

Zadanie:

Budowa skateparku wraz z parkingiem, dojściem i dojazdem,
murami oporowymi, elementami małej architektury
(ławki, kosze, flowpark, podnośniki dla niepełnosprawnych)
oraz instalacją monitoringu na działce nr 879 i 922
w miejscowości Świątniki Górne

Numer
ewidencyjne
działek:

Świątniki Górne, ul. Franciszka Bielowicza 20 dz. nr 879, 922

Opracowanie:

Branża drogowa i konstrukcyjna

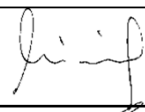
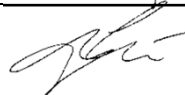
Tom:

PROJEKT TECHNICZNY

Inwestor:

Gmina Świątniki Górne
32-040 Świątniki Górne ul. K. Bruchnalskiego 36

Numer umowy:

Branża obiekty inżynierskie	Projektował	mgr inż. Andrzej Mikulaścik	specjalność konstrukcje budowlane i mosty	nr uprawnień 262/2001 329/92	
	Sprawdził	mgr inż. Ewa Przybyłowicz	specjalność konstrukcje budowlane i mosty	nr uprawnień 144/2001 305/94	

Spis treści:

A Część opisowa

- 1 *Uprawnienia projektanta i sprawdzającego*
- 2 *Przynależność do MOIB*
- 3 *Opis techniczny*

B Część rysunkowa

PT-01	<i>Sytuacja</i>	<i>1:500</i>
PT-02.01	<i>Zjazd zwykły, droga manewrowa, miejsca parkingowe i utwardzenie terenu. Niweleta</i>	<i>1:100/100</i>
PT-02.02	<i>Ciąg pieszcy. Niweleta</i>	<i>1:100/100</i>
PT-03.01	<i>Rysunek ogólny</i>	<i>1:100</i>
PT-03.02	<i>Ukształtowanie wysokościowe powierzchni ciągu pieszego wraz ze spocznikami, schodami i flowparkiem</i>	<i>1:100</i>
PT-04.01	<i>Krawężnik KO-01. Niweleta. Przekroje poprzeczne- typowe</i>	<i>1:50, 20</i>
PT-04.02	<i>Krawężnik KR-01, KR-02. Profil nawierzchni "C". Przekrój typowy</i>	<i>1:20</i>
PT-04.03	<i>Obrzeża OB.-01, OB.-02. Przekrój typowy</i>	<i>1:20</i>
PT-04.04	<i>Obrzeża OB.-11, OB.-12, OB.-15, OB.-16. Profil "D"- nawierzchnia ciągu pieszego oraz spoczników. Przekrój typowy</i>	<i>1:20</i>
PT-04.05	<i>Obrzeża OB.-13, OB.-14. Profil "E"- nawierzchnia EPDM dla flowparku. Przekroje typowe</i>	<i>1:20</i>
PT-05.01	<i>Oporniki OP-01, OP-02, OP-03, OP-04. Opornik OP-11. Przekroje typowe</i>	<i>1:20</i>
PT-05.02	<i>Palisady PA-01, PA-02, PA-03. Profil "F"- przełożenie nawierzchni opaski przy ścianie budynku. Przekroje typowe</i>	<i>1:20</i>
PT-05.03	<i>Schody SCH-01 z blowoych stopni prefabrykowanych. Przekrój typowy</i>	<i>1:20</i>
PT-05.04	<i>Betonowy blok ławki Ł-01, Ł-02, Ł-03, Ł-04. Przekroje typowe</i>	<i>1:20</i>
PT-05.05	<i>Fundamenty dla słupków balustrady BAL-01 nad opornikiem OP-11. Przekrój typowy</i>	<i>1:20</i>
PT-06.01	<i>Fundament żelbetowwy pod podnośnik i mury oporowe. F-11, F-12. Widok, geometria i zbrojenie</i>	<i>1:50</i>
PT-06.02	<i>Mur żelbetowy M-11. Widok. geometria i zbrojenie</i>	<i>1:50</i>
PT-06.03	<i>Mur żelbetowy M-12. Widok, geometria i zbrojenie</i>	<i>1:50</i>
PT-06.04	<i>Mur żelbetowy M-13. Widok, geometria i zbrojenie</i>	<i>1:50</i>
PT-06.05	<i>Mur żelbetowy M-14. Widok, geometria i zbrojenie</i>	<i>1:50</i>
PT-06.06	<i>Mur żelbetowy M-15. Widok, geoemtria i zbrojenie</i>	<i>1:50</i>
PT-06.07	<i>Mur żelbetowy M-16, M-17. Widok, geoemtria i zbrojenie</i>	<i>1:50</i>
PT-06.08	<i>Mur żelbetowy M-21. Widok, geometria i zbrojenie</i>	<i>1:50</i>
PT-06.09	<i>Mur żelbetowy M-22. Widok, geometria i zbrojenie</i>	<i>1:50</i>
PT-06.10	<i>Mur żelbetowy M-23. Widok, geometria i zbrojenie</i>	<i>1:50</i>
PT-06.11	<i>Mur żelbetowy M-24. Widok, geometria i zbrojenie</i>	<i>1:50</i>
PT-06.12	<i>Mur żelbetowy M-25. Widok, geometria i zbrojenie</i>	<i>1:50</i>
PT-06.13	<i>Mur żelbetowy M-26. Widok, geometria i zbrojenie</i>	<i>1:50</i>
PT-06.14	<i>Mur żelbetowy M-27. Widok, geometria i zbrojenie</i>	<i>1:50</i>

A. Część opisowa



WOJEWODA MAŁOPOLSKI

AB.III.7131-114/01

Kraków, dnia 10 października 2001 r.

DECYZJA O NADANIU UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH Nr ewid. 262/2001

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 106 z 2000 r., poz. 1126 z późn. zm.), w związku z art. 104 § 1 k.p.a., po rozpatrzeniu wniosku Pana mgr inż. Andrzeja Mikulaścika – na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją Egzaminacyjną,

nadaje

Panu Andrzejowi MIKULAŚCIKOWI – mgr inż. budownictwa
urodzonemu dnia 18 listopada 1956 r. w Krakowie,

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń
w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej*

Od decyzji niniejszej służy Panu prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Małopolskiego, w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji.



Otrzymują:

1. Pan mgr inż. Andrzej Mikulaścik, ul. Ujejskiego 6/18, 30-102 Kraków
2. Główny Urząd Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. aa

Z up. Wojewody Małopolskiego
mgr inż. arch. Elżbieta Gabrys
Dyrektor
Wydziału Architektury Budownictwa
i Gospodarki Przestrzennej



WOJEWODA MAŁOPOLSKI

AB.III.7131/31/2001

Kraków, dnia 20 czerwca 2001 r.

DECYZJA O NADANIU UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH Nr ewid. 144/2001

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 106 z 2000 r., poz. 1126 z późn. zm.), w związku z art. 104 § 1 k.p.a., po rozpatrzeniu wniosku Pani mgr inż. Ewy Przybyłowicz– na podstawie dokumentów stwierdzających wymagane wykształcenie i praktykę zawodową oraz na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane złożonego przed Komisją Egzaminacyjną,

nadaje

Pani Ewie PRZYBYŁOWICZ – mgr inż. budownictwa
urodzonej dnia 1 czerwca 1962 r. w Chrzanowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

*do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń
w specjalności: konstrukcyjno-budowlanej*

Od decyzji niniejszej służy Pani prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, ul. Krucza 38/42, za pośrednictwem Wojewody Małopolskiego, w terminie 14 dni od daty otrzymania niniejszej decyzji.



mgr inż. arch. Elżbieta Gabryś
Dyrektor
Wydziału Architektury, Budownictwa
i Gospodarki Przestrzennej

Otrzymują:

1. Pani mgr inż. Ewa Przybyłowicz, al. Krasńskiego 17/3, 31-111 Kraków
2. Główny Urząd Nadzoru Budowlanego, ul. Krucza 38/42, 00-926 Warszawa
3. a.a.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-VGT-GWK-9M5 *

Pan Andrzej Mikulaścik o numerze ewidencyjnym MAP/BM/0983/01
adres zamieszkania ul. Ujejskiego 6/18, 30-102 Kraków
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-02 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-WGM-2Z4-R7X *

Pani Ewa Przybyłowicz o numerze ewidencyjnym MAP/BO/0984/01
adres zamieszkania al. Krasińskiego 17/3, 31-111 Kraków
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-02 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



Opis techniczny

**Do projektu technicznego zadania p.n.: „Budowa skateparku wraz z parkingiem, dojściem i dojazdem, murami oporowymi, elementami małej architektury (ławki, kosze, flowpark, podnośniki dla niepełnosprawnych) oraz instalacją monitoringu na działce nr 879 i 922 w miejscowości Świątniki Górne”
- branża drogowa i obiekty inżynierskie**

1. Podstawa opracowania

- Projekt budowlany (Projekt zagospodarowania terenu i Projekt architektoniczno budowlany) dla zadania j.w.
- Obowiązujące przepisy, a w szczególności:
 - ◆ Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zm.)
 - ◆ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022 poz. 1518)
 - ◆ Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2022 poz. 1679)
 - ◆ Przepisy i normy związane
 - ◆ Opinia geotechniczna opracowana 03. 2023 r. przez MultiGeo Lech Jerzowski 32-040 Wrzósowice ul. Brzegi 177A

2. Stan istniejący

Projektowana inwestycja jest zlokalizowana na działkach nr 879 i 922 położonych na ogrodzonym obszarze Zespołu Szkół w Świątnikach Górnych 32-040 Świątniki Górne, ul. Franciszka Bielowicza 20.

Teren działek stanowi w przeważającej części trawnik. Od strony wschodniej działki graniczą z zabudowaniami szkoły oraz urządzonymi i ogrodzonymi terenami sportowymi. Od strony zachodniej, wzdłuż granicy działek znajduje się szpaler niewysokich drzew liściastych. Od strony drogi powiatowej nr 1992K Świątniki Górne- Byszyce- Raciborsko znajduje się ogrodzenie z bramą wjazdową oraz chodnik dla pieszych. W chwili obecnej wjazd z drogi głównej na teren inwestycji nie jest możliwy z powodu braku zjazdu i fizycznej bariery w postaci wysokiego krawężnika oraz balustrad łańcuchowych ustawionych na długości bramy wjazdowej.

Na terenie objętym inwestycją występują urządzenia podziemne:

- Gaz średnioprężny
- Kable teletechniczne



- Kanalizacja deszczowa
- Kanalizacja sanitarna
- Projektowana sieć NN i słupy oświetlenia

Projektowane obiekty drogowe i inżynierskie nie kolidują z istniejącymi urządzeniami

3. Projektowane elementy w branży drogowej i obiekty inżynierskie

3.1. Zjazd z drogi publicznej

Projektowany jest zjazd zwykły z drogi publicznej o szerokości 5.0 m. Ze względu na bliskie położenie zjazdu na działkę sąsiednią, roboty obejmują ujednolicenie ukształtowania powierzchni obu zjazdów. Przewidywany zakres robót:

- a) Przebudowa krawężnika i przylegającej do niego nawierzchni chodnika na długości 11.0 m
- Projektowana nawierzchnia chodnika na zjeździe:
 - 8 cm- kostka betonowa typu BEHATON lub równoważna, gr. 8 cm w kolorze czerwonym
 - 3 cm- podsypka cem-piaskowa 1:5
 - 20 cm- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej (kruszywa łamane stab, mechanicznie), C90/3, $E2 \geq 100$ MPa
 - 20 cm- podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej (kruszywa naturalne stab. mechanicznie), CBR $\geq 25\%$, $Y2 \geq 100$ MPa
 - Podłoże rodzime G1, $E2 \geq 100$ MPa, $E2/E1 = 2.2$.
 - Całkowita grubość nawierzchni wynosi 51 cm
 - Przebudowa chodnika poza projektowanym i istniejącym zjazdem
 - 8 cm- kostka betonowa typu BEHATON lub równoważna, gr. 8 cm w kolorze szarym
 - 3 cm- podsypka cem-piaskowa 1:5
 - 20 cm- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej (kruszywa łamane stab, mechanicznie), C90/3, $E2 \geq 100$ MPa
 - Podłoże rodzime G1, $E2 \geq 60$ MPa, $E2/E1 = 2.2$.
 - Powierzchnię projektowanego zjazdu w obrębie chodnika należy obramować obrzeżami 8x30x100 cm posadowionymi na ławie betonowej z betonu klasy C16/20
 - Krawężnik betonowy na krawędzi jezdni należy osadzić na ławie betonowej z betonu C16/20. Na szerokości projektowanego zjazdu w linii obrzeża projektuje się montaż opornika przejazdowego posadowionego na ławie betonowej C16/20.
 - W celu ujęcia wody deszczowej z nawierzchni zjazdu i połączenia, na granicy działki drogowej projektuje się ściek liniowy o konstrukcji betonowej (polimerobetonowej) z rusztem żeliwnym, o długości 5.0 m i odprowadzeniem wody deszczowej do zbiornika wybieralnego. Ściek liniowy wraz z elementami wyposażenia (zgodnie z kartą techniczną wyrobu dostarczoną przez wybranego producenta) należy osadzić na ławie z betonu klasy C16/20.



3.2. Droga manewrowa

Kontynuacją zjazdu z drogi publicznej jest projektowana droga manewrowa o szerokości jezdni 5.0 m. Droga manewrowa jest zakończona placem do zawracania o długości 3.0 m i szerokości jezdni 6.0 m. Droga manewrowa jest obramowana krawężnikami betonowymi i opornikami betonowymi, rozmieszczonymi zgodnie z projektowanym spływem wody deszczowej z powierzchni. Krawężniki i oporniki są posadowione na ławie betonowej C16/25.

Projektowana nawierzchnia jezdni drogi manewrowej:

8 cm- kostka betonowa typu BEHATON lub równoważna, gr. 8 cm szara

3 cm- podsypka cem-piaskowa 1:5

20 cm- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej (kruszywa łamane stab, mechanicznie), C90/3, E2 \geq 100 MPa

20 cm- podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej (kruszywa naturalne stab. mechanicznie), CBR \geq 25%, Y2 \geq 100 MPa

15 cm- podłoże rodzime (grunt nasypowy) stab. cementem C1.5/2 wg PN-EN 11227-1, E2 \geq 100 MPa.

Całkowita grubość nawierzchni drogi manewrowej wraz z ulepszonym podłożem wynosi 66 cm.

3.3. Miejsca parkingowe

Projektuje się 4 wydzielone miejsca parkingowe o wymiarach 2.50x5.00 m każde oraz jedno miejsce dla niepełnosprawnych o wymiarach 3.60x5.0 m.

Miejsca parkingowe są ograniczone po obwodzie palisadą betonową. Projektuje się także przełożenie odcinka istn. opaski przy budynku szkoły, wykonanie z kostki brukowej oraz likwidację odcinka ścieku betonowego wzdłuż tej opaski. W najniższym punkcie terenu pod miejsca parkingowe projektuje się kratkę ściekową kanalizacji deszczowej i jej podłączenie do istniejącej kanalizacji deszczowej za pomocą studzienki połączeniowej.

Projektowana nawierzchnia miejsc parkingowych jest taka sama jak na drodze manewrowej

3.4. Utwardzenie terenu

Droga manewrowa jest zakończona placem manewrowym o wymiarach 5.0x12.50 m. Plac manewrowy jest obramowany krawężnikiem betonowym i opornikiem betonowym, których usytuowanie zapewnia odwodnienie powierzchniowe projektowanego obiektu.

Projektowana nawierzchnia utwardzenia terenu jest taka sama jak na drodze manewrowej.

Wszystkie projektowane elementy są położone na poziomie istniejącego terenu lub w niewielkim nasypie.

3.5. Ciąg pieszy

Projektowany ciąg pieszy o szerokości 2.0 m jako kontynuacja drogi manewrowej prowadzi do projektowanych flowparku i skateparku. Ciąg pieszy wyposażony jest w schody terenowe oraz podnośniki dla niepełnosprawnych. Przy schodach oraz podnośnikach występują



dodatkowo spoczniki. Ciąg pieszy jest obramowany obrzeżami betonowymi i opornikami. Obrzeża i oporniki należy posadowić na ławie betonowej z betonu klasy C16/20. Występują także mury oporowe o zróżnicowanej geometrii oraz betonowe bloki pod zamontowanie ławek.

Nawierzchnia ciągu pieszego:

8 cm- kostka betonowa (wzór wg projektu architektonicznego) gr. 8 cm

3 cm- podsypka cem-piaskowa 1:5

15 cm- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej (kruszywa łamane stabilizowane mechanicznie), C90/3 $E2 \geq 100$ MPa

15 cm podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej (kruszywo naturalne stab. mechanicznie), CBR $\geq 25\%$, $E2 \geq 100$ MPa

12 cm- podłoże rodzime (grunt nasypowy) stab. cementem C1.5/2 wg PN-EN 11227-1, $E2 \geq 100$ MPa

Całkowita grubość nawierzchni wraz z ulepszonym podłożem wynosi 53 cm.

