PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa: **Rozbudowa Cmentarza Komunalnego – wykonanie utwardzonych alejek**
województwo lubuskie, m. Gorzów Wlkp.

Inwestor: **Miasto Gorzów Wlkp. – Urząd Miasta**
ul. Sikorskiego 3-4
66-400 Gorzów Wlkp.

Jednostka projektowa: **Siedem Wzgórz Krzysztof Leśnicki**
ul. Poznańska 2
66-400 Gorzów Wlkp.

Projektant: **mgr inż. Krzysztof Leśnicki** .....
podpis

Gorzów Wielkopolski – grudzień 2019

SPIS ZAWARTOŚCI

OPIS TECHNICZNY

Strona

1. Cel i zakres opracowania 5
2. Podstawa opracowania 5
3. Stan istniejący 5
   3.1 Ciąg pieszy 5
   3.2 Infrastruktura techniczna 5
4. Opis projektowanych obiektów 6
   4.1. Ciąg pieszy – kwatera nr 40B-39B 6
   4.2. Ciąg pieszy – kwatera nr 39B-38B 6
   4.3. Ciąg pieszy – kwatera nr 38B-37B 7
   4.4. Ciąg pieszy – kwatera nr 37B-23B 7
   4.5. Ciąg pieszy – kwatera nr 41B-26A 8
   4.6. Ciąg pieszy – kwatera nr 26A-25A 8
   4.7. Ciąg pieszy – kwatera nr 45B-44 9
   4.8. Ciąg pieszy – kwatera nr 33A-51B 9
   4.9. Ciąg pieszy – kwatera nr 38B-25A 10
   4.10. Ciąg pieszy – kwatera nr 37B-24A 10
   4.11. Ciąg pieszy – kwatera nr 23B 11
   4.12. Ciąg pieszy – kwatera nr 34A 12
   4.13. Ciąg pieszy – kwatera nr 25A-44B 12
   4.2. Konstrukcja 13
5. Ochrona konserwatorska i ochrona na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego 13
6. Wpływ eksploatacji górniczej **13**
7. Przynależność do obszarów chronionych 13
8. Uwagi końcowe 14

RYSUNKI

Rys. nr 1	Plan orientacyjny	skala 1 : 10 000
Rys. nr 2.1 – 2.2	Plan sytuacyjny	skala 1 : 500
Rys. nr 3	Przekrój normalny przez alejkę	skala 1 : 50

OPIS TECHNICZNY

1. Cel i zakres opracowania

Celem przedmiotowego opracowania jest przebudowa alejek na terenie Cmentarza Komunalnego w Gorzowie Wlkp.

Inwestorem zadania jest Miasto Gorzów Wlkp.

2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania projektu jest umowa zawarta pomiędzy firmą Siedem Wzgórz ul. Poznańska 2, 66-400 Gorzów Wlkp., a miastem Gorzów Wlkp.

Podstawa opracowania dokumentacji:

- mapy sytuacyjno-wysokościowe wraz z uzbrojeniem terenu w skali 1:500,
- wizja lokalna w terenie,
- uzgodnienia z inwestorem,
- ocena wizualna stanu istniejącej nawierzchni,
- normy i przepisy prawne.

Dokumentacja opracowana została na podstawie map sytuacyjno-wysokościowych z uzbrojeniem terenu w skali 1 : 500.

3. Stan istniejący

3.1 Alejki

Stan techniczny alejek należy uznać jako zły, brak utwardzonego terenu powoduje trudności w korzystaniu z niego w czasie pory deszczowej, a także w krótkim czasie po opadach, (występują liczne nierówności w których gromadzi się woda opadowa), przez co pogarszają komfort ich użytkowania. Stan istniejących oporników jest w bardzo złym stanie, wyjątkiem są dwie alejki gdzie istniejące obrzeże jest w stanie dobrym i nie podlega rozbiórce (zostało oznaczone kolorem czerwonym na planie sytuacyjnym)

3.2 Infrastruktura techniczna

W obszarze opracowania występuje sieć wodociągowa, a także napowietrzna sieć energetyczna. Kolizje nie występują. Roboty ziemne w pobliżu sieci wykonywać ręcznie.

