PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Nazwa:	**Remont schodów w Parku Słowiańskim** województwo lubuskie, miasto i gmina Gorzów Wlkp., działka nr: 1238/4 – jednostka ewidencyjna m. Gorzów Wlkp., obręb 4 Staszica
Inwestor:	**Miasto Gorzów Wielkopolski - Urząd Miasta** ul. Sikorskiego 3-4 66-400 Gorzów Wielkopolski
Projekt:	**Siedem Wzgórz Krzysztof Leśnicki** ul. Poznańska 2 66-400 Gorzów Wlkp.
Projektant:	**mgr inż. Krzysztof Leśnicki**

Leśnicki
.....
podpis

GORZÓW WLKP. – maj 2020 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

OPIS TECHNICZNY Strona

1. Cel i zakres opracowania 3
2. Podstawa opracowania 3
3. Stan istniejący 3
4. Stan projektowany 5
5 .Ochrona konserwatorska 7
6. Wpływ eksploatacji górniczej 7
7. Dostosowanie do osób niepełnosprawnych 7
8. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia 7
9. Uwagi końcowe 7

Rysunki:

Rys. nr 1	Plan orientacyjny	skala 1 : 10 000
Rys. nr 2	Plan sytuacyjny	skala 1 : 500
Rys. nr 3	Przekrój normalny wraz z detalem	skala 1 : 50/20
Rys. nr 4.1 – 4.3	Rozwinięcie schodów terenowych	skala 1 : 100

OPIS TECHNICZNY

1. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest projekt remontu schodów terenowych zlokalizowanych w Parku Słowiańskim w rejonie ulicy Marii Dąbrowskiej. Zakres opracowania obejmuje:

- rozbiórkę istniejących schodów,
- profilowanie i zagęszczenie gruntu,
- wykonanie nowych schodów terenowych wraz z obustronnymi poręczami,
- wykonanie przeciwerozyjnej opaski kamiennej.

Inwestorem zadania jest miasto Gorzów Wielkopolski, ul. Sikorskiego 3-4, 66-400 Gorzów Wielkopolski.

2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania niniejszego projektu jest umowa zawarta pomiędzy firmą Siedem Wzgórz Krzysztof Leśnicki ul. Poznańska 2 66-400 Gorzów Wlkp. i Urzędem Miasta Gorzowa Wlkp.

Podstawa opracowania dokumentacji:

- mapy sytuacyjno-wysokościowe wraz z uzbrojeniem terenu w skali 1:500,
- wizja lokalna w terenie,
- uzgodnienia z inwestorem,
- obowiązujące przepisy prawne.

3. Stan istniejący

Ogólna charakterystyka inwestycji

Teren inwestycji charakteryzuje się dużym pochyleniem terenu, deniwelacje na odcinku 84 m sięgają około 15 m. Teren opada w kierunku wschodnim.

Teren porośnięty jest przez wysokie, stare drzewa. Prace ziemne będą utrudnione przez występujące licznie korzenie. Wykonawca musi przewidzieć wykonywanie prac ziemnych w sąsiedztwie drzew (w promieniu 3 m od drzew) w sposób ręczny. Nie przewiduje się wycinki drzew. W przypadku kolizji drzewa z projektowanymi schodami należy je obramować nawierzchnią jak ma to miejsce w stanie istniejącym.

Ocena stanu technicznego remontowanych schodów:

Na schodach występuje nawierzchnia z płyt chodnikowych 50x50 obramowanych krawężnikami betonowymi 15x30cm i obrzeżami betonowymi od zewnątrz. Lokalnie występuje też nawierzchnia z płyt ażurowych. Płytki ułożone są na podsypce piaskowej.

Stan nawierzchni schodów należy określić jako średni, miejscami zły – miejscami nawierzchnia uległa degradacji.

Zdjęcie 1 Schody istniejące

Zdjęcie 2 Schody istniejące

3.2 Urządzenia obce w pasie drogowym

W bliskim sąsiedztwie inwestycji przebiega siec energetyczna. Kolizje nie występują.

Szczegółowe położenie poszczególnych sieci pokazano na planie sytuacyjnym.

3.3 Warunki gruntowo wodne

Celem rozpoznania podłoża gruntowego wykonano we własnym zakresie dwa otwory badawcze o głębokości 1 m.

Nawiercono piaski drobne. Warunki podłoża należy zaliczyć do prostych. Wynika to z:

- występowania gruntów jednorodnych pod względem litologicznym,
- występowania gruntów jednorodnych pod względem genetycznym,
- brakiem występowania wody podziemnej w poziomie posadowienia,
- występowania nasypów niekontrolowanych poniżej poziomu wykorytowania

Powyższe przesłanki pozwalają na zaliczenie projektowanego obiektu do I KATEGORII GEOTECHNICZNEJ.

Grupę nośności dla budowy schodów terenowych przyjęto jako G1 . Z uwagi na występujące korzenie drzew mogące degradować nawierzchnię zastosowano warstwę wzmacniającą z gruntu stabilizowanego cementem.

4. Stan projektowany

Planuje się wykonać remont schodów terenowych o docelowej szerokości 2,6 m, podzielonych na schody terenowe zwykłe o szerokości 1,4 m i zjazd dla wózków dziecięcych o szerokości 1,2 m .