Odwodnienie ciągu pieszego oraz spoczników odbywa się powierzchniowo przez odpowiednie ukształtowanie spadków powierzchni brukowanej.

3.6. Flowpark

Na terenie flowparku projektowana jest nawierzchnia bezpieczna EPDM lub równoważna, w obramowaniu z gumowych obrzeży bezpiecznych. Powierzchnia flowparku jest projektowana w spadku zapewniającym odwodnienie.

Konstrukcja nawierzchni flowparku:

8 cm- nawierzchnia EPDM lub równoważna, wylewana

8 cm- kliniec 4/31.5

20 cm- warstwa podbudowy zasadniczej z tłucznia 31.5/63 (kruszywo łamane stab. mechanicznie), C90/3, $E \geq 100$ MPa

5 cm- warstwa odsączająca z piasku gruboziarnistego

12 cm- podłoże rodzime (grunt nasypowy) stab. cementem C-1.5/2.0 wg PN-EN 11227-1, $E2 \geq 100$ MPa.

Całkowita grubość nawierzchni wraz z ulepszonym podłożem 53 cm.

Wzdłuż dwóch krawędzi flowparku należy wykonać dodatkowo ciąg drenarski z rur Ø100 w otulinie i wyprowadzić na teren poza obiektem

3.7. Podnośniki

W celu zapewnienia dostępności ciągu pieszego dla osób niepełnosprawnych, projektuje się montaż dwóch podnośników. W miejscu podnośników projektuje się fundamenty żelbetowe o powierzchni pozwalającej zamontować typowy podnośnik o wymiarach 1.60x1.60 m. Fundament żelbetowy należy wyposażyć w otwór w dnie w celu zapewnienia odwodnienia. W elemencie należy przygotować zbrojenie pozwalające na wybudowanie na miejscu ścian szybu windy. Podłoże pod element należy wyrównać i zgęścić. Zaleca się stosowanie warstwy chudego betonu klasy C-7.5/10 o grubości min. 15 cm. Fundament wykonać z betonu klasy C30/37, W-8, F150. Po wybudowaniu żelbetowych ścian szybu windy, na fundamencie wykonać elementy podszybia zgodnie ze wskazaniem i technologią zalecaną przez dostawcę podnośnika, zapewniając możliwość bezpiecznego zamontowania elementów mechanicznych



i elektrycznych podnośnika. Podnośnik jest urządzeniem o napędzie elektrycznym.

Uwaga: instalacja elektryczna zapewniająca zasilanie urządzenia nie wchodzi w skład niniejszego opracowania.

3.8. Mury żelbetowe

Ze względu na znaczne spadki podłużne terenu rodzimego, projektuje się mury żelbetowe o różnym kształcie i wysokości. Wszystkie mury należy wykonać w deskowaniu i wykopach wąsko przestrzennych na miejscu. Podłoże pod mury żelbetowe należy przygotować, zagęścić oraz ułożyć w dnie wykopów warstwę chudego betonu C7.5/10 o grubości min. 15 cm. Wszystkie mury żelbetowe wykonać z betonu klasy C30.37, W-8, F150.

Przeznaczenie murów żelbetowych:

- jako ściany szybów podnośników
- jako mury policzkowe schodów terenowych wyposażone w balustrady zgodnie z projektem architektonicznym
- jako mury oporowe ograniczające zasięg nasypów i wykopów wyposażone w balustrady zgodnie z projektem architektonicznym.

Mury oporowe (M-26 i M27) zostały dodatkowo wyposażone w stopę zapewniającą stabilność konstrukcji oraz nośność podłoża. Dla murów oporowych wykonano obliczenia statyczne dla ustalenia wymaganych przekrojów żelbetowych, oraz sprawdzenia stateczności elementów na przesuw i obrót. Mury oporowe sprawdzono dodatkowo w zakresie stateczności ogólnej. Sprawdzone także nośność podłoża gruntowego pod stopą fundamentów murów.

Schematy obciążeń:

Parcie i odpór pośredni gruntu rodzimego i zasypowego

Parcie gruntu od obciążeń stałych konstrukcją nawierzchni na naziomiu

Ciężar własny muru wraz z wyposażeniem.

Obciążenie ruchome- obciążenie tłumem 5 kN/m²

Klasa betonu: C-30/37 f_{ck}=30 MPa, W-8, F150

Stal zbrojeniowa: AIIIIN f_{yk}=490 MPa

Otulina zbrojenia: 5 cm

Agresywność środowiska względem betonu: XC3

Parametry fizyczne podłoża gruntowego: grunt uwarstwiony, parametry zgodnie z opinią geotechniczną

Podstawowe wyniki;

NOŚNOŚĆ

- Rodzaj podłoża pod stopą: warstwowe
- Kombinacja wymiarująca: $1.000 \cdot CM + 0.850 \cdot GP + 1.200 \cdot GZ + 1.000 \cdot C + 1.000 \cdot \text{nawierzchnia} + 1.200 \cdot \text{tłum}$
- Zredukowane obciążenie wymiarujące:
 $N = -165.67 \text{ (kN/m)}$ $M_y = -88.48 \text{ (kN} \cdot \text{m)}$ $F_x = -33.03 \text{ (kN/m)}$
- Zastępczy wymiar stopy: $A = 121.84 \text{ (cm)}$



Współczynnik nośności oraz wpływu nachylenia obciążenia:

$$N_B = 0.564 \quad i_B = 0.363$$

$$N_C = 10.827 \quad i_C = 0.548$$

$$N_D = 3.852 \quad i_D = 0.639$$

- Graniczny opór podłoża gruntowego: $Q_f = 230.75 \text{ (kN/m)}$
- Współczynnik bezpieczeństwa: $Q_f * m / N_r = 1.128 > 1.000$

OSIADANIE

- * Rodzaj podłoża pod fundamentem: warstwowe
- * Kombinacja wymiarująca: $1.000 * CM + 1.000 * GP + 1.000 * GZ + 1.000 * C + 1.000 * \text{nawierzchnia} + 1.000 * \text{tłum}$
- * Zredukowane obciążenie wymiarujące:
 $N = -143.77 \text{ (kN/m)} \quad M_y = -74.70 \text{ (kN*m)} \quad F_x = -26.58 \text{ (kN/m)}$
- * Obciążenie charakterystyczne, jednostkowe od obciążeń całkowitych: $q = 0.08 \text{ (MN/m}^2\text{)}$
- * Miąższość podłoża gruntowego aktywnie osiadającego: $z = 270.00 \text{ (cm)}$
- * Naprężenie na poziomie z:
 - dodatkowe: $s_{zd} = 0.01 \text{ (MN/m}^2\text{)}$
 - wywołane ciężarem gruntu: $s_{zg} = 0.06 \text{ (MN/m}^2\text{)}$
- * Osiadanie: $S = 0.20 \text{ (cm)} < S_{dop} = 5.00 \text{ (cm)}$

OBRÓT

- * Kombinacja wymiarująca: $1.000 * CM + 0.850 * GP + 1.200 * GZ + 1.000 * C + 1.000 * \text{nawierzchnia} + 1.200 * \text{tłum}$
- * Zredukowane obciążenie wymiarujące:
 $N = -165.67 \text{ (kN/m)} \quad M_y = -88.48 \text{ (kN*m)} \quad F_x = -33.03 \text{ (kN/m)}$
- * Moment obracający: $M_o = 45.94 \text{ (kN*m)}$
- * Moment zapobiegający obrotowi fundamentu: $M_{uf} = 146.87 \text{ (kN*m)}$
- * Współczynnik bezpieczeństwa: $M_{uf} * m / M_o = 2.302 > 1.000$

POŚLIZG

- * Kombinacja wymiarująca: $1.000 * CM + 0.850 * GP + 1.200 * GZ + 1.000 * C + 1.000 * \text{nawierzchnia} + 1.200 * \text{tłum}$
- * Zredukowane obciążenie wymiarujące:
 $N = -165.67 \text{ (kN/m)} \quad M_y = -88.48 \text{ (kN*m)} \quad F_x = -33.03 \text{ (kN/m)}$
- * Zastępczy wymiar stopy: $A = 180.00 \text{ (cm)}$
- * Współczynnik tarcia:
 - gruntu (na poziomie posadowienia): $m = 0.258$
- * Współczynnik redukcji spójności gruntu = 50.000 %
- * Spójność: $C = 9.95 \text{ (kN/m}^2\text{)}$



- * Wartość siły poślizgu: $Q_{tr} = 33.03 \text{ (kN/m)}$
- * Wartość siły zapobiegającej poślizgowi muru:
- * $Q_{tf} = N * m + C * A$
- * - w poziomie posadowienia: $Q_{tf} = 60.66 \text{ (kN/m)}$
- * Współczynnik bezpieczeństwa: $Q_{tf} * m / Q_{tr} = 1.323 > 1.000$

KĄTY OBROTU

- * Rodzaj podłoża pod fundamentem: warstwowe
- * Kombinacja wymiarująca: $1.000 * CM + 1.000 * GP + 1.000 * GZ + 1.000 * C + 1.000 * \text{nawierzchnia} + 1.000 * \text{tłum}$
- * Zredukowane obciążenie wymiarujące:
 $N = -143.77 \text{ (kN/m)}$ $M_y = -74.70 \text{ (kN*m)}$ $F_x = -26.58 \text{ (kN/m)}$
- * Maksymalne jednostkowe naprężenia charakterystyczne od obciążeń całkowitych:
 $q_{max} = 0.16 \text{ (MN/m}^2\text{)}$
- * Minimalne jednostkowe naprężenia charakterystyczne od obciążeń całkowitych:
 $q_{min} = 0.00 \text{ (MN/m}^2\text{)}$
- * Kąt obrotu: $\alpha = 0.14 \text{ (Deg)}$
- * Współrzędne punktu obrotu ściany:
 $X = 179.50 \text{ (cm)}$
 $Z = -150.00 \text{ (cm)}$
- * Współczynnik bezpieczeństwa: $4.626 > 1.000$

ZBROJENIE

Położenie	Powierzchnia teoretyczna [cm ² /m]	Pręty		Rozstaw [cm]	Powierzchnia rzeczywista [cm ² /m]
ściana z prawej	5.80	12.0	co	19.00	5.95
ściana z prawej (h/3)	3.16	10.0	co	15.00	5.24
ściana z prawej (h/2)	3.16	10.0	co	15.00	5.24
stopa prawa (+)	6.34	12.0	co	16.00	7.07
ściana z lewej	0.00	12.0	co	19.00	5.95
stopa lewa (+)	0.00	12.0	co	16.00	7.07
stopa lewa (-)	0.00	12.0	co	16.00	7.07
stopa prawa (-)	0.00	12.0	co	16.00	7.07

Uwaga dotycząca zasyпки muru oporowego M-26.

Mur oporowy M-26 docelowo jest konstrukcją zasypaną obustronnie gruntem. W trakcie wykonywania zasyпки muru oporowego gruntem należy przestrzegać **zasadę maksymalnej różnicy naziomów nie większej niż 1.20 m.**



3.9. Schody terenowe

Projektowane są dwa ciągi schodów terenowych wykonanych z prefabrykowanych betonowych stopni blokowych o wymiarach 14x37x100 cm. Po stronie dolnego spocznika należy wykonać betonowy fundament z betonu klasy C16/20 o wymiarach 37x100x200 cm. Koryto pod ciąg schodowy wykształcone w gruncie rodzimym lub nasypowym wypełnić kruszywem łamanym 0/63 stabilizowanym mechanicznie. Stopnie blokowe ułożyć na odpowiednio wykształconej warstwie chudego betonu klasy C7.5/10 grubości min. 10 cm. Połączenie poszczególnych stopni uszczelnić silikonem.

3.10. Bloki betonowe pod ławki

Projektuje się bloki betonowe pod ławki w dwóch typach: typ 1 o szerokości 35 cm i typ 2 o szerokości 70 cm. Bloki betonowe wykonać należy z betonu architektonicznego klasy C30/37, W-8, F150, ze zbrojeniem rozproszonym. Blok betonowy typu 2. należy wyposażyć w rdzeń wykonany ze płyt styropianowych XPS. Bloki betonowe osadzić na podbudowie z chudego betonu C-7.5/10 o grubości 12 cm. Na blokach betonowych zamontować siedziska ławek wg projektu architektonicznego.

3.11. Odwodnienie wgłębne

Na obszarze zabudowanym projektowanymi obiektami przewiduje się zainstalowanie ciągów drenarskich z rur Ø100 w otulinie z wyprowadzeniem na poziom terenu.

Ciągi drenarskie projektuje się wykonać:

- W granicach flowparku
- Przy fundamentach podnośników
- Przy murach oporowych M-26 i M-27

B. Część rysunkowa

Skala 1:500

ID Pracy: 6640.14056.2022, GKIK-II.6640.1128.2023

Sekcje: 7.122.11.09.1.2, 7.122.11.09.1.4

Województwo: małopolskie

Powiat: krakowski

Gmina: Świątniki Górne - miasto [120614_4]

Obręb: Świątniki Górne [0001]

Działki: wg. zakresu

Poziom odniesienia wysokości: Kronstadt 86

Układ współrzędnych poziomych: "2000"/7

Sytuacja zgodna z terenem na miesiąc: styczeń 2023 r.

Wykonat:

Geodeta uprawniony nr upr. 22501 mgr inż. Rafał Mieszaniec Usługi Geodezyjne "R-Geo" mgr inż. Rafał Mieszaniec 30-694 Kraków, ul. Żelaznowskiego 12 kom. 517-763-931 NIP 679-289-90-76, Regon 3823461

dn. 30.01.2023 r.

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pożytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych

6640.14056.2022

GKIK-II.6640.1128.2023

Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie

Starosta Krakowski

Starosta Krakowski

Wykonawca prac geodezyjnych

Usługi Geodezyjne "R-Geo" 30-694 Kraków, ul. Żelaznowskiego 12

Usługi Geodezyjne "R-Geo" 30-694 Kraków, ul. Żelaznowskiego 12

Nr oraz data sporządzenia dokumentu

6640.14056.2022, 2023/53 z dnia 15.01.2023 r.

GKIK-II.6640.1128.2023, 204703 z dnia 16.02.2023 r.

Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac

mgr inż. Rafał Mieszaniec Nr uprawnień 22501

mgr inż. Rafał Mieszaniec Nr uprawnień 22501

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.
Mapa zawiera projektowane uzgodnienia ZUDP.
Niniejsza mapa powstała na podstawie mapy zasadniczej oraz pomiaru bezpośredniego. Granice własności wkreślono na podstawie danych numerycznych.
Mapa zawiera linie rozgraniczające MPZP.
Nie badano służebności gruntowych w rejonie opracowania.

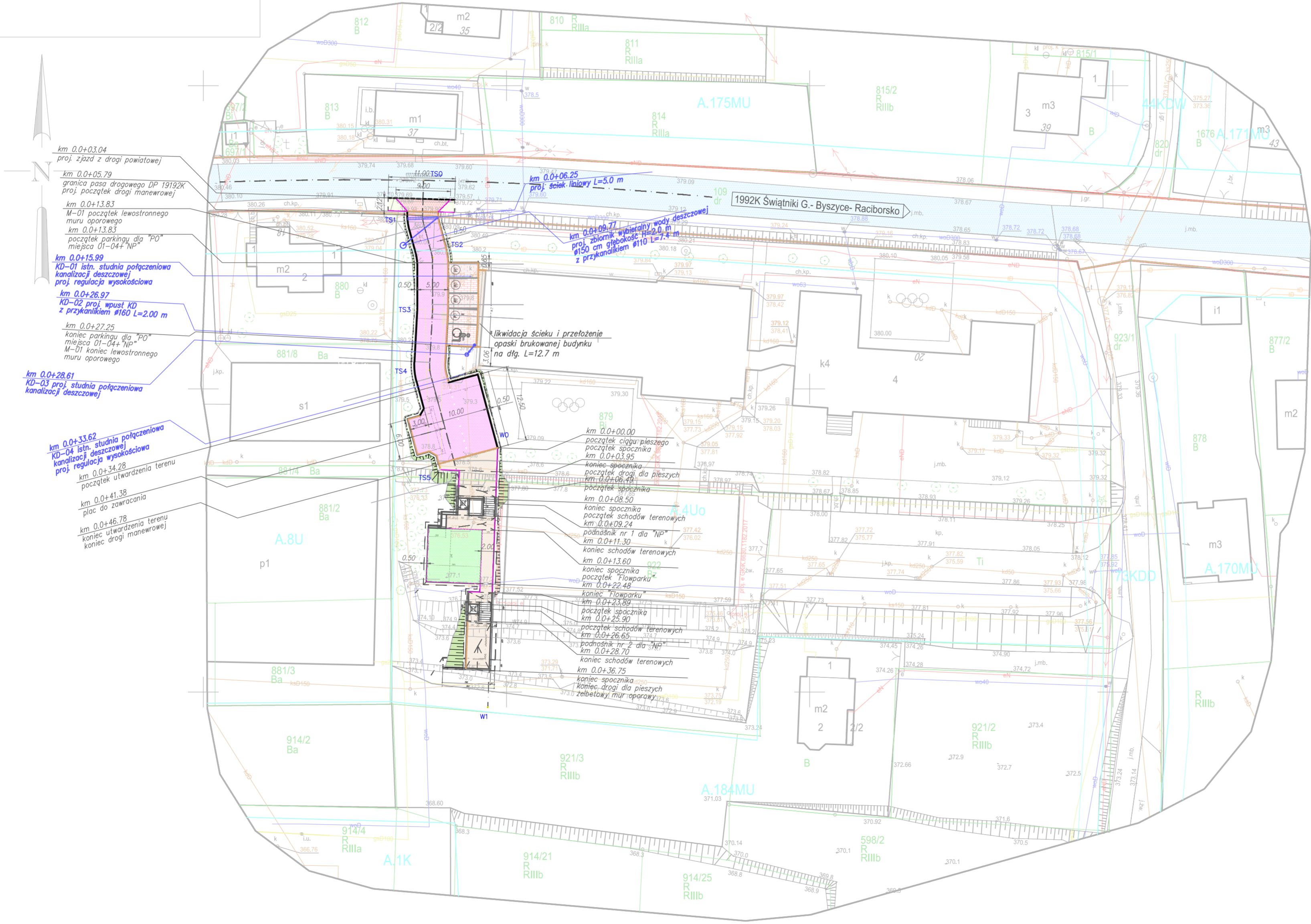
LEGENDA:

- linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu lub o różnych zasadach zagospodarowania

- nieprzekraczalna linia zabudowy

A.200MU - oznaczenia w MPZP

Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Świątniki Górne Uchwalony przez Radę Gminy Uchwałą Nr VII/66/2015 z dn. 26 maja 2015 r.



