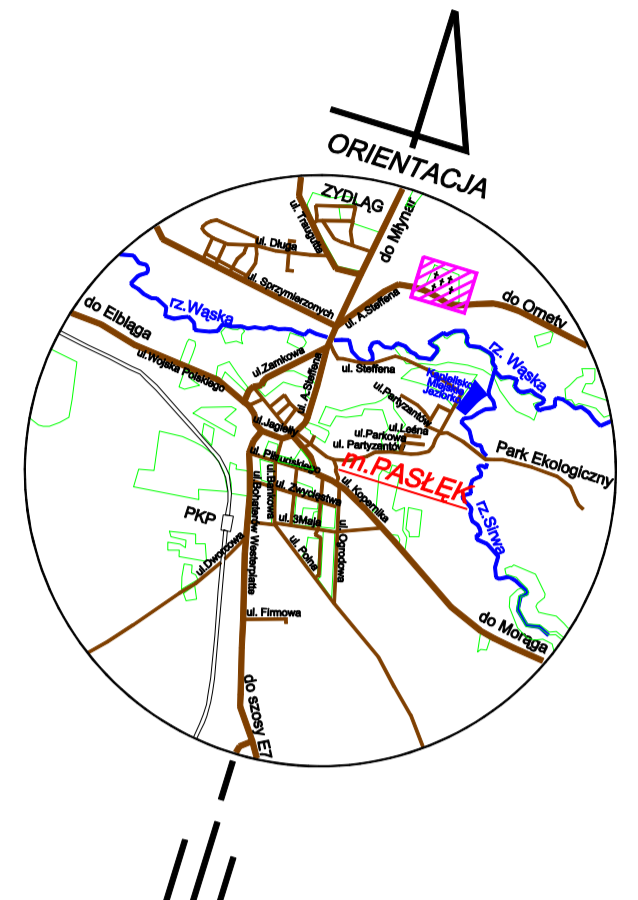
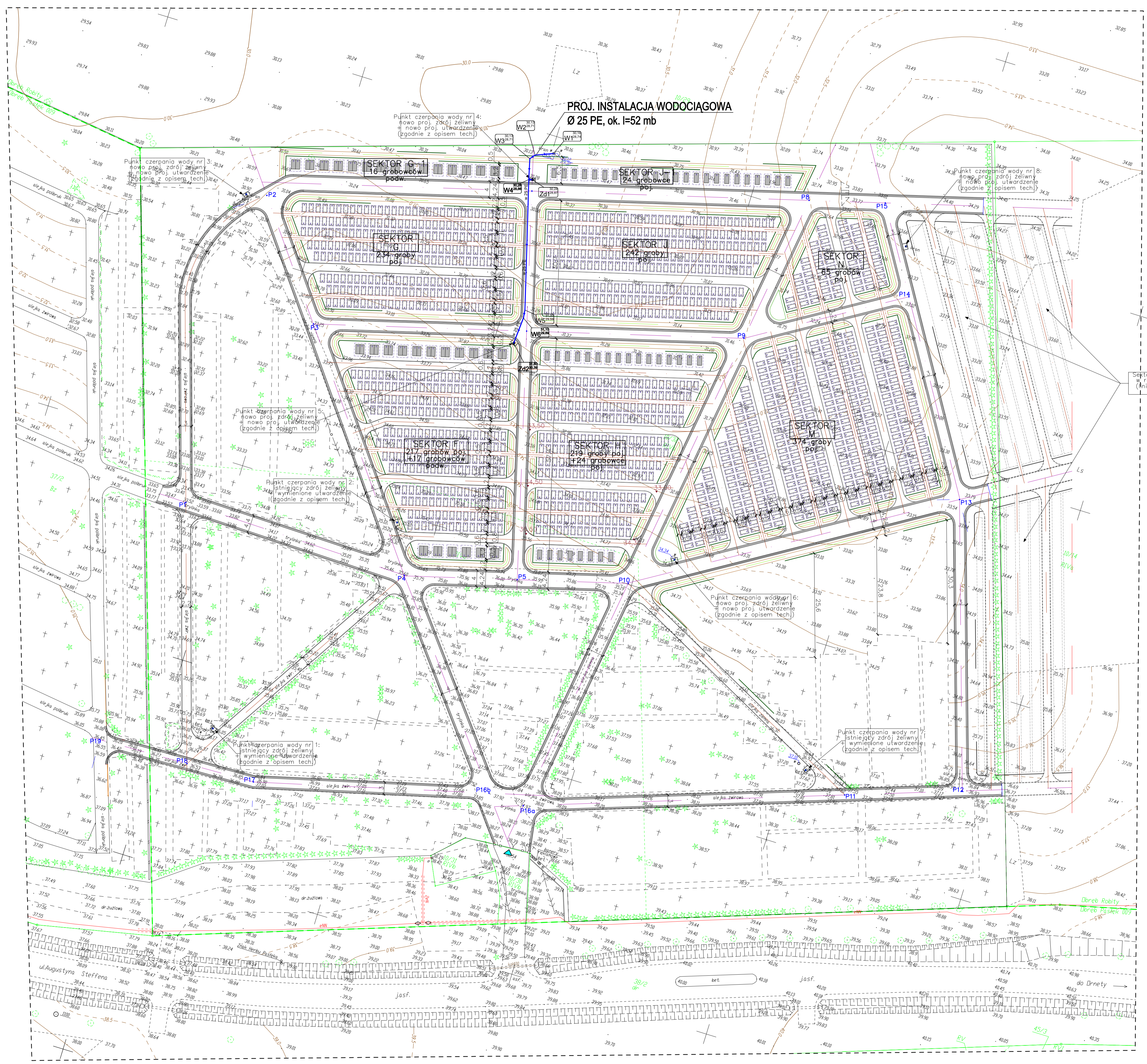
### **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót:**