Niweleta projektowanych schodów będzie różnić się od niwelety schodów istniejących i będzie wykonana zgodnie z rysunkami 4.1 – 4.3, z tym że Wykonawca dopasuje niweletę do rzędnych terenu w przypadku wystąpienia różnic.

Zaprojektowano schody o nawierzchni z kostki betonowej szarej i grafitowej rozdzielonej opornikami betonowymi. Zaprojektowano stopnie o długości zmiennej od 1,03 do 2,23 m i wysokości 16 cm. Długość stopni może ulec niewielkiej korekcie podczas ich dopasowywania do istniejącego terenu. Pochylenie podłużne stopni 6%. Pochylenie poprzeczne 2%.

Schody wyposażone w obustronną, podwójną poręcz z rur stalowych cynkowanych ogniowo i malowanych proszkowo na kolor metaliczny o średnicy z zakresu 45-55 mm. Rury pionowe o średnicy 60mm +-5% montowane co 1,5 m. Wysokość montażu poręczy – niższa rura na wysokości około 65 - 75 cm, wyższa około 100 - 110 cm.

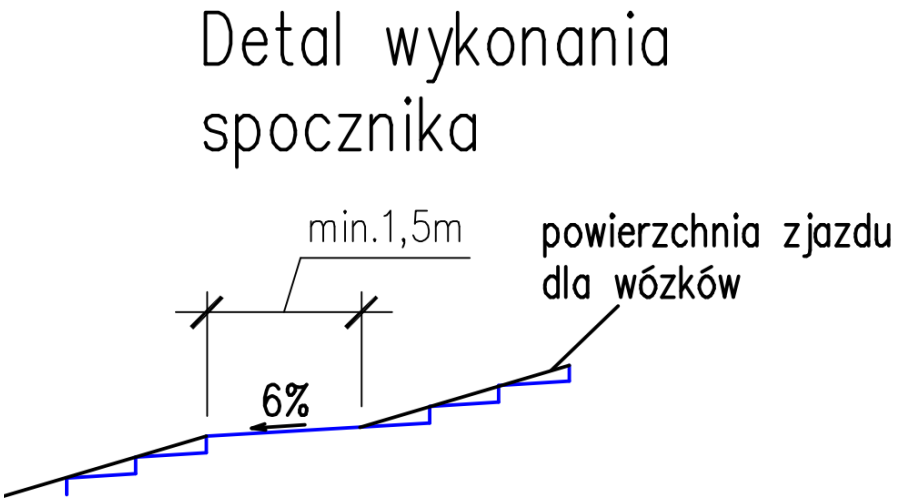
Po wykonaniu robót Wykonawca obsypie humusem z miejsca robót odkryte

Konstrukcja schodów:

- 8 cm kostka betonowa typu cegła szara i grafitowa,
- 3-5 cm podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- min 10 cm podbudowa z kruszywa związanego cementem o Rc 3/4

Spoczniki

Spocznik wykonać w okolicy km 0+040 jako wydłużenie stopnia o pochyleniu 6% do takiej długości, aby odcinek od zakończenia rampy pochylni dla wózków do krawędzi stopnia miał długość min. 1,5 m. Innymi słowy należy osiągnąć wspólny dla części pieszej i podjazdu dla wózków stopień o pochyleniu 6%, szerokości 2,6 m i długości min. 1,5 m. W zależności od warunków terenowych Wykonawca wykona przedłużenie stopnia jako wykop, lub nasyp.



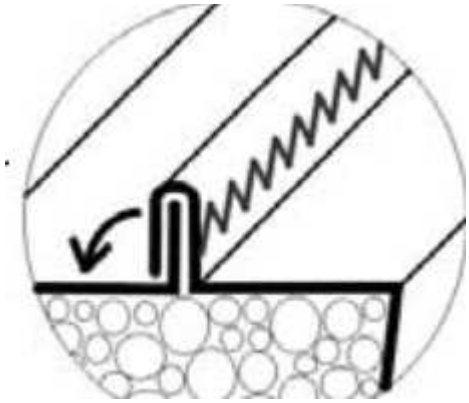
Rys. 2 Detal wykonania spocznika

Odwodnienie:

Przy schodach terenowych należy wykonać drenaż.

Zaprojektowano rozsączający dren francuski o szerokości 30 i głębokości 40 cm, z kruszywem owiniętym geowłókniną igłowaną nietkaną. Wypełnienie drenu z kruszywa naturalnego o frakcji od 8 do 16 mm. Pochylenie drenu zgodnie z kierunkiem pochylenia niwelety schodów. Wierzch drenu obsypać otoczakami o średnicy 8-16 cm i grubości min. 8 cm.

Co 5 m należy ustawić przegrodę dla otoczaków zapobiegającą ich osunięciu podczas nawałnicy. Przegrodę wykonać z rzędu pali akacjowych o średnicy min. 5 cm i o wysokości min. 80 cm. Długość przegrody około 60 cm. W miejscu przegrody należy przerwać drenaż, zawijając geowłókninę.