LEGENDA:

123/4 - numery działek ewidencyjnych

- granice działek ewidencyjnych

- projektowana oś zjazdu i dojazdu

- proj. krawężnik betonowy 15x30 cm

- proj. krawężnik-palisada 15x120 cm

- proj. krawężnik obniżony 4 cm

- proj. obrzeża

- proj. obrzeża obniżone

- proj. krawędź jezdni

- proj. krawędź pobocza

- proj. krawędź skarp

- istn. pas drogowy drogi powiatowej

- istn. nawierzchnia bit. drogi powiatowej

- proj. przełożenie nawierzchni istn. drogi dla pieszych

- proj. zjazd, proj. nawierzchnia zjazdu

- proj. dojazd do połączenia/utwardzenie terenu

- proj. miejsca postojowe dla samochodów osobowych

- proj. nawierzchnia ciągu pieszego

- proj. nawierzchnia bezpieczna EPDM lub równoważna, wylewana

- proj. nawierzchnia ciągu pieszego

- proj. nasypy

- proj. wykopy

- proj. ścieki liniowy

Wypis danych dla osi drogi manewrowej

TS0	TS1	TS2	TS3	TS4	TS5
$\gamma=0.0000$ grad	$\gamma=18.5803$ grad	$\gamma=16.8124$ grad	$\gamma=3.3350$ grad	$\gamma=20.1836$ grad	$\gamma=0.0000$ grad
$R=0.00$ m	$R=8.00$ m	$R=8.00$ m	$R=30.00$ m	$R=8.00$ m	$R=0.00$ m
$L=0.00$ m	$L=2.33$ m	$L=2.11$ m	$L=1.57$ m	$L=2.54$ m	$L=0.00$ m
$T=0.00$ m	$T=1.18$ m	$T=1.06$ m	$T=0.79$ m	$T=1.28$ m	$T=0.00$ m
$Z=0.00$ m	$Z=0.09$ m	$Z=0.07$ m	$Z=0.01$ m	$Z=0.10$ m	$Z=0.00$ m
$p=0.00$ m	$p=0.00$ m	$p=0.00$ m	$p=0.00$ m	$p=0.00$ m	$p=0.00$ m
$X[E]=7425336.321$	$X[E]=7425336.135$	$X[E]=7425337.826$	$X[E]=7425337.816$	$X[E]=7425337.280$	$X[E]=7425342.131$
$Y[N]=5533734.382$	$Y[N]=5533727.926$	$Y[N]=5533721.647$	$Y[N]=5533713.117$	$Y[N]=5533703.093$	$Y[N]=5533685.116$

Wypis danych dla osi ciągu pieszego

WO	W1
$\gamma=0.0000$ grad	$\gamma=0.0000$ grad
$R=0.00$ m	$R=0.00$ m
$L=0.00$ m	$L=0.00$ m
$T=0.00$ m	$T=0.00$ m
$Z=0.00$ m	$Z=0.00$ m
$p=0.00$ m	$p=0.00$ m
$X[E]=7425348.505$	$X[E]=7425346.911$
$Y[N]=5533690.282$	$Y[N]=5533647.476$

Investor:

Gmina Świątniki Górne
ul. Kazimierza Brudniańskiego 36
32-040 Świątniki Górne

Temat:

Budowa skateparku wraz z parkingiem, dojeściem i dojazdem, murami oporowymi, elementami małej architektury (ławki, kosze, flosspark, podnośniki dla niepełnosprawnych) oraz instalacją monitoringu na działce nr 879 i 922 w miejscowości Świątniki Górne

Lokalizacja inwestycji:

Jedn. ewid. [120614_4] Świątniki Górne, obr. [0001]
dz. nr: 879, 922

Nr opracowania:

PT

Opracowanie:

Projekt Techniczny

Branża:

drogowa/ obiekty inżynierskie

Numer umowy:

Kraków

05.2024 r.

Sytuacja

Skala:

1:500

Rys. nr:

PT-01

Branża:

Drogowa/ Obiekty inżynierskie

Projektant:

mgr inż. Andrzej Mikulaścik

Uprawnienia:

Mosty Konstrukcje budowlane 329/92, 262/2001

Podpis:

Branża:

Drogowa/ Obiekty inżynierskie

Sprawdzający:

mgr inż. Ewa Przybyłowicz

Uprawnienia:

Mosty Konstrukcje budowlane 305/94, 144/2001

Podpis:

Prawa autorskie zastrzeżone: Dokonywanie zmian, poprawek, skróceń, przetwarzanie itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone na podstawie przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych

5533800

7425450

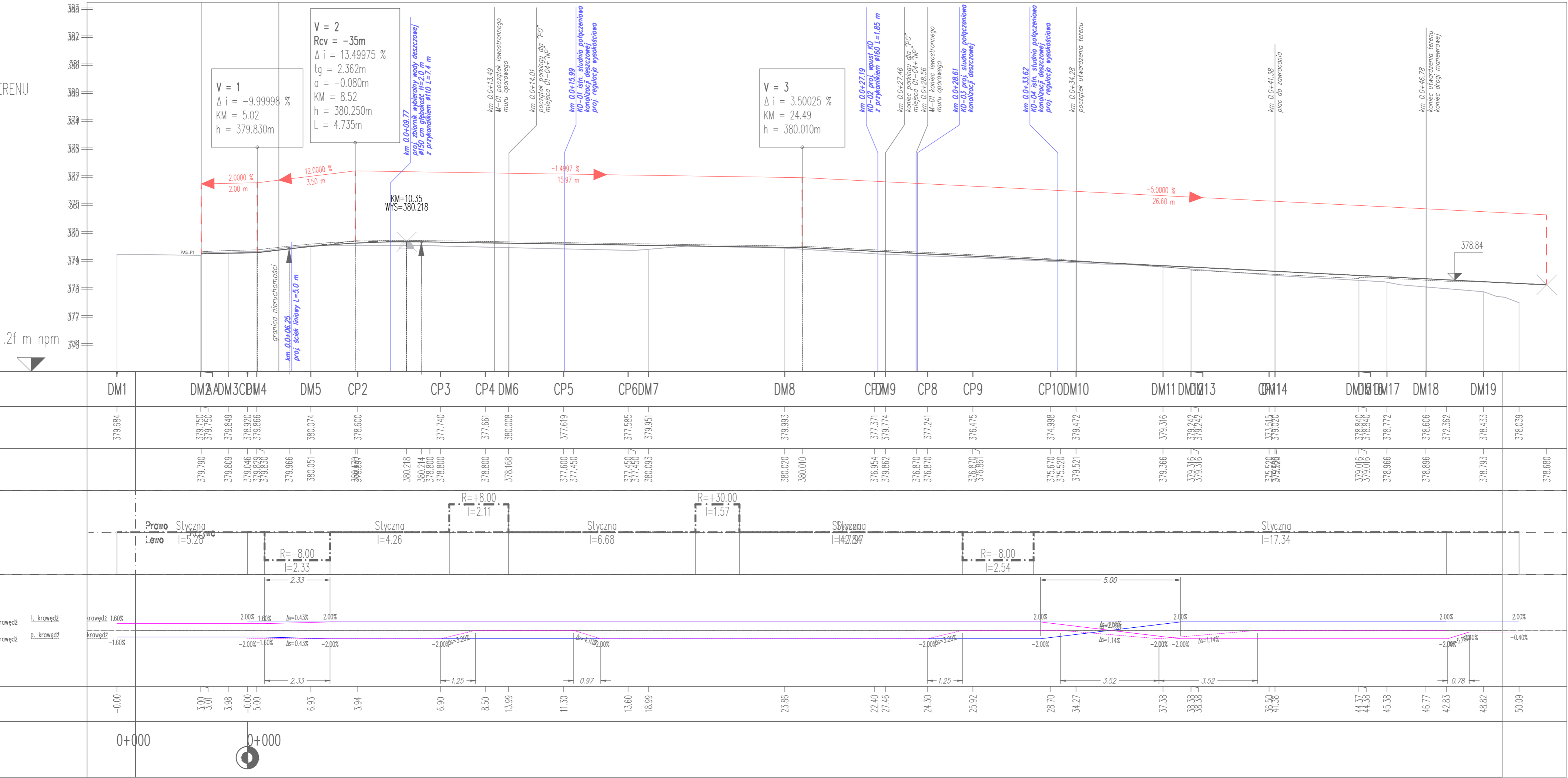
5533650

7425250

Stacja robocza: AndrzejM, Czas wydruku: 05.07.2023, 10:50:49
Zawładka: NWW DM-01 ML 231 (2)
Scezka: Y:\DOKDOK 2023\2023 Świątniki
Plik: SWI 23 Sytuacja 08.dwg


PRZEKRÓJ-6: CP-01

SKALA 1:100/100
DROGA MANEWROWA
Z MIEJSCAMI POSTOJOWYMI I UTW. TERENU
PRZEKRÓJ-2: DM-01
SKALA 1:100/100



Inwestor:

Gmina Świątniki Górne
ul. Kazimierza Bruchnalskiego 36
32-040 Świątniki Górne



WARTA
PROJEKTOWANIE DROG I MOSTÓW

31-530 Kraków, ul. Grzegorzka 10 tel: 12-431-22-12
fax: 012/431-22-12 tel/kom: 603-846-838, 603-846-839

Temat:



Budowa skateparku wraz z parkingiem, dojściem i dojazdem,
murami oporowymi, elementami małej architektury (ławki, kosze,
flowpark, podnośniki dla niepełnosprawnych) oraz instalację monitoring
na działce nr 879 i 922 w miejscowości Świątniki Górne

Lokalizacja inwestycji:

Jedn. ewid. [120614_4] Świątniki Górne, obr. [0001]
dz. nr: 879, 922

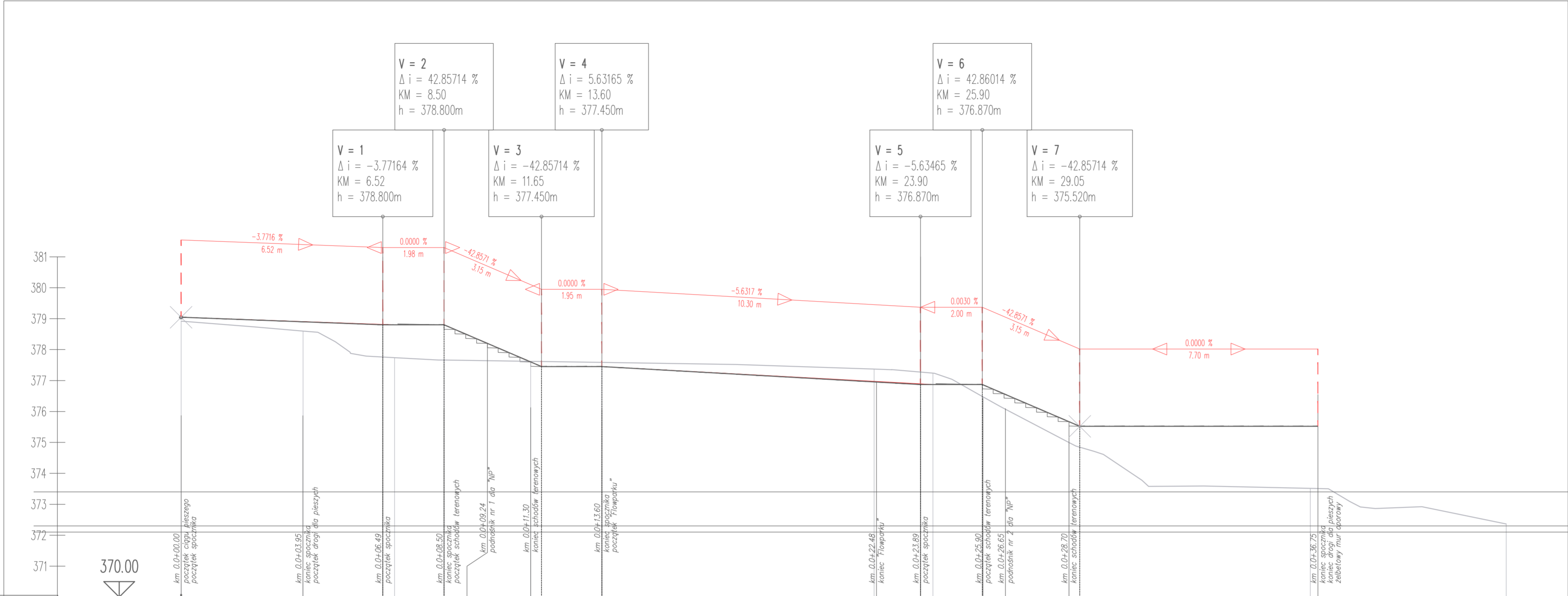
Nr opracowania:	Opracowanie:	Branża:	Numer umowy:
PT	Projekt Techniczny	drogowa/ obiekty inżynierskie	

Kraków 07.2023 r.	Zjazd zwykły, droga manewrowa, miejsca parkingowe i utwardzenie terenu Niveleta	Skala: 1:500/100 Rys. nr: PT-02.1
----------------------	---	--



Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Projektant: mgr inż. Andrzej Mikulaści	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 329/92, 262/2001	Podpis: 
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Sprawdzający: mgr inż. Ewa Przybyłowicz	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 305/94, 144/2001	Podpis: 

Prawa autorskie zastrzeżone: Dokonywanie zmian, poprawek, skróceń, przetwarzanie itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone na podstawie przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych

CIĄG PIESZY
PRZEKRÓJ-6: CP-01
SKALA 1:100/100



NUMER PRZESZCZEGU		CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	CP6		CP7	CP8	CP9	CP10		CP11		
RZĘDNE TERENU		378.920	378.600	377.740	377.661	377.619	377.585		377.371	377.241	376.475	374.998		373.515	372.362	
RZĘDNE NIWELETY		379.046	378.897	378.800 378.800	378.800	377.600 377.450	377.450 377.450		376.954	376.870 376.870	376.870 376.866	375.670 375.520		375.520 375.520		
ELEMENTY POZIOME		<div><div><div>Prawo</div><div>Krzywa</div></div><div><div>Styczna</div><div>$l=42.84$</div></div></div>														
PRZESZCZEGU		<div><div><div>Lewa krawędź</div><div>$l.krawędź$</div></div><div><div>Prawa krawędź</div><div>$p.krawędź$</div></div></div> <div><div><div><div>2.00%</div><div>-2.00%</div></div><div><div>-2.00%</div><div>-2.00%</div></div><div><div>$\Delta s=4.10\%$</div><div>0.97</div></div><div><div>-2.00%</div><div>-2.00%</div></div><div><div>$\Delta s=1.14\%$</div><div>3.52</div></div><div><div>-2.00%</div><div>-2.00%</div></div><div><div>$\Delta s=1.14\%$</div><div>3.52</div></div><div><div>2.00%</div><div>2.00%</div></div></div></div>														
KILOMETRAŻ		0.00	3.94	6.90	8.50	11.30	13.60		22.40	24.30	25.92	28.70		36.50	42.83	
KILOM. I HEKTOM.		<div><div>0+000</div><div><div></div><div></div></div></div>														