4. Opis projektowanych obiektów

4.1. Ciąg pieszy – kwatera nr 40B-39B

Zaprojektowano remont ciągu pieszego polegający na wymianie nawierzchni na nawierzchnię z kostki betonowej szarej typu Behaton obramowaną opornikami betonowymi. Niweleta ciągu pieszego dostosowana do istniejącego terenu wyniesiona do 10cm ponad istniejący teren. Szerokość wynosi 3,00m do 7,00m , długość ok. 63m i spadku daszkowym 2% zgodnie z planem sytuacyjnym.

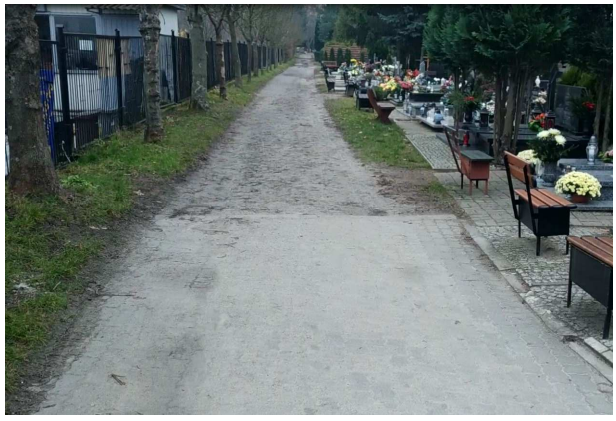
Początek ciągu pieszego

Koniec ciągu pieszego

4.2. Ciąg pieszy – kwatera nr 39B-38B

Zaprojektowano remont ciągu pieszego polegający na wymianie nawierzchni na nawierzchnię z kostki betonowej szarej typu Behaton obramowaną opornikami betonowymi. Niweleta ciągu pieszego dostosowana do istniejącego terenu wyniesiona do 10cm ponad istniejący teren. Szerokość wynosi 2,30 długość ok. 67m i spadku daszkowym 2% zgodnie z planem sytuacyjnym.

Początek ciągu pieszego



Koniec ciągu pieszego

4.3. Ciąg pieszy – kwatera nr 38B-37B

Zaprojektowano remont ciągu pieszego polegający na wymianie nawierzchni na nawierzchnię z kostki betonowej szarej typu Behaton obramowaną opornikami betonowymi. Niweleta ciągu pieszego dostosowana do istniejącego terenu wyniesiona do 10cm ponad istniejący teren. Szerokość wynosi 2,50 , długość ok. 70m i spadku daszkowym 2% zgodnie z planem sytuacyjnym.

Początek ciągu pieszego

Koniec ciągu pieszego

4.4. Ciąg pieszy – kwatera nr 37B-23B

Zaprojektowano remont ciągu pieszego polegający na wymianie nawierzchni na nawierzchnię z kostki betonowej szarej typu Behaton obramowaną opornikami betonowymi. Niweleta ciągu pieszego dostosowana do istniejącego terenu wyniesiona do 10cm ponad istniejący teren. Szerokość wynosi 3,50m, długość ok. 75m i spadku daszkowym 2% zgodnie z planem sytuacyjnym.

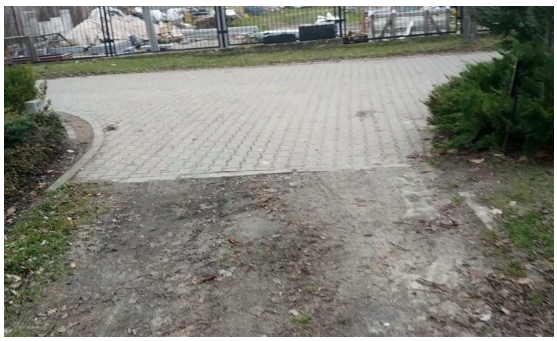
Początek ciągu pieszego

Koniec ciągu pieszego

4.5. Ciąg pieszy – kwatera nr 41B-26A

Zaprojektowano remont ciągu pieszego polegający na wymianie nawierzchni na nawierzchnię z kostki betonowej szarej typu Behaton obramowaną opornikami betonowymi. Niweleta ciągu pieszego dostosowana do istniejącego terenu wyniesiona do 10cm ponad istniejący teren. Szerokość wynosi 3,00m , długość ok. 75m i spadku daszkowym 2% zgodnie z planem sytuacyjnym.