Rys. 3 Sposób połączenia geowłókniny (na zakładkę i zszycie ręczną maszyną do szycia)

5 .Ochrona konserwatorska

Obszar inwestycji nie znajduje się na obszarze wpisanym do rejestru zabytków.

6. Wpływ eksploatacji górniczej

Nie występuje. Inwestycja nie leży w granicach terenu górniczego.

7. Dostosowanie do osób niepełnosprawnych

Schody będą umiarkowanie dostępne do potrzeb osób niepełnosprawnych z uwagi na wykonanie podjazdu dla wózków.

8. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

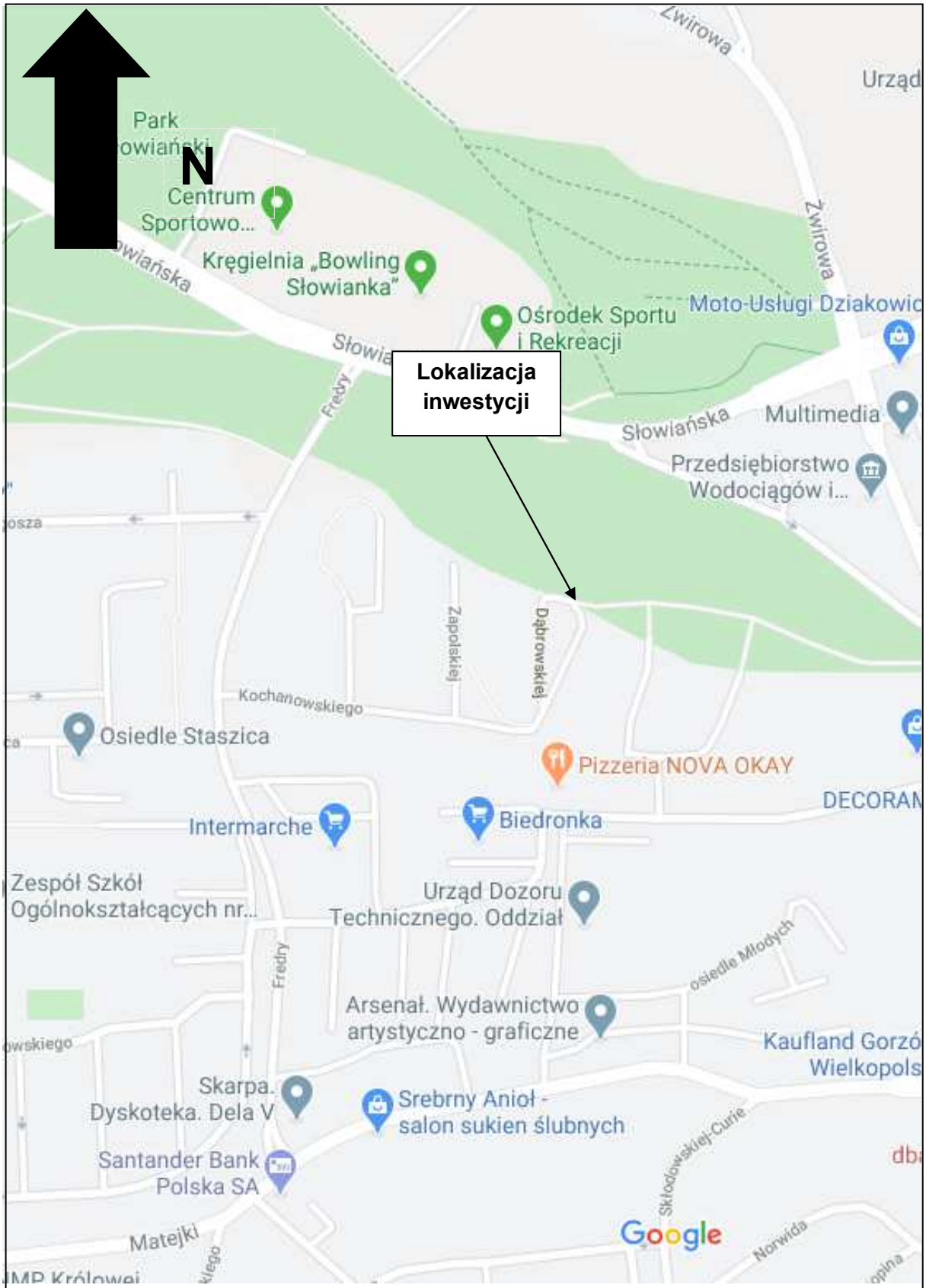
Obszar inwestycji nie leży w obszarze chronionym, w tym nie znajduje się w obszarze Natura 2000.

9. Uwagi końcowe

Na wejście z robotami w pas drogowy Wykonawca uzyska decyzje odpowiednich zarządców dróg.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca powiadomi również odpowiednich zarządców sieci uzbrojenia terenu i konserwatora zabytków, jeśli takie powiadomienia są wymagane. 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.

Przed rozpoczęciem realizacji inwestycji, jak i w trakcie jej wykonywania należy stosować się do obowiązującego prawa, przepisów BHP, Specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, zasad sztuki budowlanej oraz innych obowiązujących przepisów, regulacji i zaleceń, w szczególności określonych w uzgodnieniach, których kopie załączono do projektu.