Inwestor: Gmina Świątyni Górne ul. Kazimierza Bruchnalskiego 36 32-040 Świątyni Górne		 WARTA sp. z o.o. PROJEKTOWANIE DROG I MOSTÓW 31-530 Kraków, ul. Grzegorzowa 10 tel: 12-431-22-12 fax: 012/431-22 12 tel/kom: 603/840-838, 603/840-838	
Temat: <p style="text-align: center;"><i>Budowa skateparku wraz z parkingiem, dojściem i dojrzdem, murami oporowymi, elementami małej architektury (ławki, kosze, flosspark, podnośniki dla niepełnosprawnych) oraz instalację monitoringu na działce nr 879 i 922 w miejscowości Świątyni Górne</i></p>			
Lokalizacja inwestycji: <p style="text-align: center;"><i>Jedn. ewid. [120614_4] Świątyni Górne, obr. [0001] dz. nr: 879, 922</i></p>			
Nr opracowania: PT	Opracowanie: Projekt Techniczny	Brzozna: drogowa/ obiekty inżynierskie	Numer umowy:
Kraków <i>07.2023 r.</i>			Skala: 1:100/100 Rys. nr: PT-02.2
Brzozna: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Projektant: mgr inż. Andrzej Mikulaś	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 329/92, 262/2001	Podpis: 
Brzozna: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Sprawdzający: mgr inż. Ewa Przybyłowicz	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 305/94, 144/2001	Podpis: 
Prawo autorskie zastrzeżone. Dokonywanie zmian, poprawek, skróceń, przezwłazniany ilp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone na podstawie przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych			

UKSZTAŁTOWANIE WYSOKOŚCIOWE POWIERZCHNI CIĄGU PIESZEGO,
SPOCZNIKÓW, SCHODÓW I FLOWPARKU

LEGENDA:

- proj. dojazd do połączenia/ utwardzenie terenu
- proj. miejsca postojowe dla samochodów osobowych
- proj. nawierzchnia ciągu pieszego
- proj. nawierzchnia bezpieczna EPDM lub równoważna, wylewana
- proj. przełożenie nawierzchni opaski
- proj. nasypy
- proj. wykopy

Uwaga: ukształtowanie powierzchni zjazdu, drogi manewrowej oraz miejsc parkingowych i utwardzenia terenu wykonać w oparciu o rysunek nr PT-02.1 Niweleta

Inwestor: Gmina Świętniki Górne ul. Kazimierza Bruchnalskiego 36 32-040 Świętniki Górne		 WANTA <small>sc</small> PROJEKTOWANIE DROG I MOSTÓW 31-111 Kraków, al. Krasińskiego 17/3 tel. kom: 603-846-838, 603-846-839	
Temat: Budowa skateparku wraz z parkingiem, dojściem i dojazdem, murami oporowymi, elementami małej architektury (ławki, kosze, flowpark, podnośniki dla niepełnosprawnych) oraz instalacją monitoringu na działce nr 879 i 922 w miejscowości Świętniki Górne			
Lokalizacja inwestycji: Jedn. ewid. [120614_4] Świętniki Górne, obr. [0001] dz. nr: 879, 922			
Nr opracowania: PT	Opracowanie: Projekt Techniczny	Branża: drogowa/ obiekty inżynierskie	Numer umowy:
Kraków 05.2024 r.	Ukształtowanie wysokościowe powierzchni ciągu pieszego wraz ze spocznikami, schodami i flowparkiem		Skala: 1:100 Rys. nr: PT-03.2
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Projektant: mgr inż. Andrzej Mikulaścik	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 329/92, 262/2001	Podpis:
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Sprawdzający: mgr inż. Ewa Przybyłowicz	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 305/94, 144/2001	Podpis:
Prawa autorskie zastrzeżone: Dokonywanie zmian, poprawek, skróceń, przetwarzanie itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone na podstawie przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych			

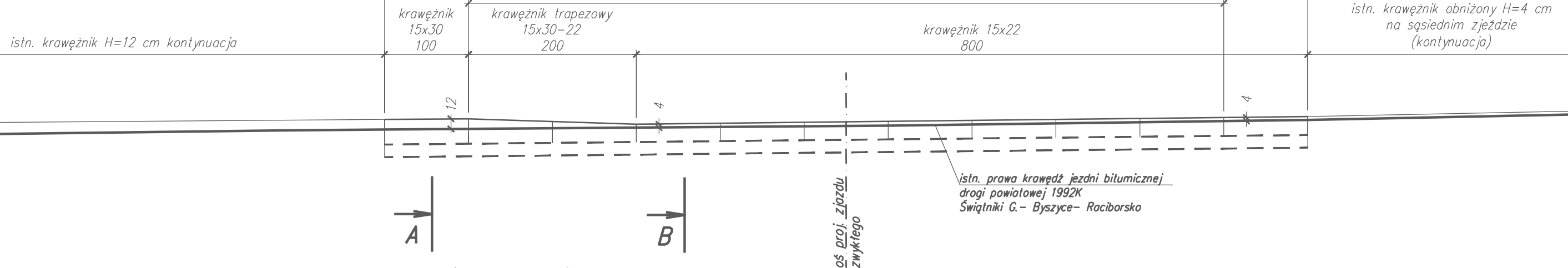
Niweleta krawężnika KO-01 na odcinku przebudowy

Widok

Skala 1:50

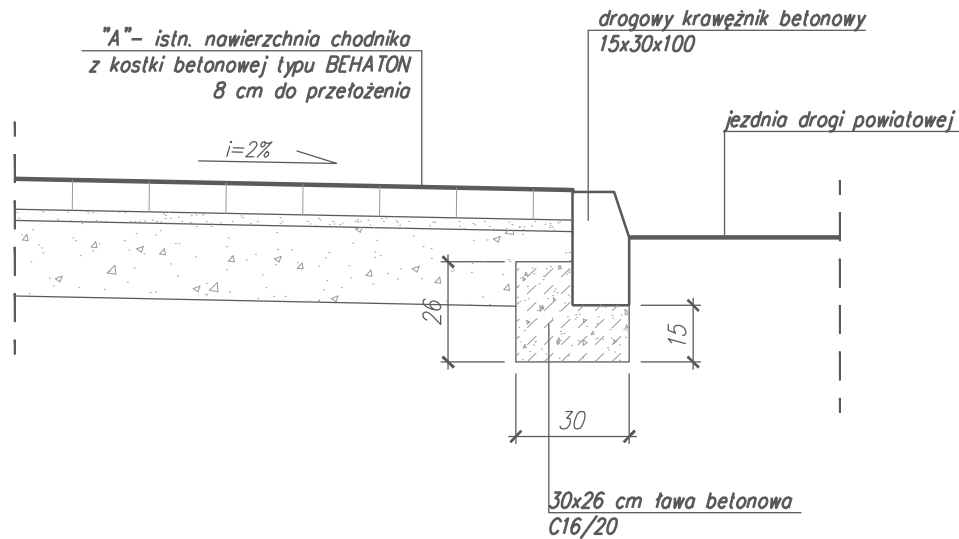
KO-01 odcinek przebudowy krawężnika
1100

proj. zjazd zwykły
900



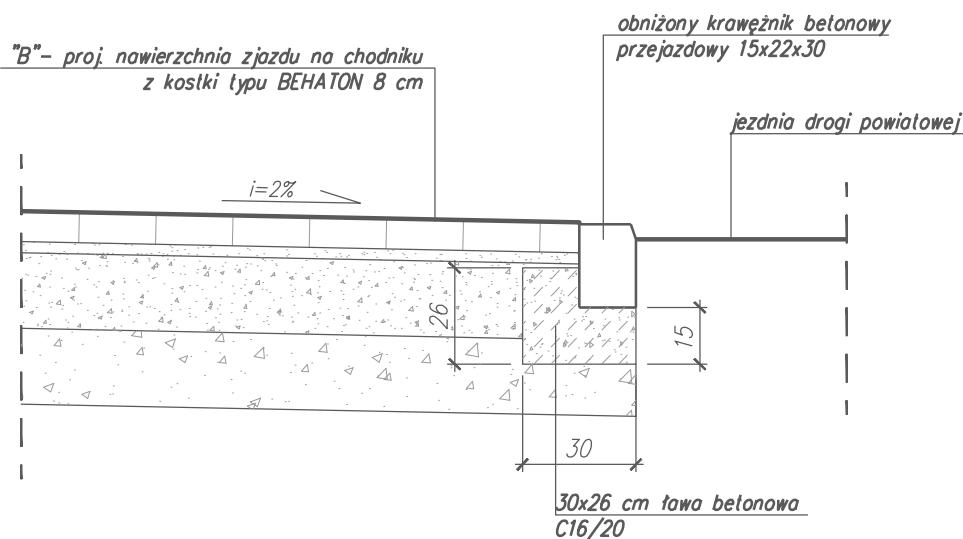
Przekrój typowy dla krawężnika KO-01 (15x30x100)
Profil "A" – istn. nawierzchnia chodnika do przełożenia

Przekrój A-A
Skala 1:20



Przekrój typowy dla krawężnika KO-01 (15x22x100)
Profil "B" – proj. nawierzchnia zjazdu na szerokości chodnika

Przekrój B-B
Skala 1:20



Profil "A":

- 8 cm – kostka betonowa typu BEHATON lub równoważna, gr. 8 cm szara
- 3 cm – podsypka cem.-piaskowa 1:5
- 20 cm – warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej (kruszywo łamane słab. mechanicznie), C90/3, $E2 \geq 80 \text{ MPa}$

----- podłoże rodzime G1, $E2 \geq 60 \text{ MPa}$, $E2/E1 \geq 2.2$


31 cm – całkowita grubość nawierzchni na drodze dla pieszych

Profil "B":

- 8 cm – kostka betonowa typu BEHATON lub równoważna, gr. 8 cm czerwona
- 3 cm – podsypka cem.-piaskowa 1:5
- 20 cm – warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej (kruszywo łamane słab. mechanicznie), C90/3, $E2 \geq 100 \text{ MPa}$

----- podłoże rodzime G1, $E2 \geq 100 \text{ MPa}$, $E2/E1 \geq 2.2$

51 cm – całkowita grubość nawierzchni na jeździe zwykłym

Inwestor: Gmina Świątniki Górne ul. Kazimierza Bruchnalskiego 36 32-040 Świątniki Górne		 WANTA s.c. PROJEKTOWANIE DRÓG I MOSTÓW 31-111 Kraków, al. Krasińskiego 17/3 tel. kom: 603-846-838, 603-846-839	
Temat: <div>Budowa skateparku wraz z parkingiem, dojściem i dojazdem, murami oporowymi, elementami małej architektury (ławki, kosze, flowpark, podnośniki dla niepełnosprawnych) oraz instalacją monitoringu na działce nr 879 i 922 w miejscowości Świątniki Górne</div>			
Lokalizacja inwestycji: <div>Jedn. ewid. [120614_4] Świątniki Górne, obr. [0001] dz. nr: 879, 922</div>			
Nr opracowania: PT	Opracowanie: Projekt Techniczny	Branża: drogowa/ obiekty inżynierskie	Numer umowy:
Kraków 05.2024 r.	Krawężnik KO-01 Niweleta. Przekroje poprzeczne– typowe		Skala: 1:50, 20 Rys. nr: PT-04.01
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Projektant: mgr inż. Andrzej Mikulaścik	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 329/92, 262/2001	Podpis:
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Sprawdzający: mgr inż. Ewa Przybyłowicz	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 305/94, 144/2001	Podpis:
Prawa autorskie zastrzeżone: Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń, przetwarzanie itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone na podstawie przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych			

Stacja robocza: wanta Czas wydruku: 22.05.2024, 23:56:44
Zakładka: KR-01-02 297
Ścieżka: Y:\DOKIDOK 2023\2023 Świątnikił
Plik: SWI 23 KR Rysunek typowy.dwg

drogowy krawężnik betonowy
15x30x100

50

$i=6.0\%$

1:1.5

35

22

15 15 10

40


35x40 cm ława betonowa
C16/20

"C" nawierzchnia zjazd, nawierzchnia drogi manewrowej
nawierzchnia parkingu i terenu utwardzonego

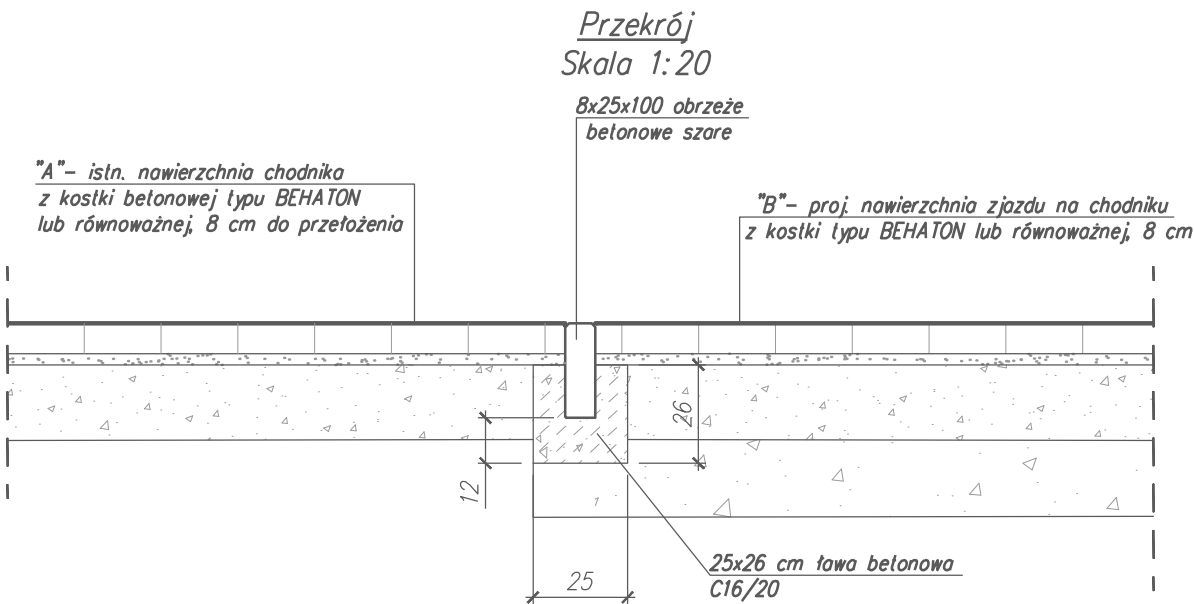
$i=2\%$


8 cm – kostka betonowa typu BEHATON lub równoważna, gr. 8 cm szara
3 cm – podsypka cem.-piaskowa 1:5
20 cm – warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej
(kruszywo łamane stab. mechanicznie), C90/3, $E2 \geq 100 \text{ MPa}$
20 cm – podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej
(kruszywo naturalne stab. mechanicznie), CBR $\geq 25\%$, $E2 \geq 100 \text{ MPa}$
15 cm – podłoże rodzime (grunt nasypowy) stab. cementem
C1.5/2 wg PN-EN 11227-1, $E2 \geq 100 \text{ MPa}$

66 cm – całkowita grubość nawierzchni

Inwestor: Gmina Świątniki Górne ul. Kazimierza Bruchnańskiego 36 32-040 Świątniki Górne		 WANTA_{sc} PROJEKTOWANIE DRÓG I MOSTÓW 31-111 Kraków, al. Krasińskiego 17/3 tel. kom: 603-846-838, 603-846-839	
Temat: <p style="text-align: center;">Budowa skateparku wraz z parkingiem, dojściem i dojazdem, murami oporowymi, elementami małej architektury (ławki, kosze, flowpark, podnośniki dla niepełnosprawnych) oraz instalacją monitoringu na działce nr 879 i 922 w miejscowości Świątniki Górne</p>			
Lokalizacja inwestycji: <p style="text-align: center;">Jedn. ewid. [120614_4] Świątniki Górne, obr. [0001] dz. nr: 879, 922</p>			
Nr opracowania:	Opracowanie:	Branża:	Numer umowy:
PT	Projekt Techniczny	drogowa/ obiekty inżynierskie	
Kraków 05.2024 r.	Krawężnik KR-01, KR-02 Profil nawierzchni "C" Przekrój typowy		Skala:
			1:20 Ryś. nr: PT-04.02
Branża: Drogowo/ Obiekty inżynierskie	Projektant: mgr inż. Andrzej Mikulaścik	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 329/92, 262/2001	Podpis:
Branża: Drogowo/ Obiekty inżynierskie	Sprawdzający: mgr inż. Ewa Przybyłowicz	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 305/94, 144/2001	Podpis:
Prawa autorskie zastrzeżone: Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń, przetwarzanie itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone na podstawie przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych			