Początek ciągu pieszego



Koniec ciągu pieszego

4.6. Ciąg pieszy – kwatera nr 26A-25A

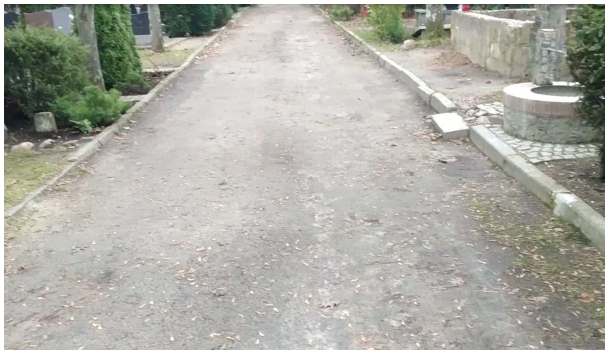
Zaprojektowano remont ciągu pieszego polegający na wymianie nawierzchni na nawierzchnię z kostki betonowej szarej typu Behaton obramowaną opornikami betonowymi. Niweleta ciągu pieszego dostosowana do istniejącego terenu wyniesiona do 10cm ponad istniejący teren. Szerokość wynosi 3,40m, długość ok. 60m i spadku daszkowym 2% zgodnie z planem sytuacyjnym.

Początek ciągu pieszego

Koniec ciągu pieszego

4.7. Ciąg pieszy – kwatera nr 45B-44

Zaprojektowano remont ciągu pieszego polegający na wymianie nawierzchni na nawierzchnię z kostki betonowej szarej typu Behaton obramowaną opornikami betonowymi. Niweleta ciągu pieszego dostosowana do istniejącego terenu wyniesiona do 10cm ponad istniejący teren. Szerokość wynosi 3,75m, długość ok. 78m i spadku daszkowym 2% zgodnie z planem sytuacyjnym.



Początek ciągu pieszego

Koniec ciągu pieszego

4.8. Ciąg pieszy – kwatera nr 33A-51B

Zaprojektowano remont ciągu pieszego polegający na wymianie nawierzchni na nawierzchnię z kostki betonowej szarej typu Behaton obramowaną opornikami betonowymi. Niweleta ciągu pieszego dostosowana do istniejącego terenu wyniesiona do 10cm ponad istniejący teren. Szerokość wynosi 3,00m, długość ok. 92m i spadku daszkowym 2% zgodnie z planem sytuacyjnym.

4.9. Ciąg pieszy – kwatera nr 38B-25A

Zaprojektowano remont ciągu pieszego polegający na wymianie nawierzchni na nawierzchnię z kostki betonowej szarej typu Behaton obramowaną opornikiem betonowym oraz istniejącym obrzeżem.

Niweleta ciągu pieszego dostosowana do istniejącego terenu wyniesiona do 10cm ponad istniejący teren. Szerokość wynosi 3,00m, długość ok. 35m i spadku daszkowym 2% zgodnie z planem sytuacyjnym.

Początek ciągu pieszego

Koniec ciągu pieszego

4.10. Ciąg pieszy – kwatera nr 37B-24A

Zaprojektowano remont ciągu pieszego polegający na wymianie nawierzchni na nawierzchnię z kostki betonowej szarej typu Behaton obramowaną opornikami betonowymi oraz istniejącym obrzeżem.

Niweleta ciągu pieszego dostosowana do istniejącego terenu wyniesiona do 10cm ponad istniejący teren. Szerokość wynosi 3,00m do 5,00m , długość ok. 37m i spadku daszkowym 2% zgodnie z planem sytuacyjnym.

4.11. Ciąg pieszy – kwatera nr 23B

Zaprojektowano remont ciągu pieszego polegający na wymianie nawierzchni na nawierzchnię z kostki betonowej szarej typu Behaton obramowaną opornikami betonowymi. Niweleta ciągu pieszego dostosowana do istniejącego terenu wyniesiona do 10cm ponad istniejący teren. Szerokość wynosi 3,80m, długość ok. 35m i spadku daszkowym 2% zgodnie z planem sytuacyjnym.

4.12. Ciąg pieszy – kwatera nr 34A

Zaprojektowano remont ciągu pieszego polegający na wymianie nawierzchni na nawierzchnię z kostki betonowej szarej typu Behaton obramowaną opornikami betonowymi. Niweleta ciągu pieszego dostosowana do istniejącego terenu wyniesiona do 10cm ponad istniejący teren. Szerokość wynosi 3,00m, długość ok. 93m i spadku daszkowym 2% zgodnie z planem sytuacyjnym.