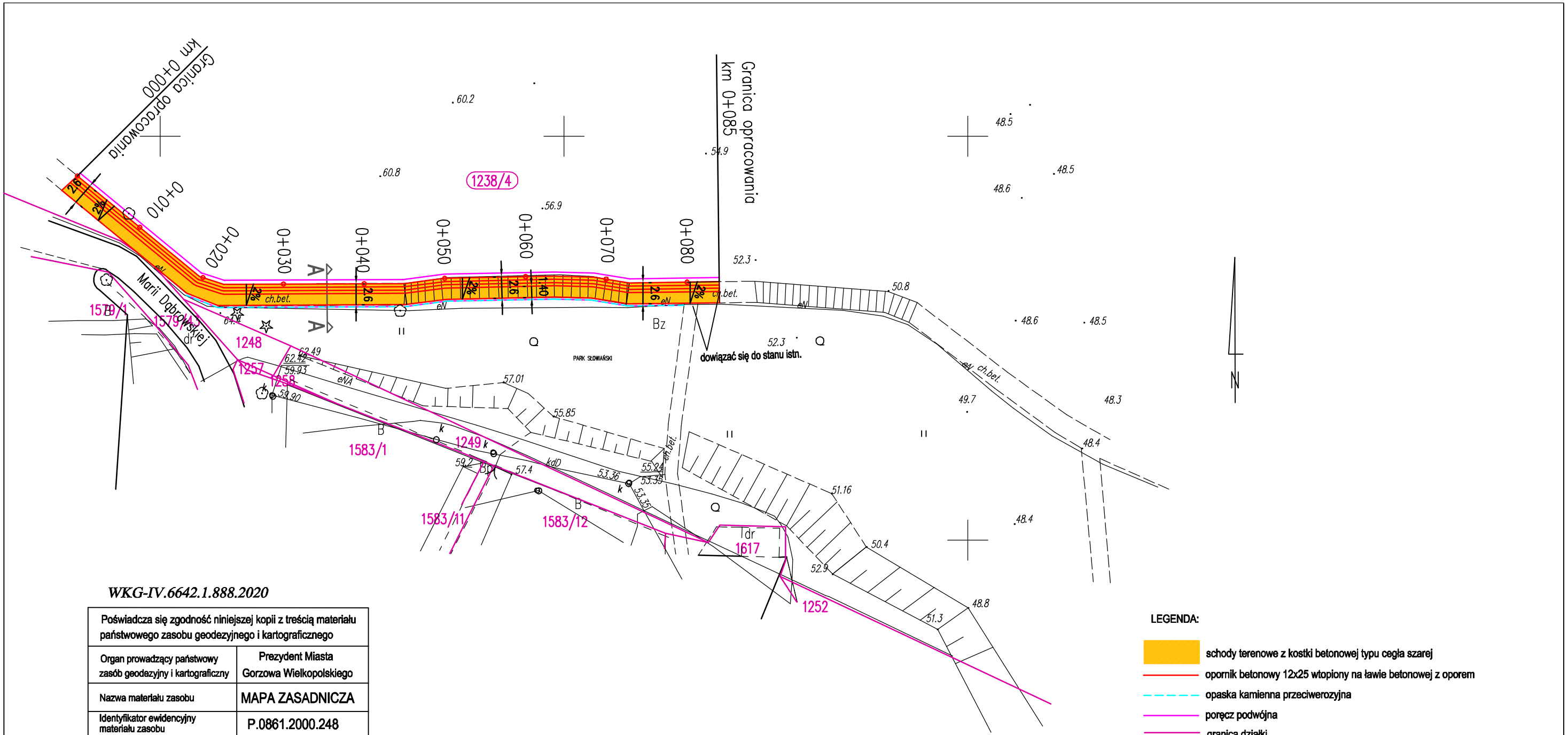


Plan orientacyjny

Nazwa: Remont schodów w Parku Słowiańskim

Skala: 1: 10 000 Rys. nr 1

Gorzów Wlkp. Maj 2020 r.



WKG-IV.6642.1.888.2020

Poświadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Prezydent Miasta Gorzowa Wielkopolskiego
Nazwa materiału zasobu	MAPA ZASADNICZA
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.0861.2000.248
Data wykonania kopii	2020-05-12
Imię , nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	*Anna Bednarek* *podpisano elektronicznie*