- przeszkolenie stanowiskowe z zakresu bhp dotyczącego wykonywania robót ziemnych, prowadzenia prac w strefie oddziaływania kabli energetycznych oraz sposobu podwieszania kabli

### **6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych , zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru awarii i innych zagrożeń**

- zabezpieczenie wykopów
- zapewnienie dostępu do dróg ewakuacyjnych
- zapewnienie łączności telefonicznej z pogotowiem medycznym i strażą pożarną.

Opracował :



Sektory, które będą wykonywane w ramach kolejnych inwestycji (nie przerywane w odcieniach szarości)

**LEGENDA:**

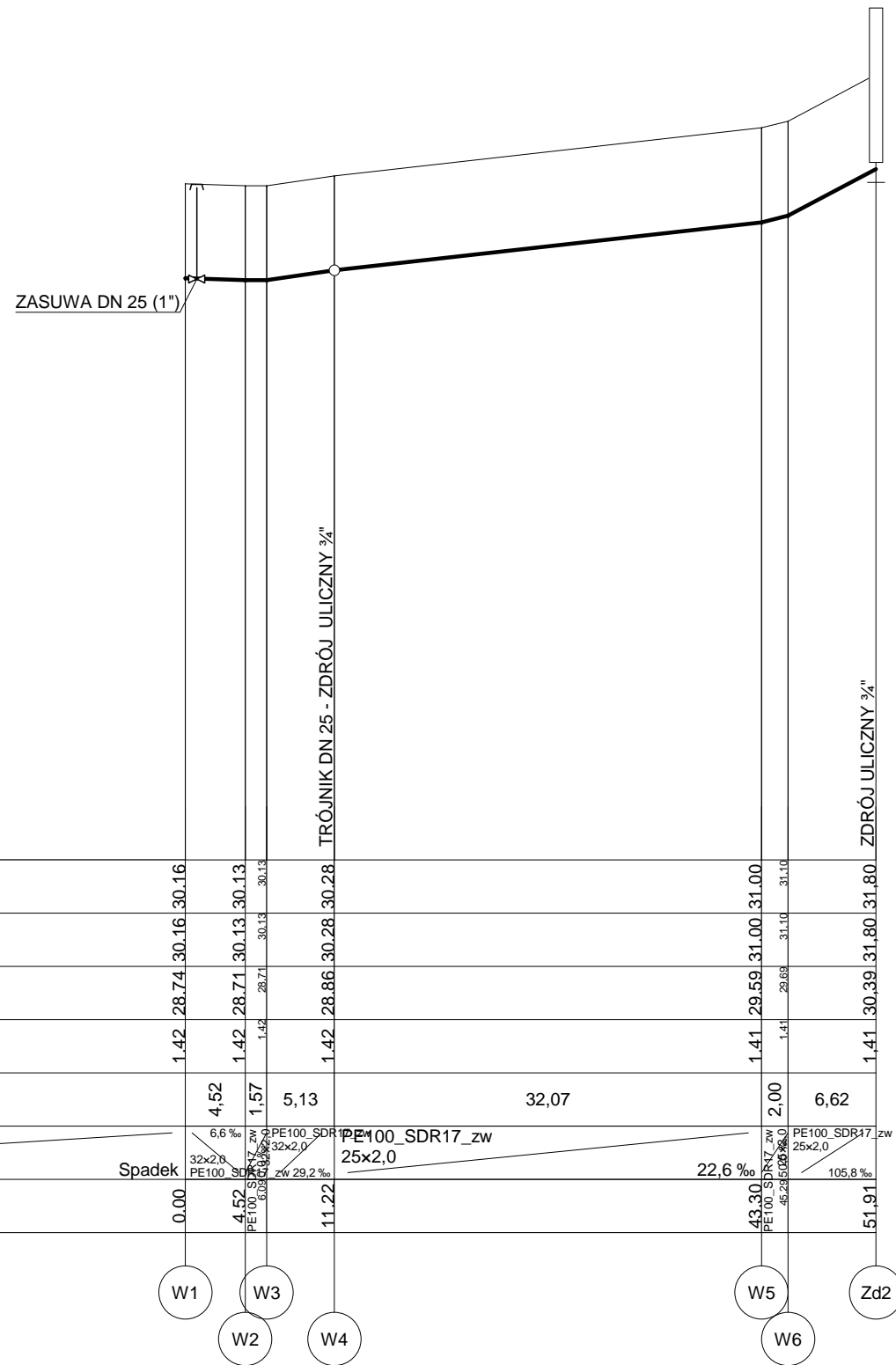
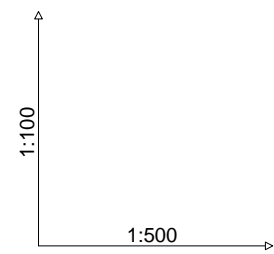
PROJ. INSTALACJA WODOCIĄGOWA

**PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**  
(skala 1:500)

Usługi Budowlane COR - CAD mgr inż. Piotr Koroblewski ul. Dąbowa 1, 14-400 Pasłęk, tel. 502 527 497		
TYTUŁ RYS.: PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
INSTALACJA WODOCIĄGOWA W RAMACH REMONTU ALIEJKI ISTNIEJĄCYCH NA ZAGOSPODAROWANEJ CZĘŚCI CMENTARZA KOMUNALNEGO ORAZ WYKONANIE NOWYCH ALIEJK NA CZĘŚCI NIEZAGOSPODAROWANEJ Pasłęk, ul. Augustyna Steffena, dz. nr 1030, 1032 i 372		
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Jarosław Pawłowski	WSPRACOWAŁ: WAMP077.P005.D4	NR RYS.: 1
DATA: Grudzień 2016 r.	SKALA: 1:500	
Potwierdzam zgodność planu zagospodarowania terenu z oryginałem mapy do celów projektowych.		

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	GN-P.6640.1.248.2016
Nazwa miejscowości	m.Pasłęk ul. Augustyna Steffena „Cmentarz Komunalny”
Jednostka ewidencyjna	280407_4
nazwa	Pasłęk - Miasto
Obręb ewidencyjny	Nr 0009, Robity
nazwa	Pasłęk 09 dz. nr 372, 1032
Skala mapy	1:500
Nazwa układu współrzędnych	prostopadłych płaskich układu wysokości
Nazwa układu wysokości	2000_7
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem ekskluzacji	Amsterdam
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	nie ustalono
Data opracowania mapy	27.05.2016r.
Granice wkleścono na podstawie danych numerycznych udostępnionych przez PODOJK, bez prawego ustalenia granic	
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, niż wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w inwentaryzacji branżowych.	
W opracowaniu mapy zostały wykorzystane dane z Planu 40/15 - rozporządzenia o mapach zasadniczych i mapach zasadniczych, które zostały opracowane przez Państwowy Geodezyjny Urząd Miar w Warszawie	
Wykonana w 2016 r. przez Przedsiębiorstwo Geodezyjne „GeoPas” Zbigniew Romanowski w Pasłęku	Przedsiębiorstwo Geodezyjne Geo Pas << Zbigniew Romanowski 14-400 Pasłęk, Pl. Św. Wojciecha 5 NR UPR. GEOD. 12899 kom. 0-605-741-758
Ark. 212.331.1333, 1244, 1722, 1811	
[LS] [LZ] - Kontur użytku gruntowego nie ujętym w bazie danych ewidencji gruntów i budynków	



Poziom porównawczy 20,00 m n.p.m.

Rzędna terenu projektowanego		30.16	30.13	30.13	30.28	31.00	31.10	31.80
Rzędna terenu istniejącego		30.16	30.13	30.13	30.28	31.00	31.10	31.80
Rzędna osi rurociągu [m]		28.74	28.71	28.71	28.86	29.59	29.68	30.39
Zagłębienie osi rurociągu		1.42	1.42	1.42	1.42	1.41	1.41	1.41
Odległości [m]		4,52	1,57	5,13	32,07	2,00	6,62	
Średnice, materiał		PE100_SDR17_zw 25x2,0	PE100_SDR17_zw 25x2,0	PE100_SDR17_zw 25x2,0	PE100_SDR17_zw 25x2,0	PE100_SDR17_zw 25x2,0	PE100_SDR17_zw 25x2,0	PE100_SDR17_zw 25x2,0
Długość trasy [m]		0,00	4,52	11,22	43,30	45,28	51,91	

USŁUGI BUDOWALNE "COR-CAD"			
mgr inż. Piotr Koroblewski, 14-400 Pasłek, ul. Dębowa 1		Faza	
INSTALACJA WODOCIĄGOWA W RAMACH REMONTU ALEJEK ISTNIEJĄCYCH NA ZAGOSPODAROWANEJ CZĘŚCI CMENTARZA KOMUNALNEGO ORAZ WYKONANIE NOWYCH w Pasłęku, ul. Augustyna Steffena, dz. nr 10/30, 10/32 i 37/2		Projekt	
Tytuł rys.		Data	
PROFIL PODŁUŻNY INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ		12.2016	
Inwestor		Skala	
GMINA PASŁEK PL. ŚW. WOJCIECHA 5, 14-400 PASŁEK		1: 100/500	
Autor projektu		Podpis	
mgr inż. Jarosław Pawłowski WAM/0077/POOS/04			
Wykonawca		Podpis	
mgr inż. Jarosław Pawłowski WAM/0077/POOS/04			
Sprawdzona		Podpis	
		<b>2</b>	