4.13. Ciąg pieszy – kwatera nr 25A-44B

Zaprojektowano remont ciągu pieszego polegający na wymianie nawierzchni na nawierzchnię z kostki betonowej szarej typu Behaton obramowaną opornikami betonowymi. Niweleta ciągu pieszego dostosowana do istniejącego terenu wyniesiona do 10cm ponad istniejący teren. Szerokość wynosi 2,50m, długość ok. 53m i spadku daszkowym 2% zgodnie z planem sytuacyjnym.

4.2. Konstrukcja

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni chodnika:

8 cm	-	kostka betonowa typu cegła koloru szarego
3 cm	-	podsypka cementowo – piaskowa 1:4
10 cm	-	Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie
15 cm	-	górna warstwa podłoża gruntowego stabilizowana wapnem hydratyzowanym (mieszane na miejscu) zagęszczenie Is>=1,00, E2=100MPa

4.3 Zieleń istniejąca

W sąsiedztwie alejek występują drzewa i krzewy ozdobne, które generalnie nie kolidują z inwestycją, ale lokalnie występują dość blisko robót. Podczas prowadzenia robót należy bezwzględnie nie niszczyć istniejącej zieleni. Roboty ziemne w pobliżu roślinności należy prowadzić ręcznie, nie przecinać głównego systemu korzeniowego roślin. Dopuszcza się pozostawienie korzeni w warstwie podbudowy i stabilizacji. W skrajnych sytuacjach dopuszcza się punktowe zawężenie alejki na długości rośliny + 50 cm przed i za nią, wykonując skosy 1:2. Maksymalna szerokość zawężenia 20 cm.

5. Ochrona konserwatorska i ochrona na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Ochrona konserwatorska nie występuje. Inwestycja nie znajduje się na obszarze objętym planem miejscowym.

W przypadku ujawnienia przedmiotu posiadającego cechy zabytku, osoby prowadzące prace zobowiązane są do natychmiastowego wstrzymania robót mogących spowodować zniszczenie bądź uszkodzenie znalezionego przedmiotu, zabezpieczenia terenu znaleziska oraz niezwłocznego powiadomienia Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków lub Prezydenta Gorzowa Wlkp.

6. Wpływ eksploatacji górniczej

Teren nie jest objęty wpływem eksploatacji górniczej, nie leży też w granicach terenu górniczego.

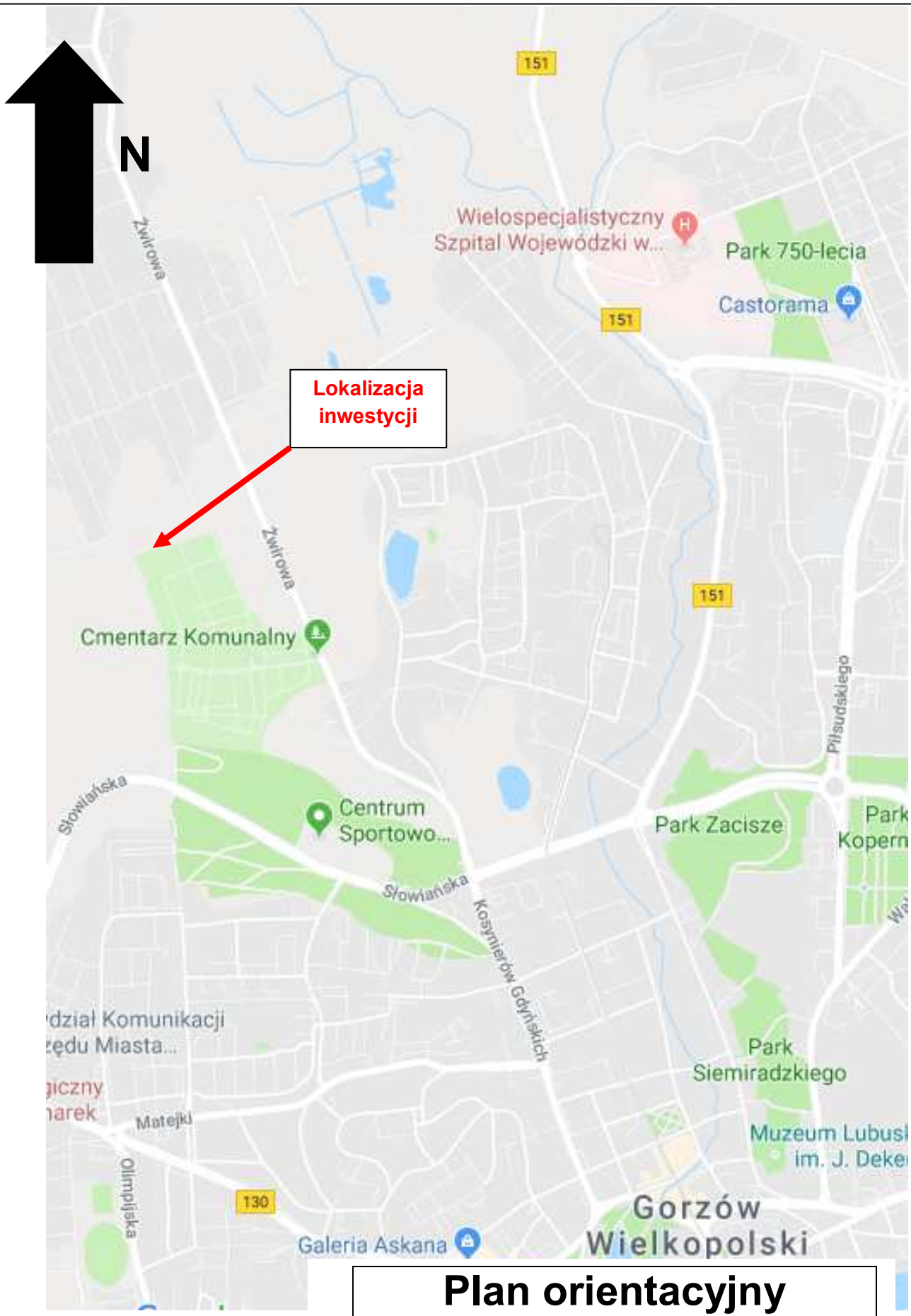
7. Przynależność do obszarów chronionych