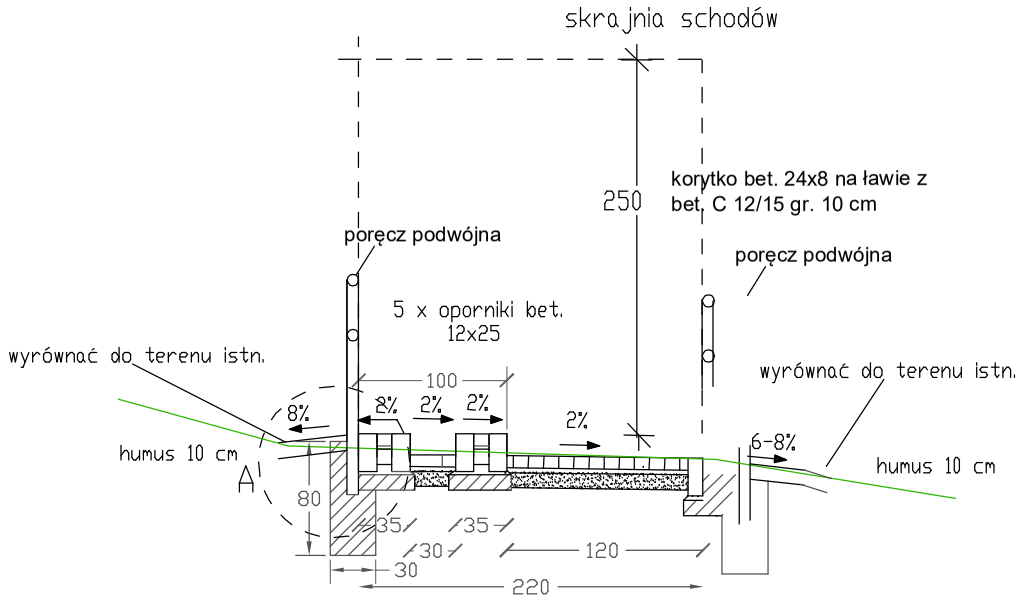
Mapa sporządzona w układzie współrzędnych prostokątnych płaskich : PL-2000 strefa 5.
Układ wysokościowy, poziom odniesienia: PL-EVRF2007-NH

LEGENDA:

- schody terenowe z kostki betonowej typu cegła szarej
- opornik betonowy 12x25 wtopiony na ławie betonowej z oporem
- opaska kamienna przeciwerozyjna
- poręcz podwójna
- granica działki
- 1248 numer działki
- (1238/4) numer działki objętej opracowaniem

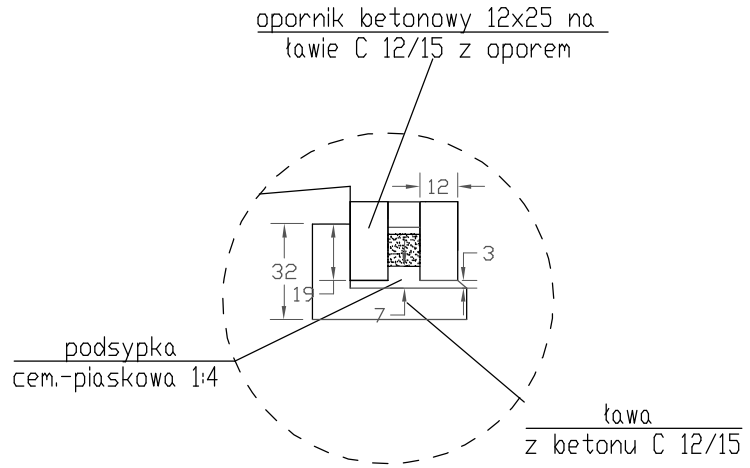
Inwestor:	Miasto Gorzów Wlkp. - Urząd Miasta ul. Sikorskiego 3-4 66-400 Gorzów Wlkp.
Jednostka projektowa:	Siedem Wzgórz Krzysztof Leśnicki ul. Poznańska 2 66-400 Gorzów Wlkp.
Obiekt budowlany:	Remont schodów w Parku Słowiańskim
Rysunek:	Plan sytuacyjny
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Leśnicki
Numer rysunku:	2
Skala:	1 : 500
Data:	13.05.2020r.