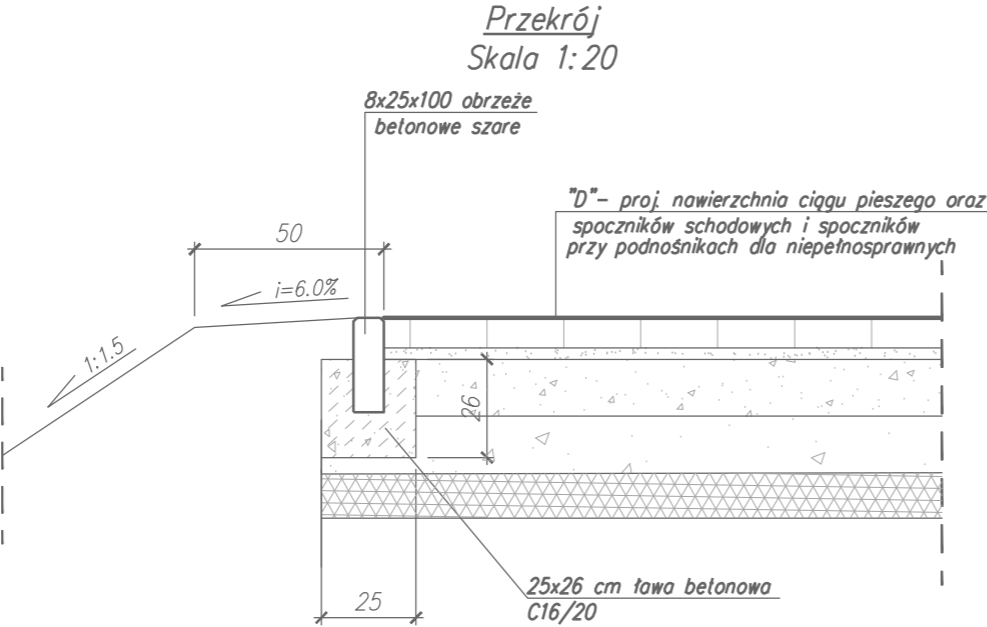
Przekrój typowy dla obrzeża OB-01, OB-02






Inwestor: Gmina Świątniki Górne ul. Kazimierza Bruchnalskiego 36 32-040 Świątniki Górne		 WANTA .sc PROJEKTOWANIE DRÓG I MOSTÓW 31-111 Kraków, al. Krasińskiego 17/3 tel. kom: 603-846-838, 603-846-839	
Temat: Budowa skateparku wraz z parkingiem, dojściem i dojazdem, murami oporowymi, elementami małej architektury (ławki, kosze, flowpark, podnośniki dla niepełnosprawnych) oraz instalacją monitoringu na działce nr 879 i 922 w miejscowości Świątniki Górne			
Lokalizacja inwestycji: Jedn. ewid. [120614_4] Świątniki Górne, obr. [0001] dz. nr: 879, 922			
Nr opracowania: PT	Opracowanie: Projekt Techniczny	Branża: drogowa/ obiekty inżynierskie	Numer umowy:
Kraków 05.2024 r.	Obrzeża OB-01, OB-02 Przekrój typowy		Skala: 1:20
			Rys. nr: PT-04.03
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Projektant: mgr inż. Andrzej Mikulaścik	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 329/92, 262/2001	Podpis:
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Sprawdzający: mgr inż. Ewa Przybyłowicz	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 305/94, 144/2001	Podpis:
Prawa autorskie zastrzeżone: Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń, przetwarzanie itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone na podstawie przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych			

Stacja robocza: wanta
Zakładka: OB-01-02 297
Ścieżka: Y:\DOKIDOK 2023\2023 Świątniki\SWI 23 KR Rysunek typowy.dwg
Plik:
Czas wydruku: 23.05.2024, 00:01:30

Przekrój typowy dla obrzeża OB-11, OB-12, OB-15, OB-16
Profil "D" – proj. nawierzchnia ciągu pieszego oraz spoczników

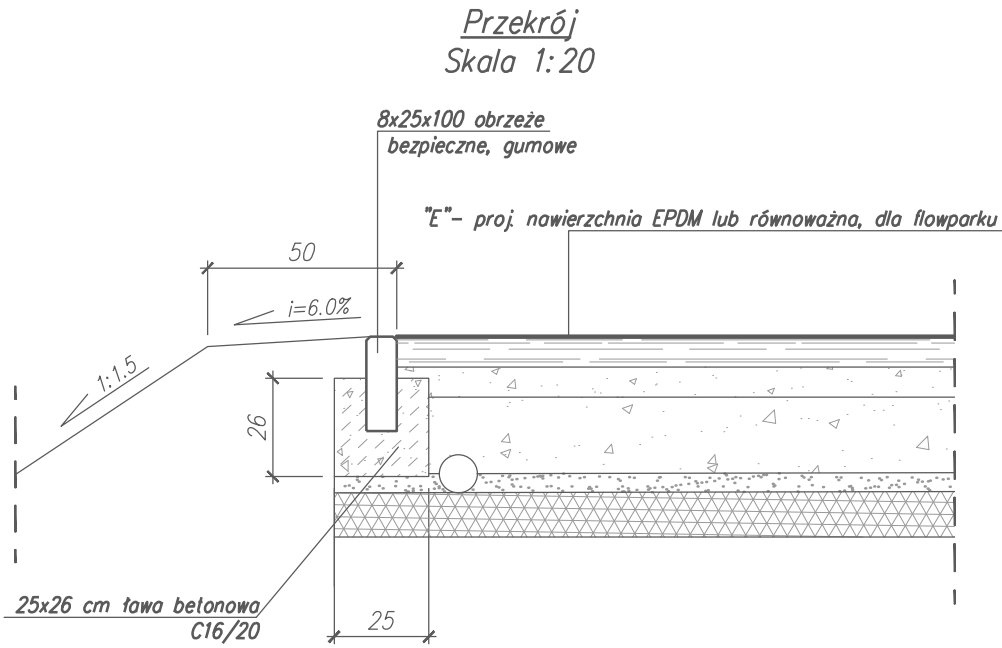


- Profil "D":
- 8 cm – kostka betonowa wg projektu architektonicznego gr. 8 cm
 - 3 cm – podsypka cem.-piaskowa 1:5
 - 15 cm – warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej (kruszywo łamane stab. mechanicznie), C90/3, $E2 \geq 100 \text{ MPa}$
 - 15 cm – podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej (kruszywo naturalne stab. mechanicznie), $\text{CBR} \geq 25\%$, $E2 \geq 100 \text{ MPa}$
 - 12 cm – podłoże rodzime (grunt nasypowy) stab. cementem C1.5/2 wg PN-EN 11227-1, $E2 \geq 100 \text{ MPa}$
 - 53 cm – całkowita grubość nawierzchni

Inwestor: Gmina Świątniki Górne ul. Kazimierza Bruchnalskiego 36 32-040 Świątniki Górne		 PROJEKTOWANIE DRÓG I MOSTÓW 31-111 Kraków, al. Krasińskiego 17/3 tel. kom: 603-846-838, 603-846-839	
Temat: Budowa skateparku wraz z parkingiem, dojściem i dojazdem, murami oporowymi, elementami małej architektury (ławki, kosze, flowpark, podnośniki dla niepełnosprawnych) oraz instalacją monitoringu na działce nr 879 i 922 w miejscowości Świątniki Górne			
Lokalizacja inwestycji: Jedn. ewid. [120614_4] Świątniki Górne, obr. [0001] dz. nr: 879, 922			
Nr opracowania: PT	Opracowanie: Projekt Techniczny	Branża: drogowa/ obiekty inżynierskie	Numer umowy:
Kraków 07.2023 r.	Obrzeża OB-11, OB-12, OB-15, OB-16 Profil "D" – nawierzchnia ciągu pieszego oraz spoczników. Przekrój typowy		Skala: 1:20 Rys. nr: PT-04.04
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Projektant: mgr inż. Andrzej Mikulaścik	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 329/92, 262/2001	Podpis: 
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Sprawdzający: mgr inż. Ewa Przybyłowicz	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 305/94, 144/2001	Podpis: 
Prawa autorskie zastrzeżone: Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń, przetwarzanie itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone na podstawie przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych			

Przekrój typowy dla obrzeża OB-13

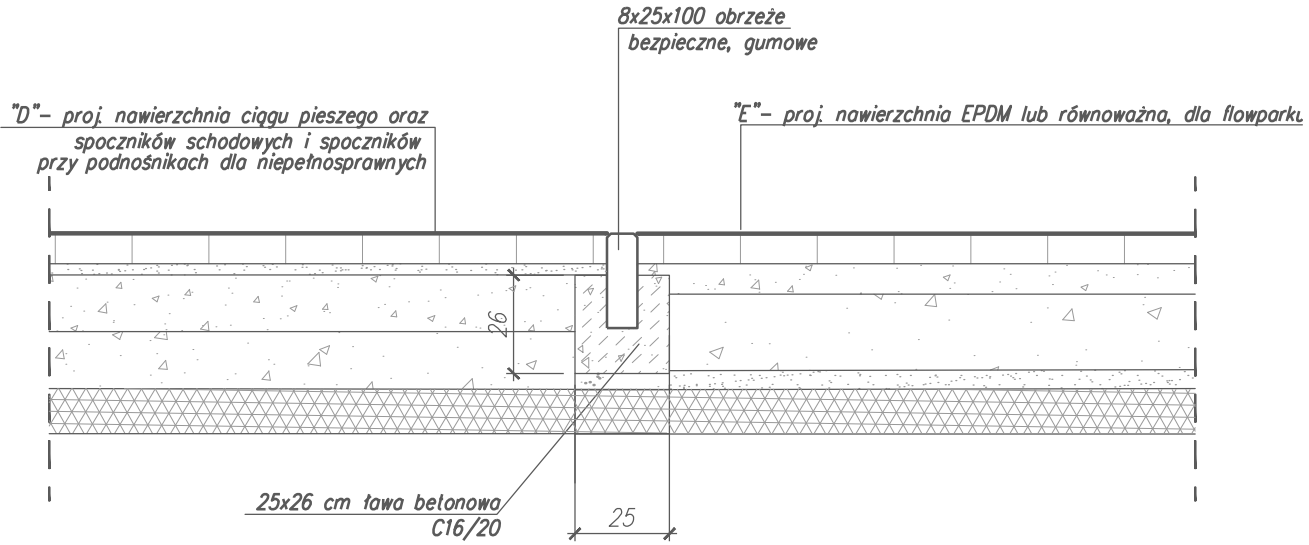
Profil "E" – proj. nawierzchnia EPDM lub równoważna, dla flowparku




Profil "E":

- 8 cm – nawierzchnia bezpieczna EPDM lub równoważna, wylewana
- 8 cm – kliniec 4/31.5
- 20 cm – warstwa podbudowy zasadniczej z tłucznia 31.5/63 (kruszywo łamane stab. mechanicznie), C90/3, E2>=100MPa
- 5 cm – warstwa odsączająca z piasku gruboziarnistego
- 12 cm – pdłoże rodzime (grunt nasypowy) stab. cementem
- 53 cm – całkowita grubość nawierzchni

Przekrój typowy dla obrzeża OB-14



Inwestor: Gmina Świątniki Górne ul. Kazimierza Bruchnalskiego 36 32-040 Świątniki Górne		 PROJEKTOWANIE DRÓG I MOSTÓW 31-111 Kraków, al. Krasińskiego 17/3 tel. kom: 603-846-838, 603-846-839	
Temat: Budowa skateparku wraz z parkingiem, dojściem i dojazdem, murami oporowymi, elementami małej architektury (ławki, kosze, flowpark, podnośniki dla niepełnosprawnych) oraz instalacją monitoringu na działce nr 879 i 922 w miejscowości Świątniki Górne			
Lokalizacja inwestycji: Jedn. ewid. [120614_4] Świątniki Górne, obr. [0001] dz. nr: 879, 922			
Nr opracowania: PT	Opracowanie: Projekt Techniczny	Branża: drogowa/ obiekty inżynierskie	Numer umowy:
Kraków 05.2024 r.	Obrzeża OB-13, OB-14 Profil "E"– nawierzchnia EPDM dla flowparku Przekroje typowe		Skala: 1:20 Rys. nr: PT-04.05
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Projektant: mgr inż. Andrzej Mikulaścik	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 329/92, 262/2001	Podpis:
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Sprawdzający: mgr inż. Ewa Przybyłowicz	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 305/94, 144/2001	Podpis:
Prawa autorskie zastrzeżone: Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń, przetwarzanie itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone na podstawie przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych			

Stacja robocza: AndrzejM Czas wydruku: 05.07.2023, 10:51:50
Zakładka: OP-01-04 297
Ścieżka: Y:\DOKIDOK 2023\2023 Świątnikil
Plik: SWI 23 KR Rysunek typowy.dwg

"B" - *proj. nawierzchnia zjazdu na chodniku z kostki typu BEHATON 8 cm*

opornik betonowy 15x25x100 cm

"C" *nawierzchnia zjazdu, nawierzchnia drogi manewrowej, nawierzchnia parkingu i terenu utwardzonego*

30

15

30

30x30 cm tawa betonowa C16/20

opornik betonowy
15x25x100 cm

"C" nawierzchnia zjazdu, nawierzchnia drogi manewrowej;
nawierzchnia parkingu i terenu utwardzonego

30

15

30x30 cm tawa betonowa
C16/20

30

"C" nawierzchnia zjazdu, nawierzchnia drogi manewrowej
nawierzchnia parkingu i terenu utwardzonego

opornik betonowy
15x25x100 cm

"D" – proj. nawierzchnia ciągu pieszego oraz
spoczników schodowych i spoczników
przy podnośnikach dla niepełnosprawnych

30
15
30
30
30
30x30 cm tawa betonowa
C16/20

opornik betonowy
15x25x100 cm

50

$i=6.0\%$

"C" nawierzchnia zjazdu, nawierzchnia drogi manewrowej;
nawierzchnia parkingu i terenu utwardzonego

30


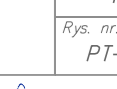

15

30

30x30 cm ława betonowa
C16/20

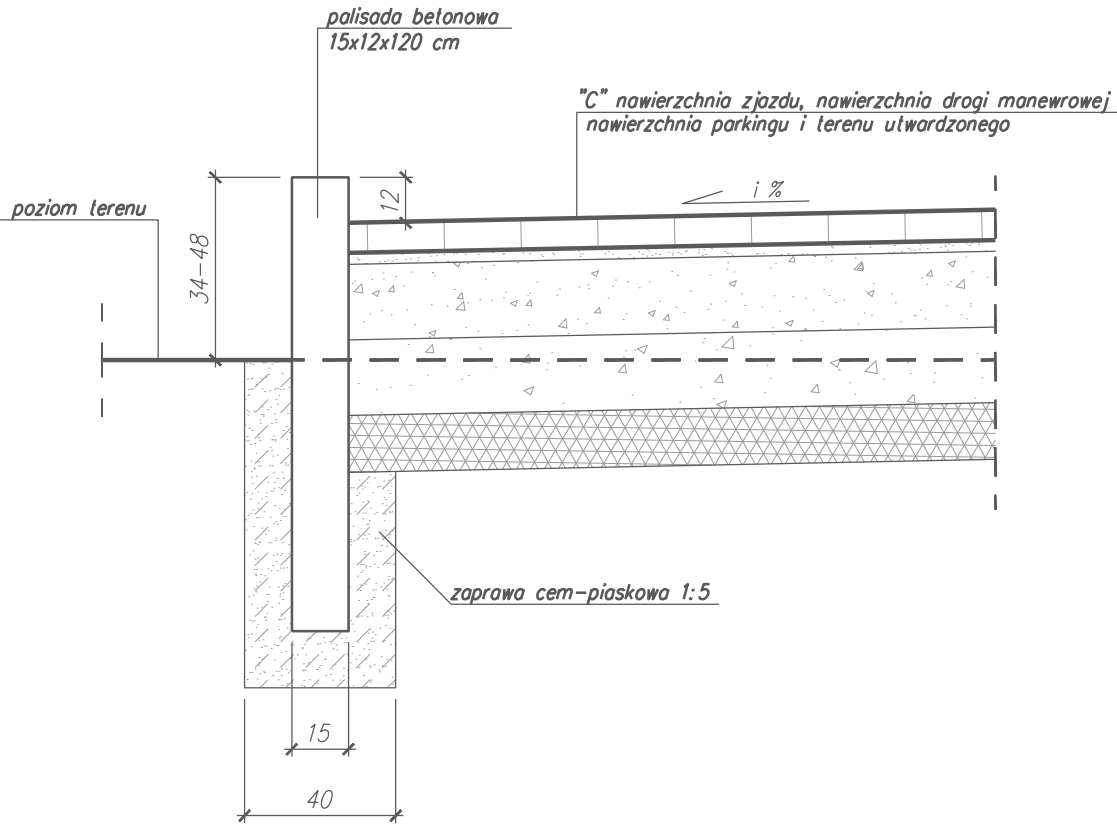
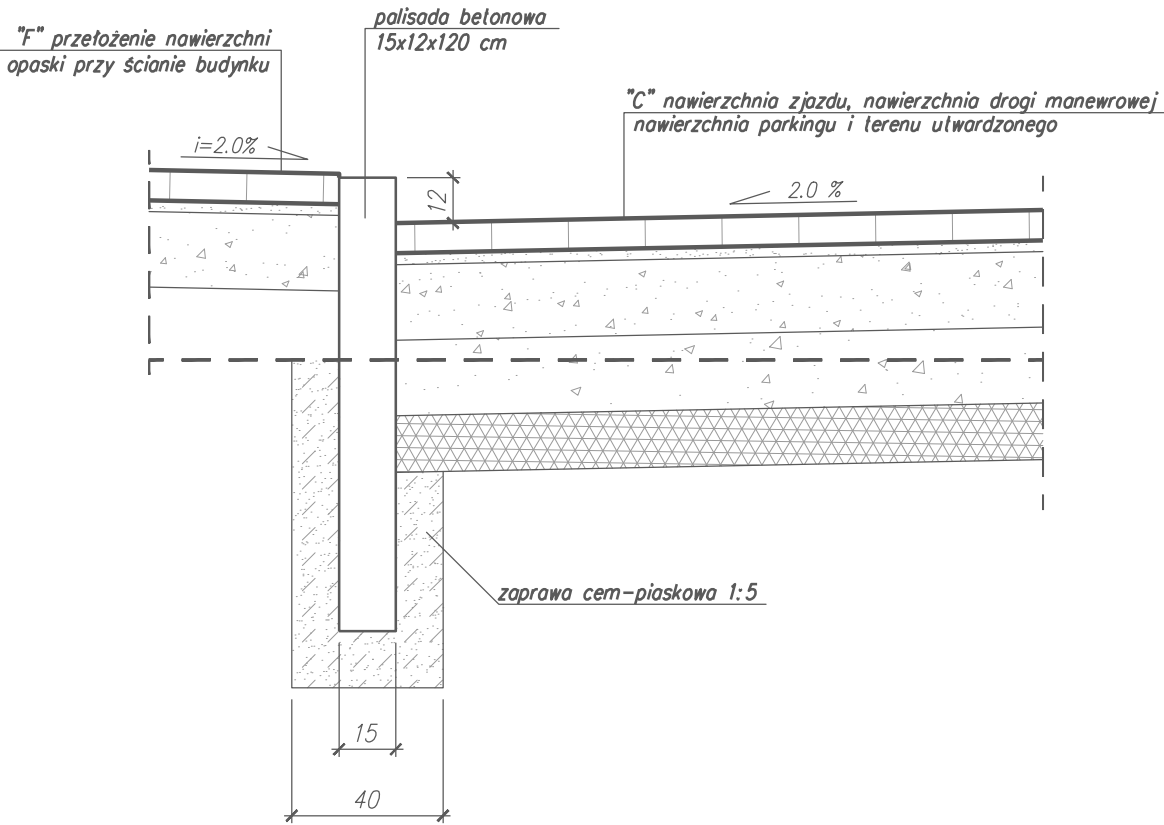
30