Planowane przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane na obszarze Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 oraz na innych obszarach podlegających ochronie na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Blisko planowanego przedsięwzięcia

zlokalizowany jest obszar Natura 2000 oznaczony kodem PLH080058 o nazwie „Murawy Gorzowskie” - dyrektywa siedliskowa, którego najbliższa granica znajduje się w odległości ok. 3, 7 km na południowy – zachód.

8. Uwagi końcowe

Przed rozpoczęciem realizacji inwestycji, jak i w trakcie jej wykonywania, należy stosować się do obowiązującego prawa, załączonych uzgodnień, przepisów BHP, Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót, zasad sztuki budowlanej oraz innych obowiązujących przepisów, regulacji i zaleceń.



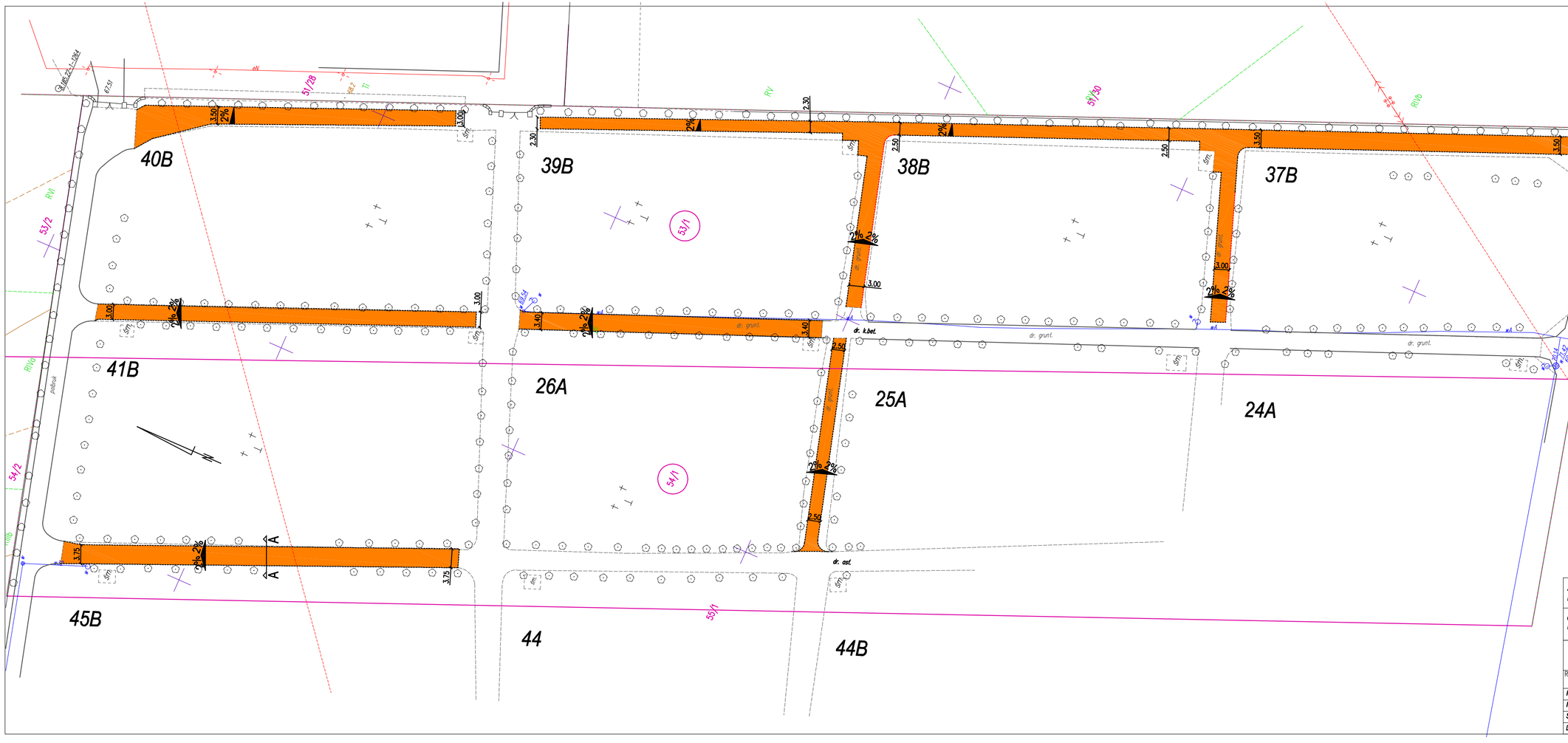
Plan orientacyjny

Nazwa: Rozbudowa Cmentarza Komunalnego – wykonanie utwardzonych alejek

Skala: 1: 10 000

Rys. nr 1

Gorzów Wlkp. Grudzień 2019 r.