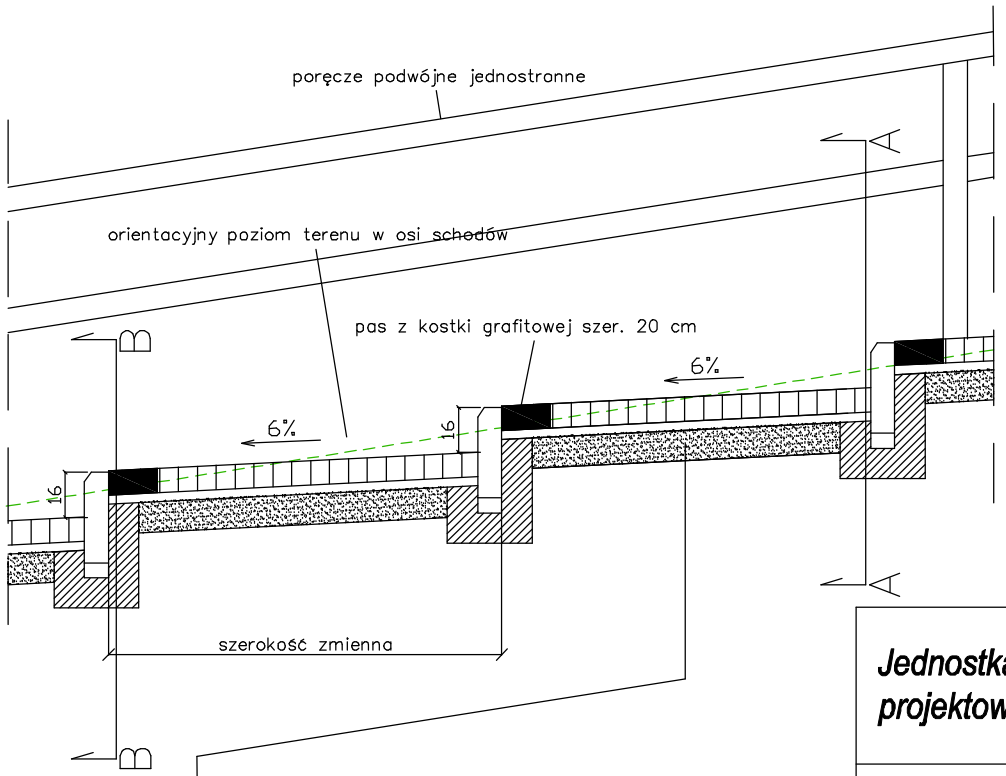
Przekrój A-A



Szczegół A

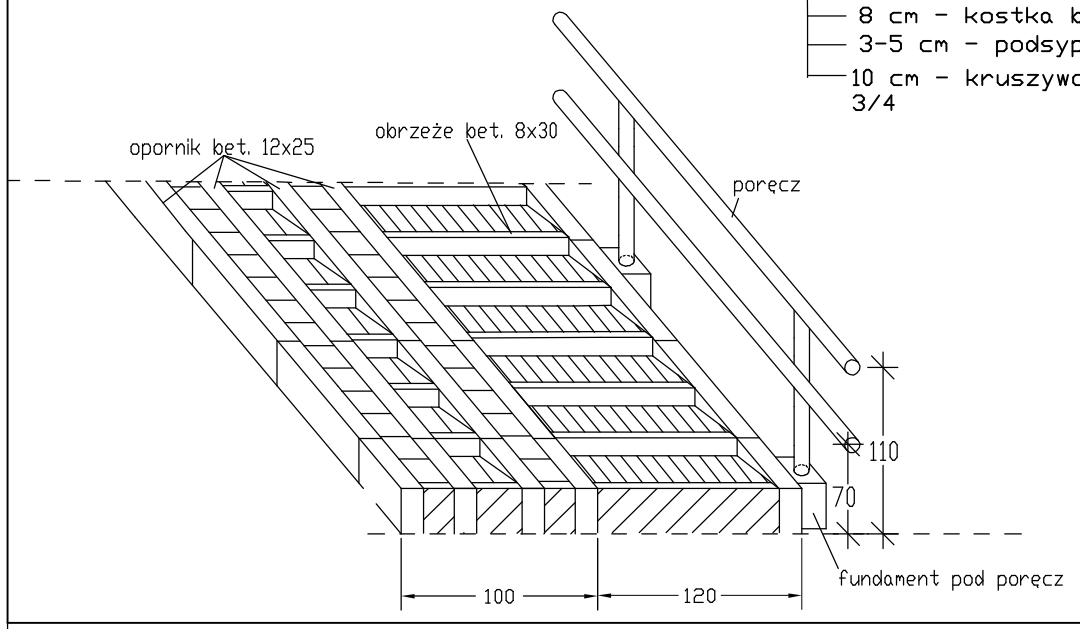
skala 1:20



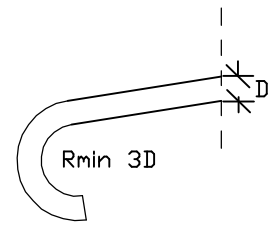


Schemat schodów
Uwaga! Poręcze montować obustronnie

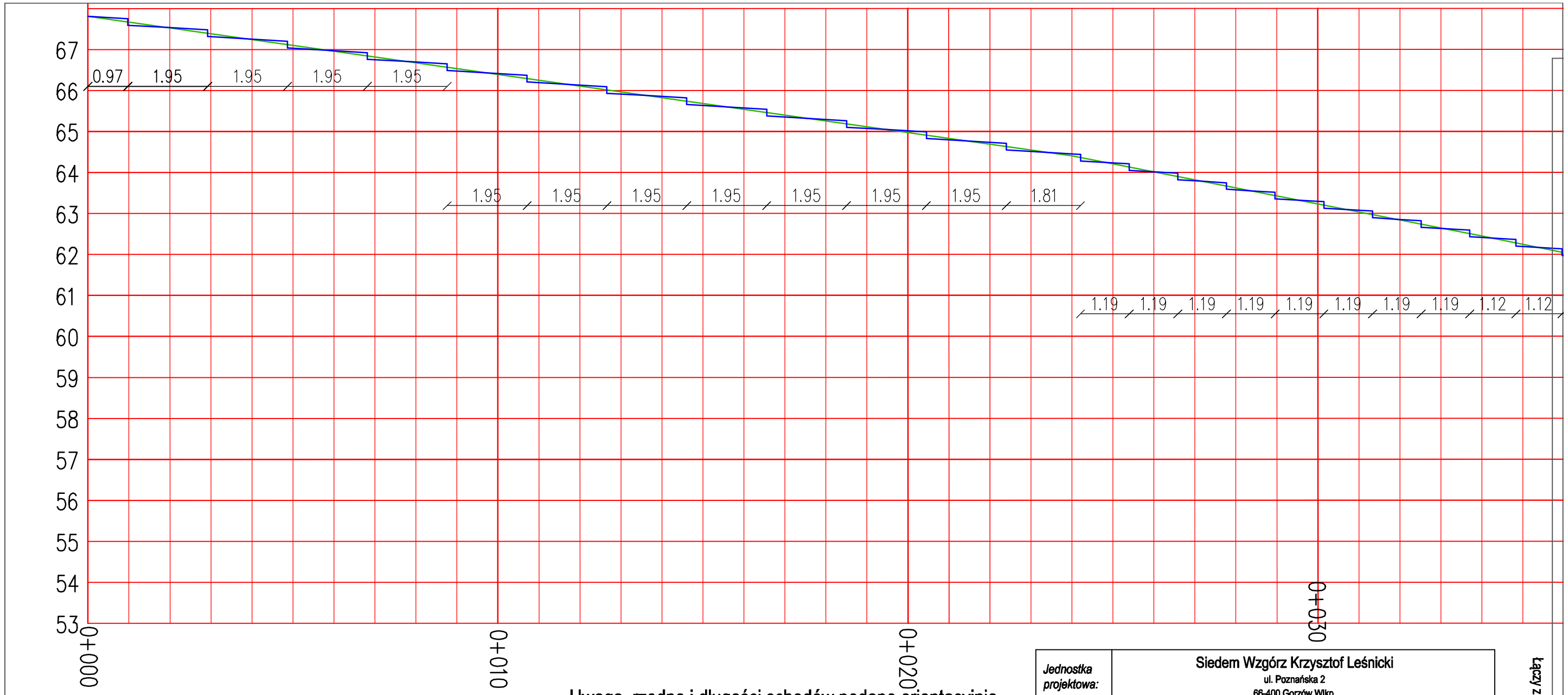
- 8 cm - kostka betonowa typu cegła szara
- 3-5 cm - podsypka cementowo piaskowa 1:4
- 10 cm - kruszywo związane cementem o Rc 3/4