1:1.5


Inwestor: Gmina Świątniki Górne ul. Kazimierza Bruchnalskiego 36 32-040 Świątniki Górne		 WANTA sp. z o.o. PROJEKTOWANIE DROG I MOSTÓW 31-111 Kraków, al. Krasińskiego 17/3 tel. kom: 603-846-838, 603-846-839	
Temat: <p style="text-align: center;"><i>Budowa skateparku wraz z parkingiem, dojściem i dojazdem, murami oporowymi, elementami małej architektury (tawki, kosze, flowpark, podnośniki dla niepełnosprawnych) oraz instalacją monitoringu na działce nr 879 i 922 w miejscowości Świątniki Górne</i></p>			
Lokalizacja inwestycji: <p style="text-align: center;"><i>Jedn. ewid. [120614_4] Świątniki Górne, obr. [0001] dz. nr: 879, 922</i></p>			
Nr opracowania:	Opracowanie:	Branża:	Numer umowy:
PT	Projekt Techniczny	drogowa/ obiekty inżynierskie	
Kraków 07.2023 r.	Oporniki OP-01, OP-02, OP-03, OP-04 Opornik OP-11 Przekroje typowe		Skala:
			1:20
			Rys. nr: PT-05.01
Branża: Drogowo/ Obiekty inżynierskie	Projektant: mgr inż. Andrzej Mikulaścik	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 329/92, 262/2001	Podpis: 
Branża: Drogowo/ Obiekty inżynierskie	Sprawdzający: mgr inż. Ewa Przybyłowicz	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 305/94, 144/2001	Podpis: 
Prawa autorskie zastrzeżone: Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń, przetwarzanie itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone na podstawie przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych			

Przekrój typowy dla palisady PA-01, PA-02, PA-03
Profil "F" – proj. przełożenie nawierzchni opaski przy ścianie budynku

Przekrój
Skala 1:20



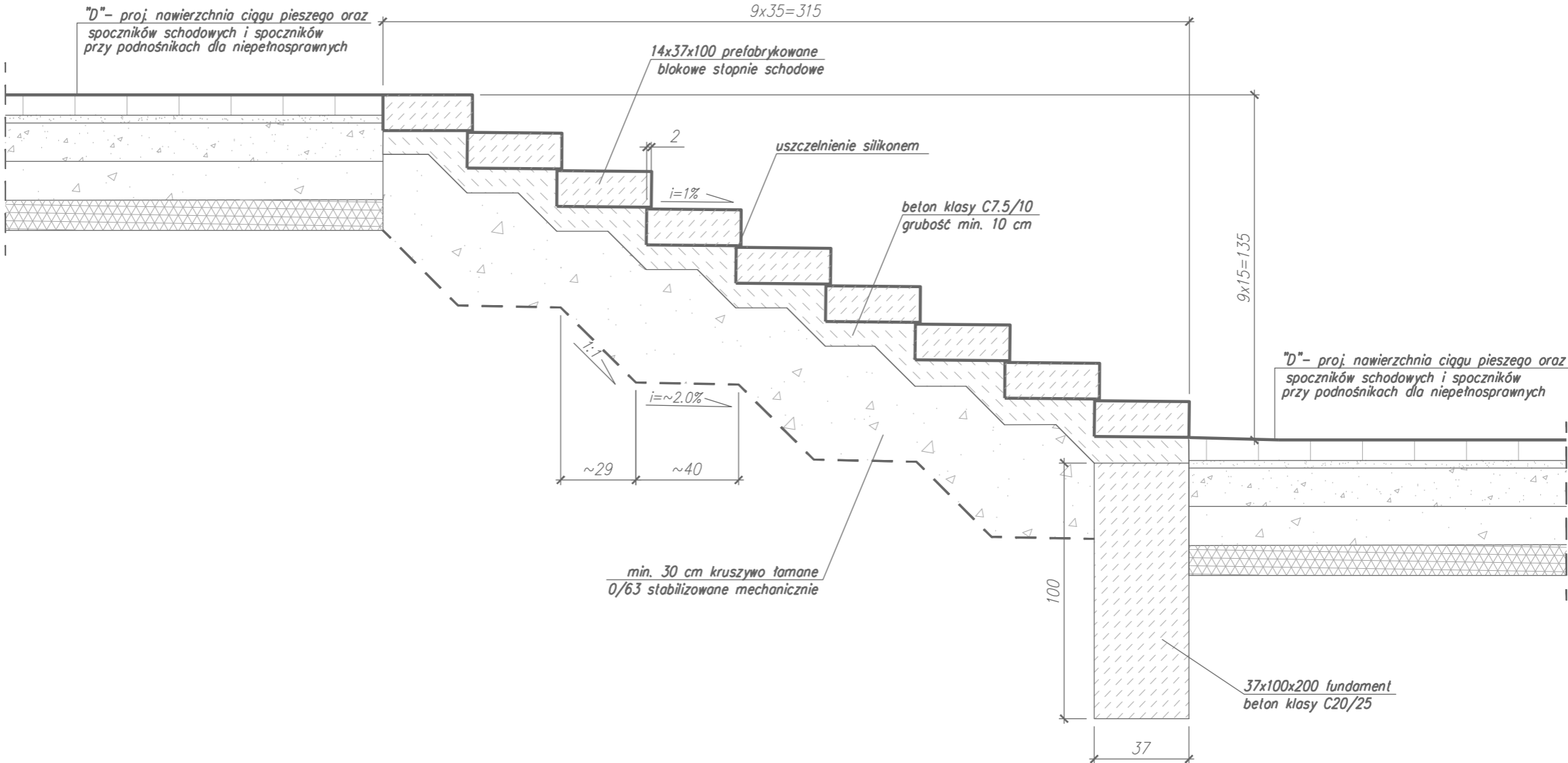
- Profil "F":
- 8 cm – kostka betonowa typu BEHATON lub równoważna, gr. 8 cm szara
 - 3 cm – podsypka cem.-piaskowa 1:5
 - 20 cm – warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej (kruszywo łamane słab. mechanicznie), C90/3, E2>=100MPa
 - podłoże rodzime (grunt nasypowy)
 - 31 cm – całkowita grubość nawierzchni




Inwestor: Gmina Świątyniki Górne ul. Kazimierza Bruchnalskiego 36 32-040 Świątyniki Górne		 PROJEKTOWANIE DRÓG I MOSTÓW 31-111 Kraków, al. Krasińskiego 17/3 tel. kom: 603-846-838, 603-846-839	
Temat: <div>Budowa skateparku wraz z parkingiem, dojściem i dojazdem, murami oporowymi, elementami małej architektury (ławki, kosze, flowpark, podnośniki dla niepełnosprawnych) oraz instalacją monitoringu na działce nr 879 i 922 w miejscowości Świątyniki Górne</div>			
Lokalizacja inwestycji: <div>Jedn. ewid. [120614_4] Świątyniki Górne, obr. [0001] dz. nr: 879, 922</div>			
Nr opracowania: PT	Opracowanie: Projekt Techniczny	Branża: drogowa/ obiekty inżynierskie	Numer umowy:
Kraków 05.2024 r.	Palisady PA-01, PA-02, PA-03 Profil "F"– przełożenie nawierzchni opaski przy ścianie budynku. Przekroje typowe		Skala: 1:20 Rys. nr: PT-05.02
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Projektant: mgr inż. Andrzej Mikulaścik	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 329/92, 262/2001	Podpis:
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Sprawdzający: mgr inż. Ewa Przybyłowicz	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 305/94, 144/2001	Podpis:
Prawa autorskie zastrzeżone: Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń, przetwarzanie itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone na podstawie przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych			

Stacja robocza: wanta
Zakładka: PA-01-03 297
Ścieżka: Y:\DOKIDOK\2023\2023 Świątyniki
Plik: SWI 23 KR Rysunek typowy.dwg
Czas wydruku: 23.05.2024, 00:06:10

Przekrój typowy– schody z blokowych stopni prefabrykowanych SCH-01

Przekrój
Skala 1:20



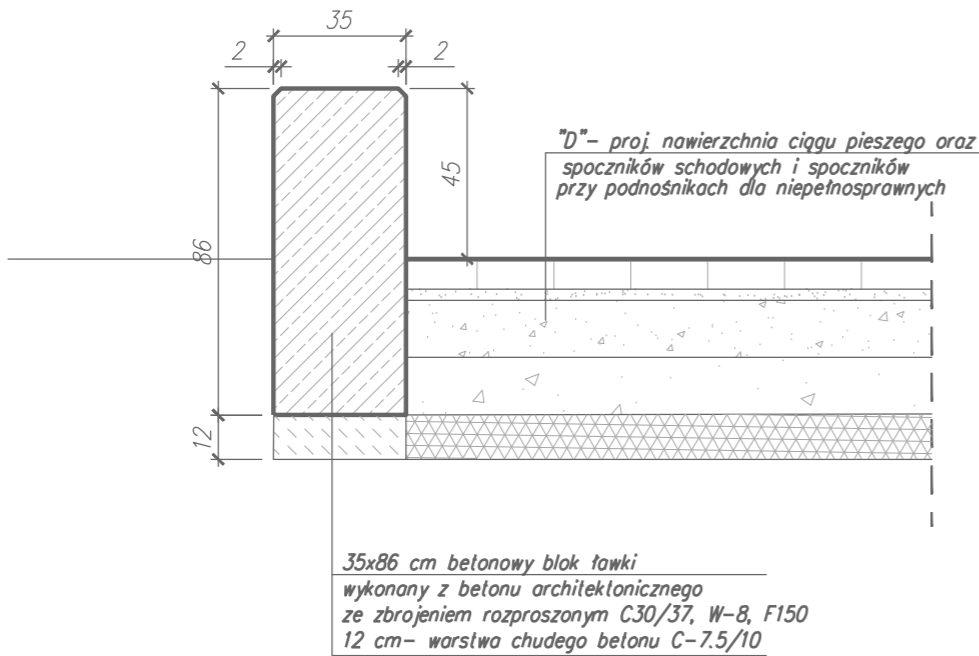
Inwestor: Gmina Świątniki Górne ul. Kazimierza Bruchnalskiego 36 32-040 Świątniki Górne		 PROJEKTOWANIE DRÓG I MOSTÓW 31-111 Kraków, al. Krasińskiego 17/3 tel. kom: 603-846-838, 603-846-839	
Temat: Budowa skateparku wraz z parkingiem, dojściem i dojazdem, murami oporowymi, elementami małej architektury (ławki, kosze, flowpark, podnośniki dla niepełnosprawnych) oraz instalacją monitoringu na działce nr 879 i 922 w miejscowości Świątniki Górne			
Lokalizacja inwestycji: Jedn. ewid. [120614_4] Świątniki Górne, obr. [0001] dz. nr: 879, 922			
Nr opracowania: PT	Opracowanie: Projekt Techniczny	Branża: drogowa/ obiekty inżynierskie	Numer umowy:
Kraków 07.2023 r.	Schody SCH-01 z blokowych stopni prefabrykowanych Przekrój typowy		Skala: 1:20 Rys. nr: PT-05.03
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Projektant: mgr inż. Andrzej Mikulaścik	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 329/92, 262/2001	Podpis: 
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Sprawdzający: mgr inż. Ewa Przybyłowicz	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 305/94, 144/2001	Podpis: 
Prawa autorskie zastrzeżone: Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń, przetwarzanie itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone na podstawie przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych			

Stacja robocza: AndrzejM Czas wydruku: 05.07.2023, 10:52:03
Zakładka: SCH-01 297
Ścieżka: Y:\DOKIDOK\2023\2023 Świątniki\SWI 23 KR Rysunek typowy.dwg
Plik:

Przekrój typowy betonowego bloku ławki Ł-01, Ł-03, Ł-04

Przekrój

Skala 1:20

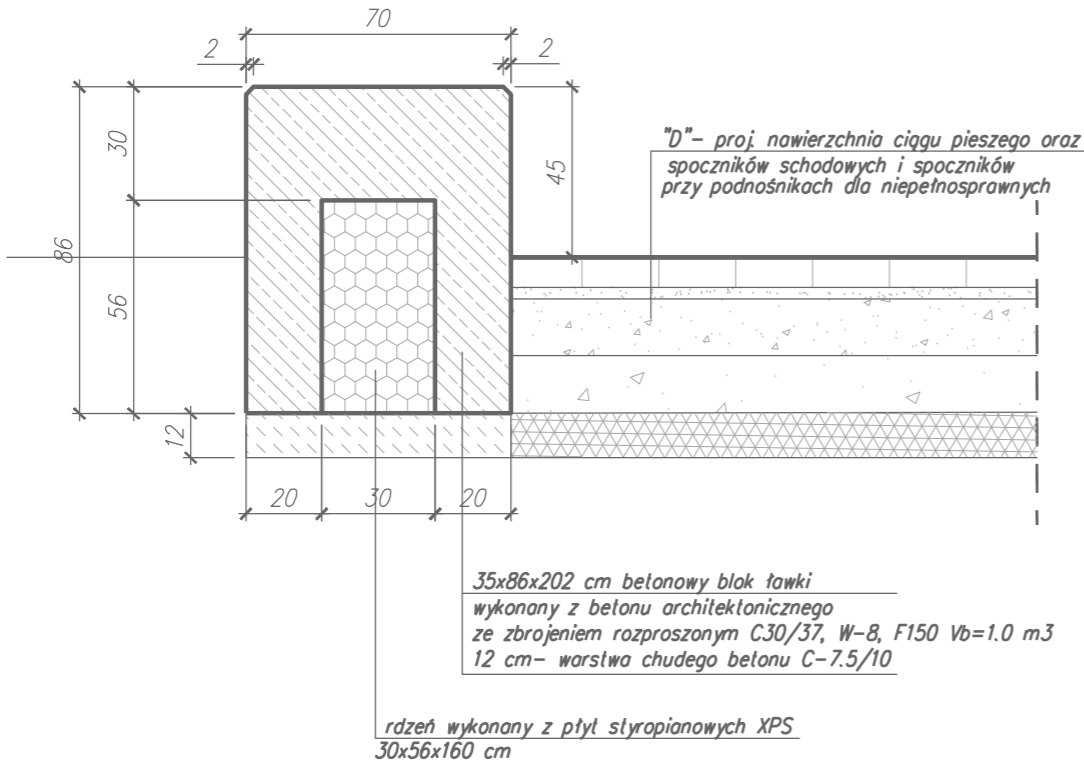


Uwaga: na betonowym bloku ławki zamontować siedzisko wg projektu architektonicznego