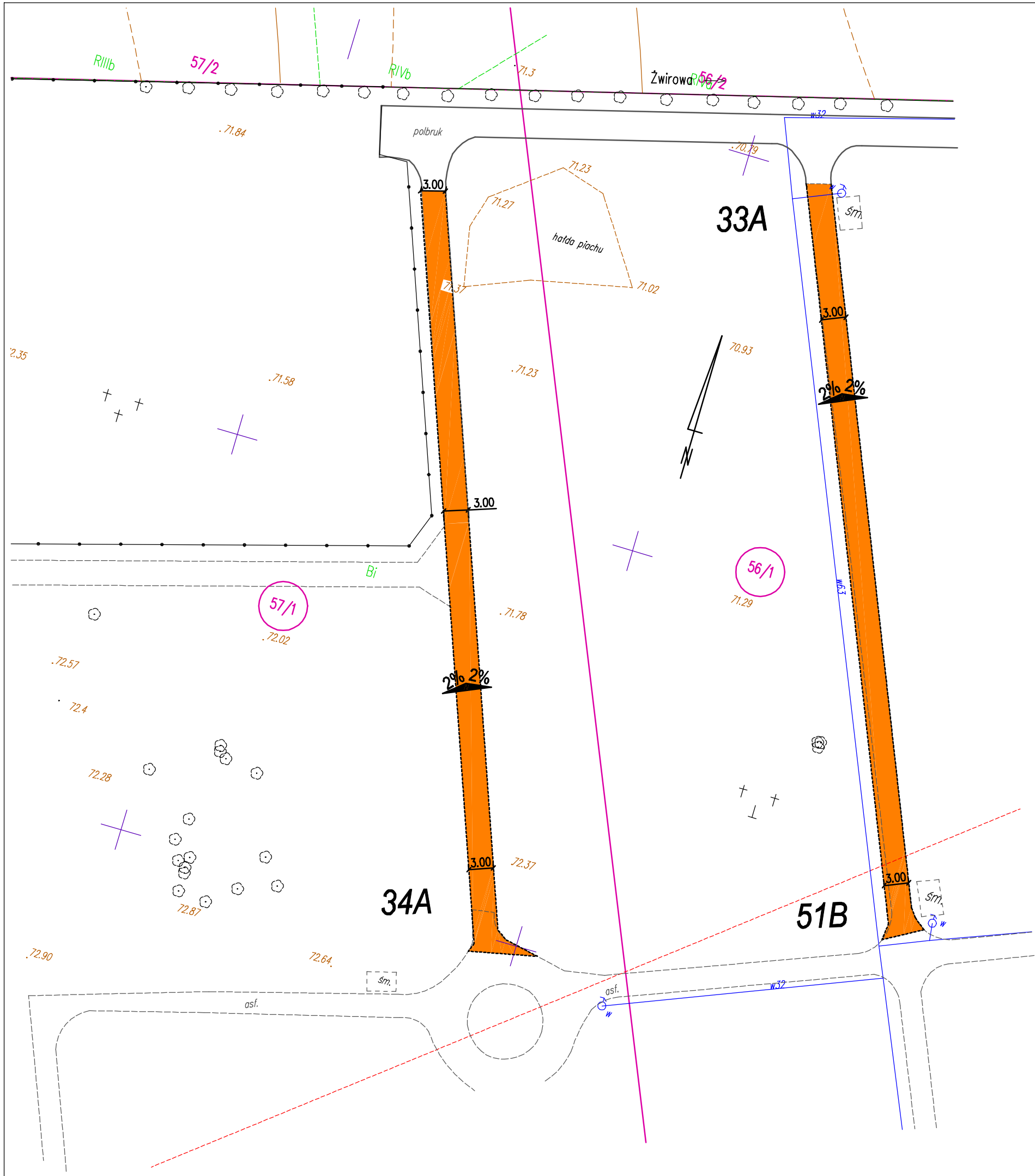


LEGENDA:

- nawierzchnia z kostki betonowej
- opornik betonowy wtopiony
- istniejące obrzeże betonowe
- granica działki
- 51/30 numer działki
- 56/1 numer działki objętej opracowaniem

Jednostka projektowa:	Siedem Wzgórz Krzysztof Leśnicki ul. Poznańska 2 66-400 Gorzów Wlkp.
Obiekt budowlany:	Rozbudowa Cmentarza Komunalnego - wykonanie utwardzonych alejek
Inwestor:	Miasto Gorzów Wlkp. - Urząd Miasta ul. Sikorskiego 3-4 66-400 Gorzów Wlkp.
Rysunek:	Plan sytuacyjny
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Leśnicki
Numer rysunku:	2.1
Skala:	1:500
Data:	25.11.2019r.

WKG-IV.6642.1.2245.2019



LEGENDA:

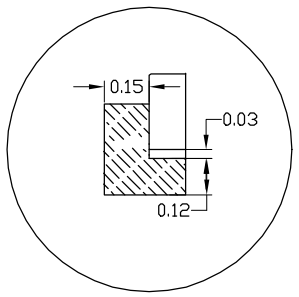
- nawierzchnia z kostki betonowej
- opornik betonowy wtopiony
- istniejące obrzeże betonowe
- granica działki
- 51/30 numer działki
- 56/1 numer działki objętej opracowaniem