Detal wykończenia zakończeń poręczy



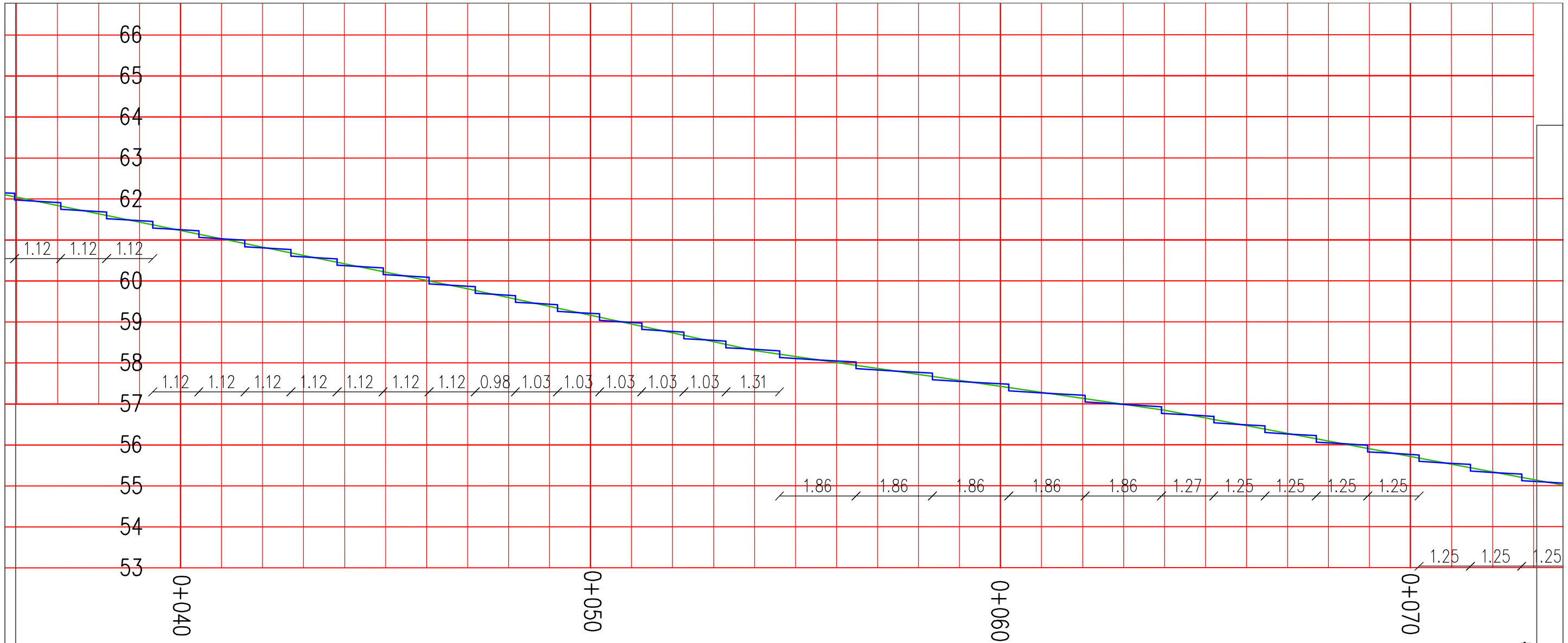
Jednostka projektowa:	Siedem Wzgórz Krzysztof Leśnicki ul. Poznańska 2 66-400 Gorzów Wlkp.
Obiekt budowlany:	Remont schodów w Parku Słowiańskim
Inwestor:	Miasto Gorzów Wlkp. - Urząd Miasta ul. Sikorskiego 3-4 66-400 Gorzów Wlkp.
Przekrój i detal schodów	
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Leśnicki
Numer rysunku:	3
Skala:	1:50/20
Data:	12.11.2020r.