Przekrój typowy betonowego bloku ławki Ł-02

Przekrój

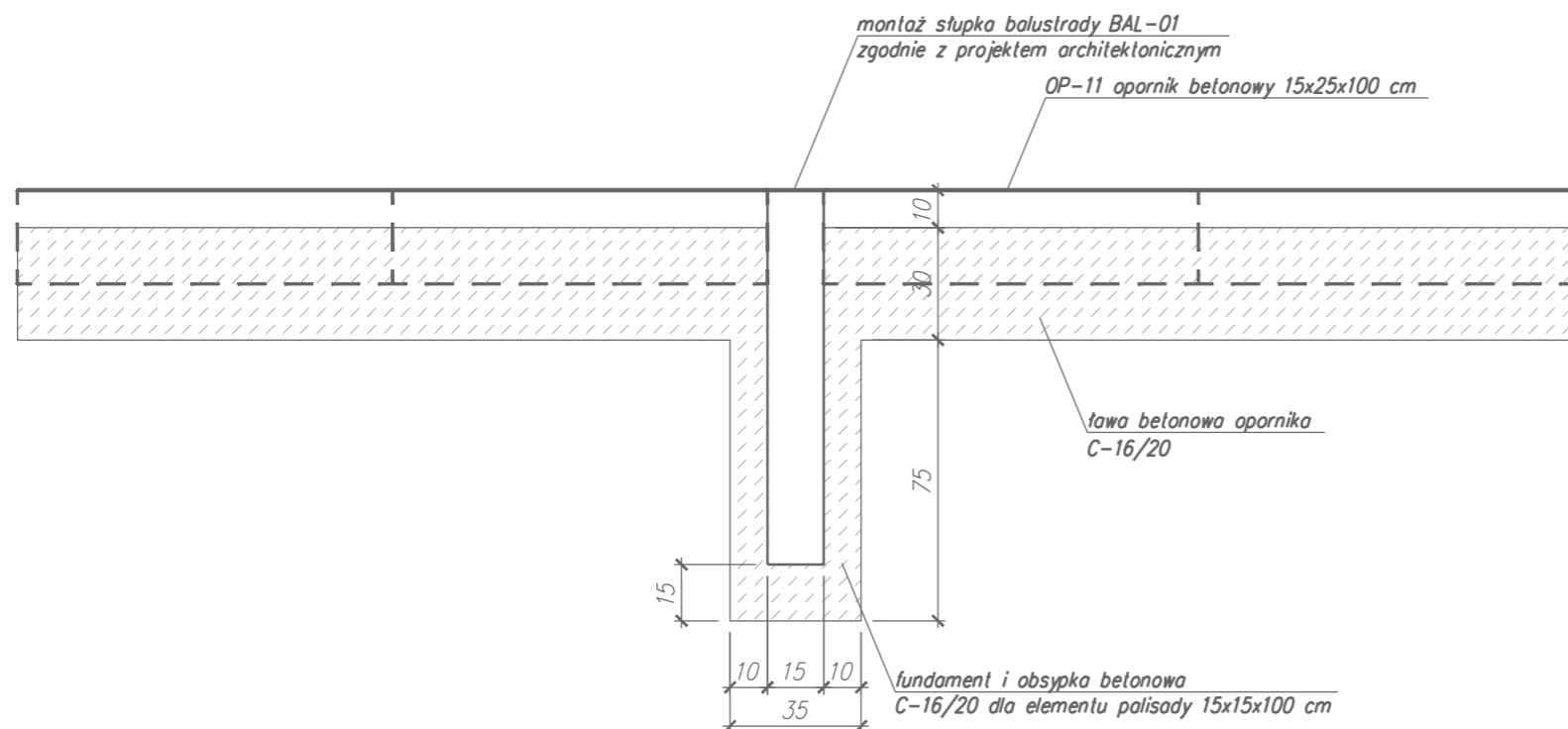
Skala 1:20






Uwaga: na betonowym bloku ławki zamontować siedzisko wg projektu architektonicznego

Inwestor: Gmina Świątniki Górne ul. Kazimierza Bruchnalskiego 36 32-040 Świątniki Górne		 PROJEKTOWANIE DRÓG I MOSTÓW 31-111 Kraków, al. Krasińskiego 17/3 tel. kom: 603-846-838, 603-846-839	
Temat: Budowa skateparku wraz z parkingiem, dojściem i dojazdem, murami oporowymi, elementami małej architektury (ławki, kosze, flowpark, podnośniki dla niepełnosprawnych) oraz instalacją monitoringu na działce nr 879 i 922 w miejscowości Świątniki Górne			
Lokalizacja inwestycji: Jedn. ewid. [120614_4] Świątniki Górne, obr. [0001] dz. nr: 879, 922			
Nr opracowania: PT	Opracowanie: Projekt Techniczny	Branża: drogowa/ obiekty inżynierskie	Numer umowy:
Kraków 07.2023 r.	Betonowy blok ławki Ł-01, Ł-02, Ł-03, Ł-04 Przekroje typowe		Skala: 1:20 Rys. nr: PT-05.04
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Projektant: mgr inż. Andrzej Mikulaścik	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 329/92, 262/2001	Podpis: 
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Sprawdzający: mgr inż. Ewa Przybyłowicz	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 305/94, 144/2001	Podpis: 
Prawa autorskie zastrzeżone: Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń, przetwarzanie itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone na podstawie przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych			

Przekrój
Skala 1:20



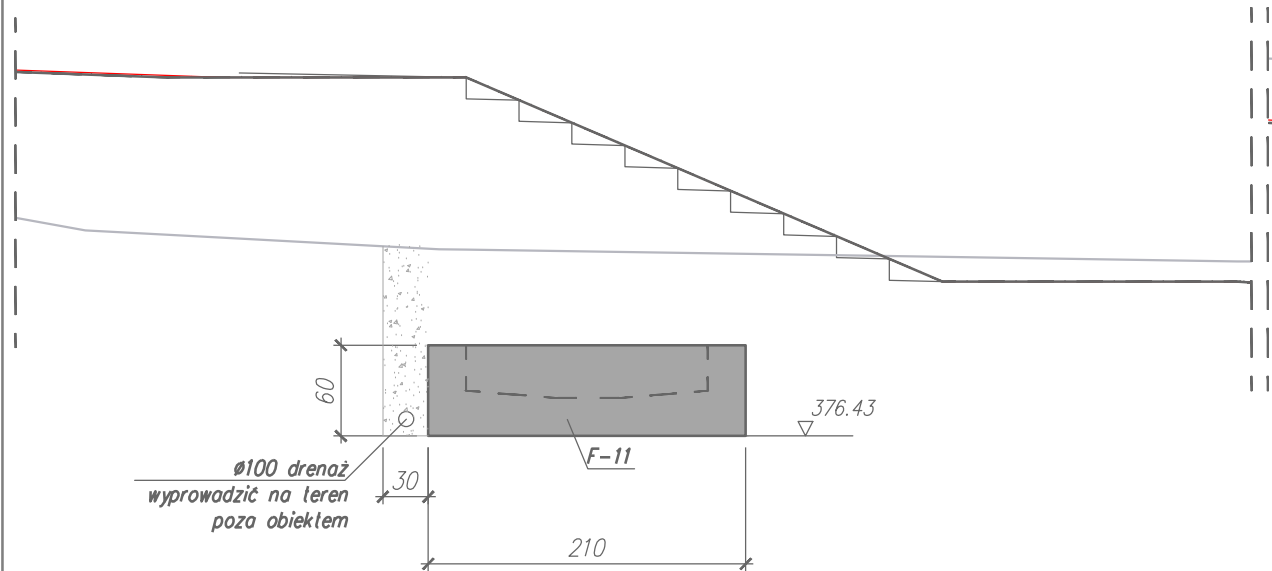
Uwaga: elementy palisady do zamontowania słupków rozmieścić zgodnie z geometrią balustrady wg projektu architektonicznego

Inwestor: Gmina Świątniki Górne ul. Kazimierza Bruchnalskiego 36 32-040 Świątniki Górne		 WANTA sp. z o.o. PROJEKTOWANIE DRÓG I MOSTÓW 31-111 Kraków, al. Krasińskiego 17/3 tel. kom: 603-846-838, 603-846-839	
Temat: <p style="text-align: center;"><i>Budowa skateparku wraz z parkingiem, dojściem i dojazdem, murami oporowymi, elementami małej architektury (ławki, kosze, flowpark, podnośniki dla niepełnosprawnych) oraz instalacją monitoringu na działce nr 879 i 922 w miejscowości Świątniki Górne</i></p>			
Lokalizacja inwestycji: <p style="text-align: center;"><i>Jedn. ewid. [120614_4] Świątniki Górne, obr. [0001] dz. nr: 879, 922</i></p>			
Nr opracowania:	Opracowanie:	Branża:	Numer umowy:
PT	Projekt Techniczny	drogowa/ obiekty inżynierskie	
Kraków 07.2023 r.	<p style="text-align: center;"><i>Fundamenty dla słupków balustrady BAL-01 nad opornikiem OP-11 Przekrój typowy</i></p>		Skala:
			1:20
			Rys. nr: PT-05.05
Branża: Drogową/ Obiekty inżynierskie	Projektant: mgr inż. Andrzej Mikulaścik	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 329/92, 262/2001	Podpis: 
Branża: Drogową/ Obiekty inżynierskie	Sprawdzający: mgr inż. Ewa Przybyłowicz	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 305/94, 144/2001	Podpis: 
Prawa autorskie zastrzeżone: Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń, przetwarzanie itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone na podstawie przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych			

Fundament podnośnika F-11

Widok z boku

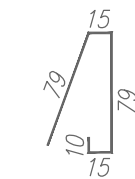
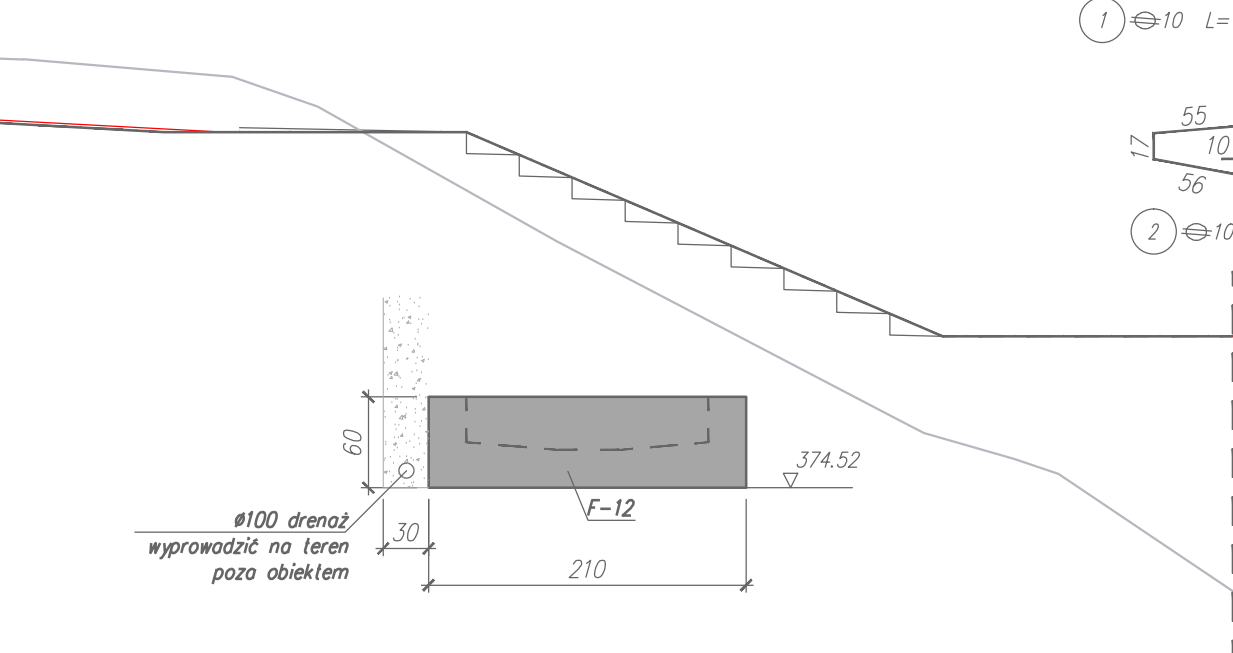
Skala 1:50



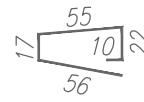
Fundament podnośnika F-12

Widok z boku

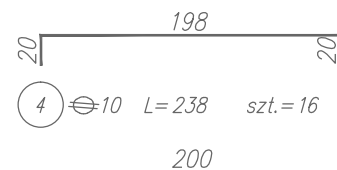
Skala 1:50



1 $\varnothing 10$ L=198 szt.=8



2 $\varnothing 10$ L=159 szt.=40



5 $\varnothing 10$ L=200 szt.=32



3 $\varnothing 10$ L=240 szt.=32

Zestawienie stali zbrojeniowej – F-11

Nr	\varnothing	Długość	Długość razem [m]	
			Ilość	$\varnothing 10$
	[mm]	[cm]	[szt]	[m]
1	10	198	8	15.84
2	10	159	40	63.60
3	10	240	32	76.80
4	10	238	16	38.08
5	10	200	32	64.00
Długość ogółem			[m]	258.32
Masa jednostkowa			[kg/m]	0.617
Masa ogółem			[kg]	159
Masa całkowita			[kg]	159

Ogólne zestawienie materiałów dla jednego elementu

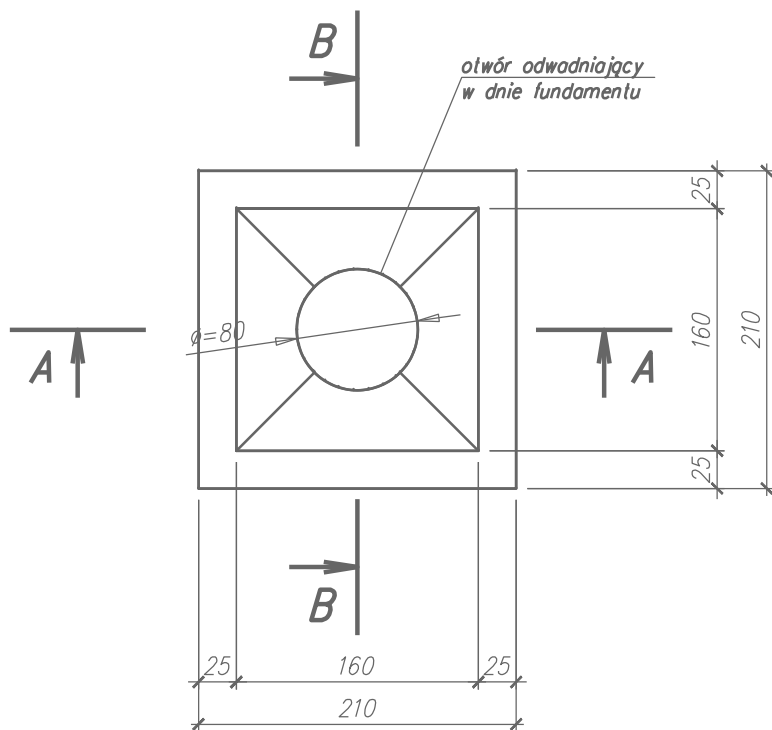
F-11	Beton		Stal	
Klasa	C30/37			A-IIIIN
Gatunek				B500SP
Objętość elementu	[m ³]	1.7		
Masa	[kg]			159
Liczba elementów	[szt]	2		

Uwaga: rozwiązanie podszybia nad fundamentem
wykonać zgodnie ze wymaganiami dostawcy
podnośnika dla niepełnosprawnych

Fundament podnośnika F-11, F-12. Geometria i zbrojenie

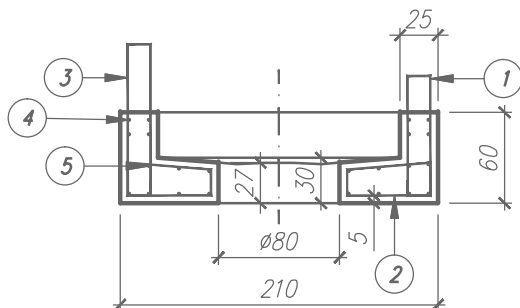
Rzut z góry

Skala 1:50



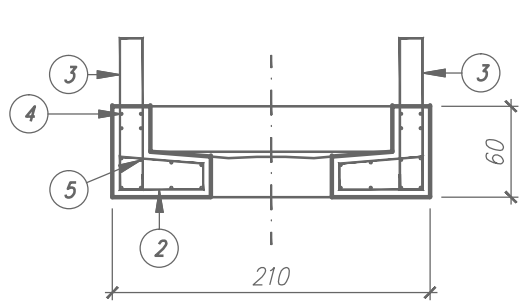
Przekrój A-A




Skala 1:50



Widok B-B

Skala 1:50



Inwestor: Gmina Świątniki Górne ul. Kazimierza Bruchnalskiego 36 32-040 Świątniki Górne		 PROJEKTOWANIE DRÓG I MOSTÓW 31-111 Kraków, al. Krasińskiego 17 tel. kom: 603-846-838, 603-846-839	
Temat: Budowa skateparku wraz z parkingiem, dojściem i dojazdem, murami oporowymi, elementami małej architektury (ławki, kosze, flowpark, podnośniki dla niepełnosprawnych) oraz instalacją monitoringu na działce nr 879 i 922 w miejscowości Świątniki Górne			
Lokalizacja inwestycji: Jedn. ewid. [120614_4] Świątniki Górne, obr. [0001] dz. nr: 879, 922			
Nr opracowania: PT	Opracowanie: Projekt Techniczny	Branża: drogowa/ obiekty inżynierskie	Numer umowy:
Kraków 07.2023 r.	Fundament żelbetowy pod podnośnik i mury oporowe. F-11, F-12 Widok, geometria i zbrojenie		Skala: 1:50 Rys. nr: PT-06.01
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Projektant: mgr inż. Andrzej Mikulaścik	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 329/92, 262/2001	Podpis: 
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Sprawdzający: mgr inż. Ewa Przybyłowicz	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 305/94, 144/2001	Podpis: 
Prawa autorskie zastrzeżone: Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń, przetwarzanie itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone na podstawie przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych			