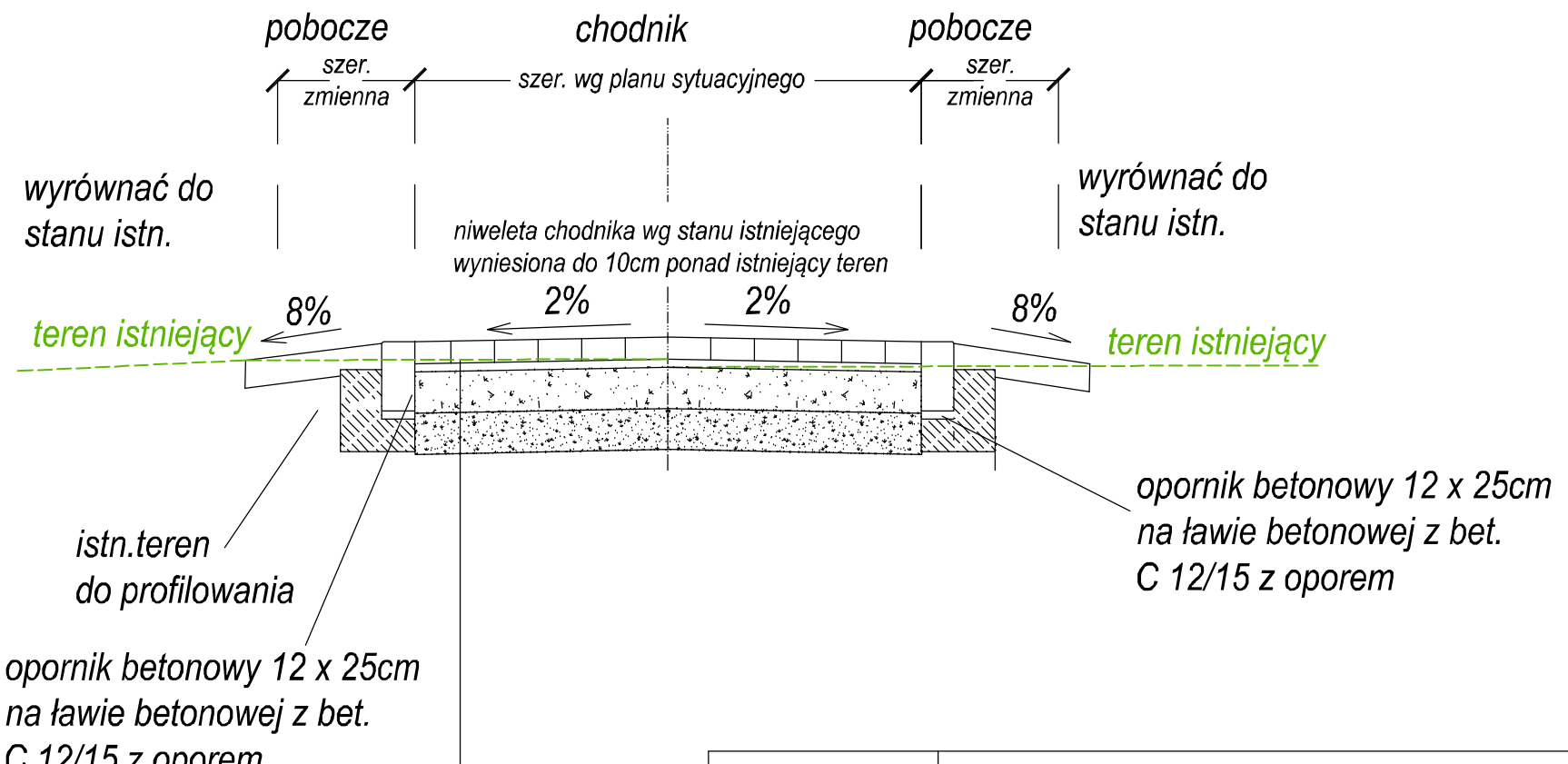
Jednostka projektowa:	Siedem Wzgórz Krzysztof Leśnicki ul. Poznańska 2 66-400 Gorzów Wlkp.
Obiekt budowlany:	Rozbudowa Cmentarza Komunalnego - wykonanie utwardzonych alejek
Inwestor:	Miasto Gorzów Wlkp. - Urząd Miasta ul. Sikorskiego 3-4 66-400 Gorzów Wlkp.
Rysunek:	Plan sytuacyjny
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Leśnicki
Numer rysunku:	2.2
Skala:	1:500
Data:	25.11.2019r.

Grupa nośności podłoża G4

PRZEKRÓJ NORMALNY A-A
SKALA 1:50

szczegół wbudowania opornika





- 8 cm - kostka betonowa typu BEHATON szara
- 3 cm - podsypka cementowo piaskowa 1:4
- 15 cm - podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mech.
- 15 cm górna warstwa podłoża gruntowego stabilizowana wapnem hydratyzowanym (mieszane na miejscu) zagęszczenie Is>=1,00, E2=100MPa

Jednostka projektowa:	Siedem Wzgórz Krzysztof Leśnicki ul. Poznańska 2 66-400 Gorzów Wlkp.
Obiekt budowlany:	Rozbudowa Cmentarza Komunalnego - wykonanie utwardzonych alejek
Inwestor:	Miasto Gorzów Wlkp. - Urząd Miasta ul. Sikorskiego 3-4 66-400 Gorzów Wlkp.
Rysunek:	Przekrój normalny A-A
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Leśnicki
Numer rysunku:	3
Skala:	1:50
Data:	25.11.2019r.