Uwaga, rzędne i długości schodów podano orientacyjnie, Wykonawca dopasuje je do istniejących warunków terenowych

Jednostka projektowa:	Siedem Wzgórz Krzysztof Leśnicki ul. Poznańska 2 66-400 Gorzów Wlkp.
Obiekt budowlany:	Przebudowa schodów w Parku Słowiańskim
Inwestor:	Miasto Gorzów Wlkp. - Urząd Miasta ul. Sikorskiego 3-4 66-400 Gorzów Wlkp.
Rozwinięcie schodów terenowych	
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Leśnicki
Numer rysunku:	4.1
Skala:	1:100
Data:	04.05.2020r.

Łączy z arkuszem 4.2

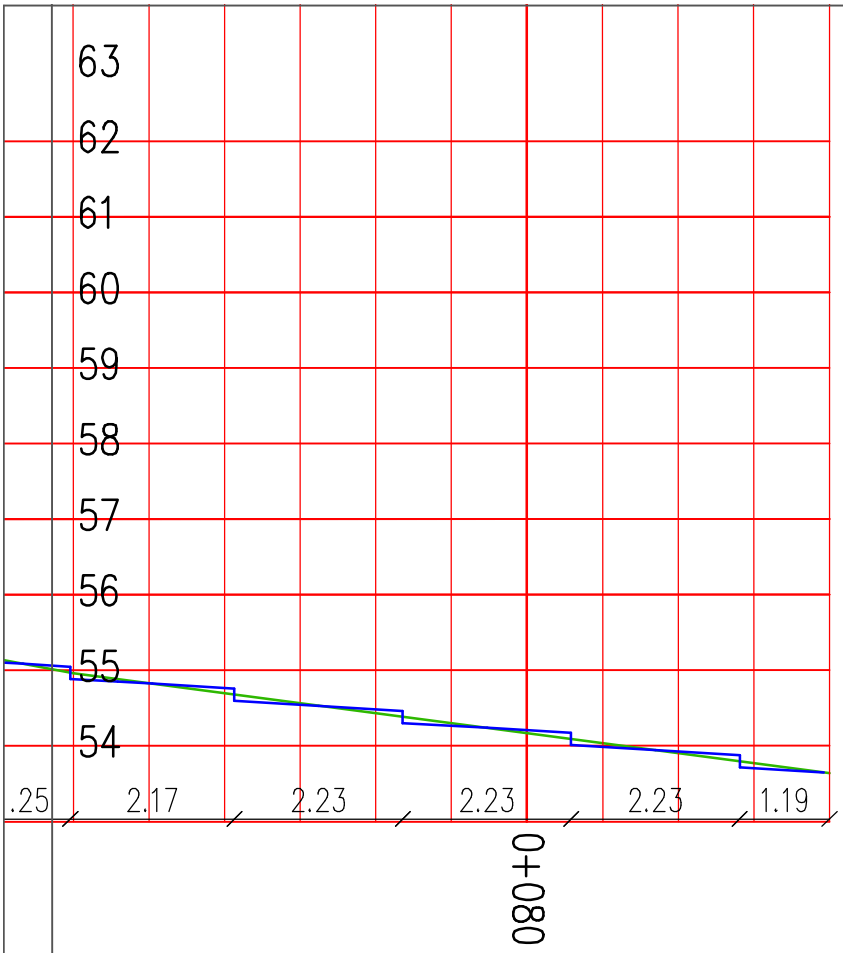


Łączy z arkuszem 4.1

Łączy z arkuszem 4.3

Uwaga, rzędne i długości schodów podano orientacyjnie, Wykonawca dopasuje je do istniejących warunków terenowych

Jednostka projektowa:	Siedem Wzgórz Krzysztof Leśnicki ul. Poznańska 2 66-400 Gorzów Wlkp.
Obiekt budowlany:	Przebudowa schodów w Parku Słowiańskim
Inwestor:	Miasto Gorzów Wlkp. - Urząd Miasta ul. Sikorskiego 3-4 66-400 Gorzów Wlkp.
Rozwinięcie schodów terenowych	
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Leśnicki
Numer rysunku:	4.2
Skala:	1:100
Data:	04.05.2020r.



Łączy z arkuszem 4.2

Uwaga, rzędne i długości schodów podano orientacyjnie, Wykonawca dopasuje je do istniejących warunków terenowych

Jednostka projektowa:	Siedem Wzgórz Krzysztof Leśnicki ul. Poznańska 2 66-400 Gorzów Wlkp.
Obiekt budowlany:	Przebudowa schodów w Parku Słowiańskim
Inwestor:	Miasto Gorzów Wlkp. - Urząd Miasta ul. Sikorskiego 3-4 66-400 Gorzów Wlkp.
Rozwinięcie schodów terenowych	
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Leśnicki
Numer rysunku:	4.3
Skala:	1:100
Data:	04.05.2020r.