Mur M-11. Widok z boku

Skala 1:50

Mur M-11. Geometria i zbrojenie

Skala 1:50

Przekrój A-A

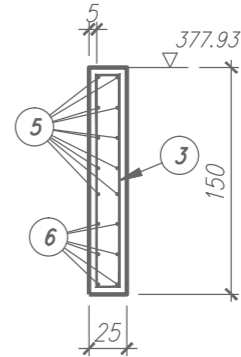
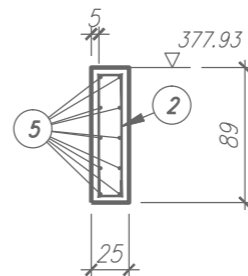
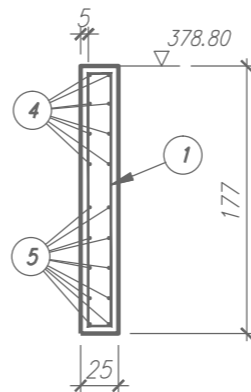
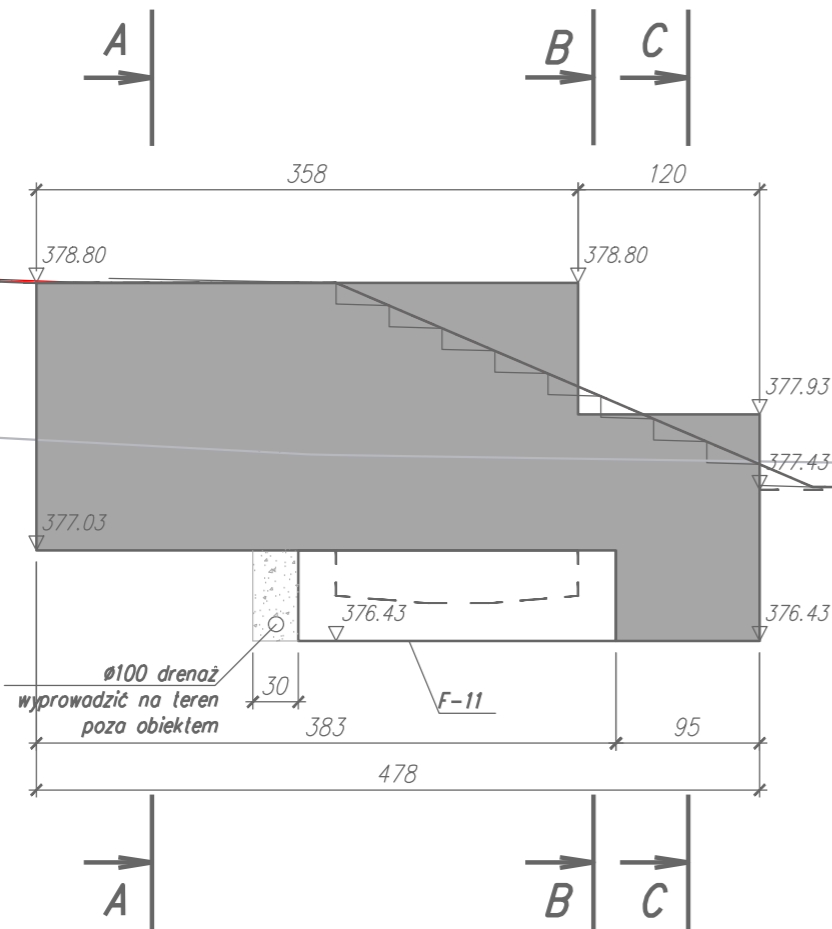
Skala 1:50

Przekrój B-B

Skala 1:50

Przekrój C-C

Skala 1:50



Zestawienie stali zbrojeniowej – mur M-11

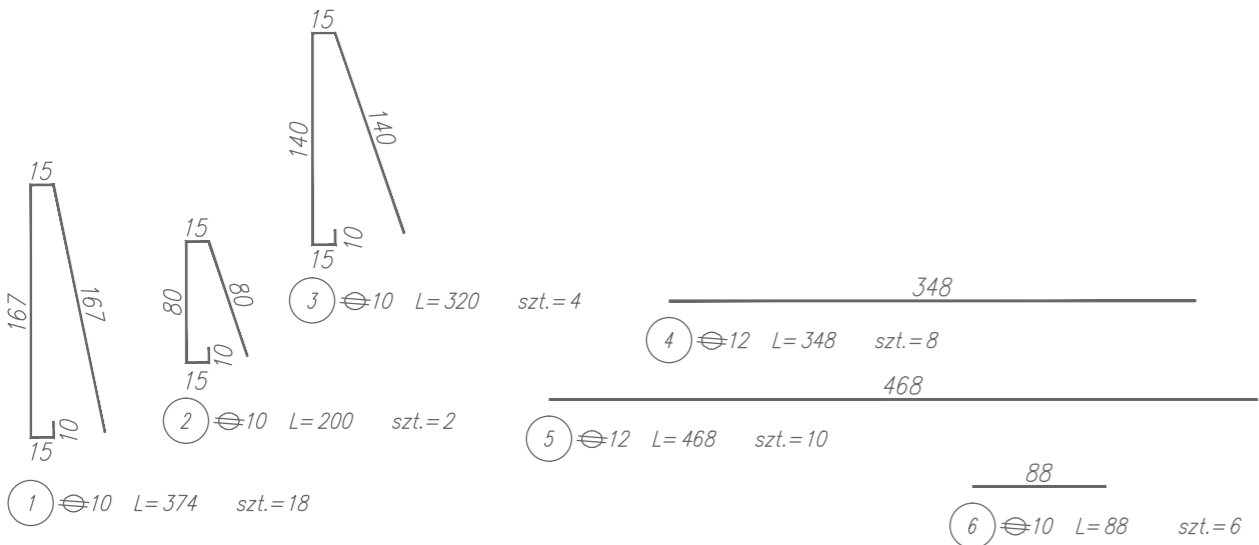
Nr	Ø	Długość	Ilość	Długość razem [m]	
				B500SP Ø 10	B500SP Ø 12
	[mm]	[cm]	[szt]	[m]	[m]
1	10	374	18	67.32	
2	10	200	2	4.00	
3	10	320	4	12.80	
4	12	348	8		27.84
5	12	468	10		46.80
6	10	88	6	5.28	
Długość ogółem [m]				89.40	74.64
Masa jednostkowa [kg/m]				0.617	0.888
Masa ogółem [kg]				55	66
Masa całkowita [kg]				121	




Ogólne zestawienie materiałów dla jednego elementu

Mur M-11	Beton		Stal	
Klasa	C30/37			A-IIIIN
Gatunek				B500SP
Objętość elementu [m ³]	2.0			
Masa [kg]				121
Liczba elementów [szt]	1			

Uwaga: element betonować równocześnie z M-12, M-13
M-14, M-15, M-16

Uwaga: zamontować balustradę zgodnie z projektem budowlanym

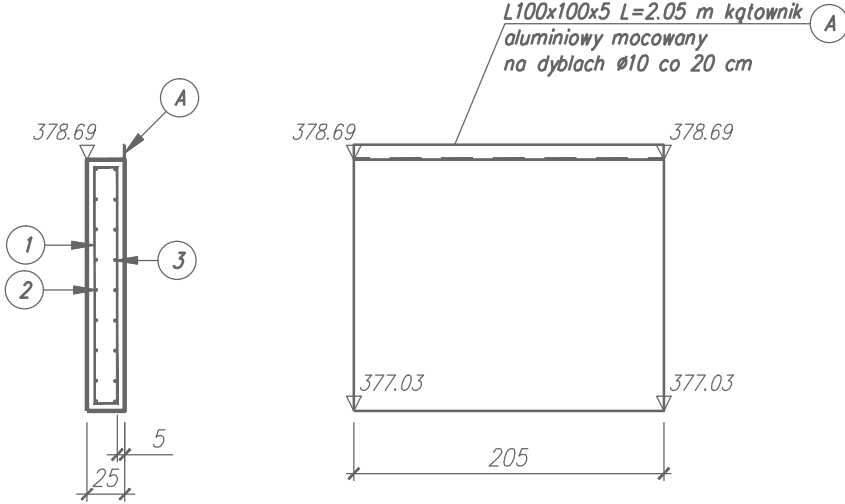
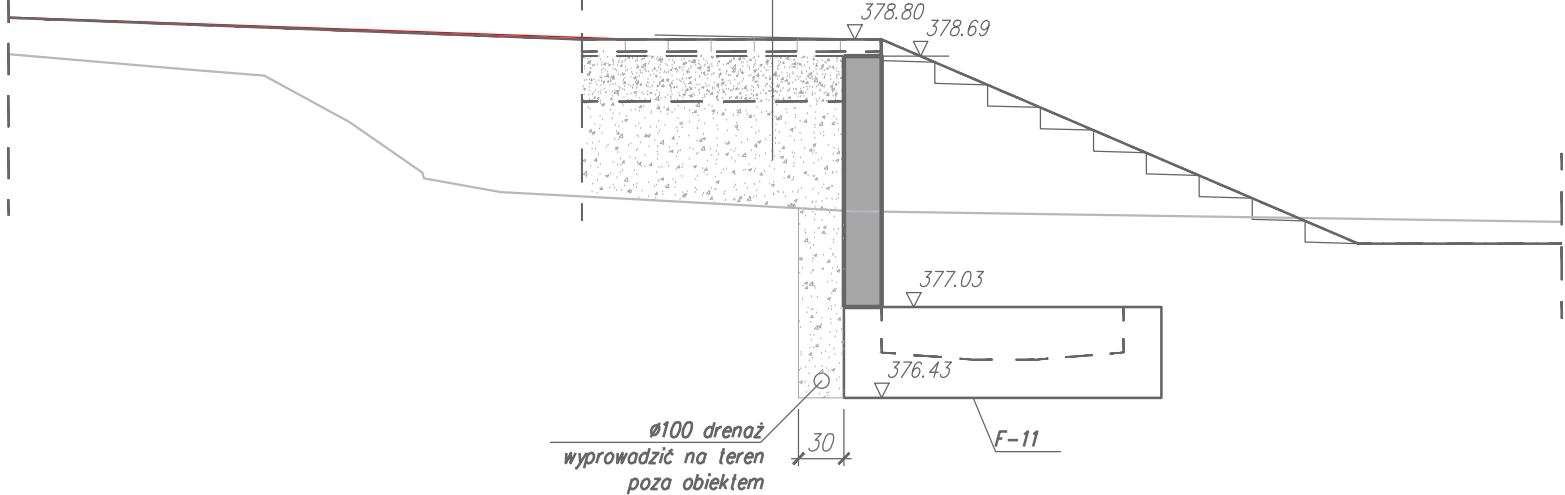


Inwestor: Gmina Świątniki Górne ul. Kazimierza Bruchnalskiego 36 32-040 Świątniki Górne		 PROJEKTOWANIE DRÓG I MOSTÓW 31-111 Kraków, al. Krasińskiego 17/3 tel. kom: 603-846-838, 603-846-839	
Temat: Budowa skateparku wraz z parkingiem, dojściem i dojazdem, murami oporowymi, elementami małej architektury (ławki, kosze, flowpark, podnośniki dla niepełnosprawnych) oraz instalację monitoringu na działce nr 879 i 922 w miejscowości Świątniki Górne			
Lokalizacja inwestycji: Jedn. ewid. [120614_4] Świątniki Górne, obr. [0001] dz. nr: 879, 922			
Nr opracowania: PT	Opracowanie: Projekt Techniczny	Branża: drogowa/ obiekty inżynierskie	Numer umowy:
Kraków 07.2023 r.	Mur żelbetonowy M-11 Geometria i zbrojenie		Skala: 1:50
			Rys. nr: PT-06.02
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Projektant: mgr inż. Andrzej Mikulaścik	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 329/92, 262/2001	Podpis: 
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Sprawdzający: mgr inż. Ewa Przybyłowicz	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 305/94, 144/2001	Podpis: 
Prawa autorskie zastrzeżone: Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń, przetwarzanie itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone na podstawie przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych			

Mur M-12. Widok
Skala 1:50

Mur M-12. Geometria i zbrojenie
Skala 1:50

konstrukcja nawierzchni górnego spocznika
na dojeściu do podnośnika
zarypka muru oporowego
grunt niespoisty min. 33deg zagęszczony do Js=0.95



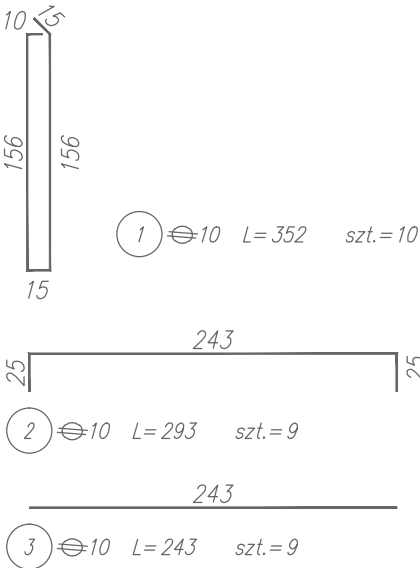
Zestawienie stali zbrojeniowej – M-12

Nr	Ø	Długość	Ilość	Długość razem [m]	
				B500SP	Ø 10
	[mm]	[cm]	[szt]	[m]	
1	10	352	10	35.20	
2	10	293	9	26.37	
3	10	243	9	21.87	
Długość ogółem				[m]	83.44
Masa jednostkowa				[kg/m]	0.617
Masa ogółem				[kg]	51
Masa całkowita				[kg]	51

Ogólne zestawienie materiałów dla jednego elementu

M-12	Beton		Stal	
Klasa	C30/37		A-IIIIN	
Gatunek			B500SP	
Objętość elementu	[m³]	1.0		
Masa	[kg]			51
Liczba elementów	[szt]	1		

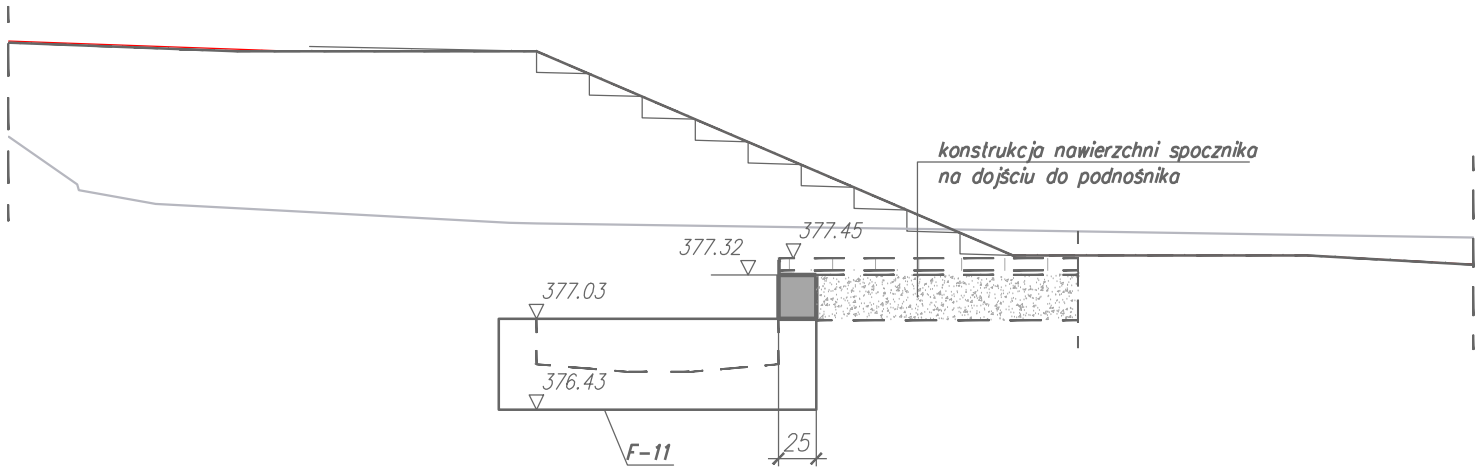
Uwaga: element betonować równocześnie z M-11, M-13
M-14, M-15, M-16



Inwestor: Gmina Świątniki Górne ul. Kazimierza Bruchnalskiego 36 32-040 Świątniki Górne		WANTA SC PROJEKTOWANIE DRÓG I MOSTÓW 31-111 Kraków, al. Krasińskiego 17/3 tel. kom: 603-846-838, 603-846-839	
Temat: Budowa skateparku wraz z parkingiem, dojściem i dojazdem, murami oporowymi, elementami małej architektury (ławki, kosze, flowpark, podnośniki dla niepełnosprawnych) oraz instalacją monitoringu na działce nr 879 i 922 w miejscowości Świątniki Górne			
Lokalizacja inwestycji: Jedn. ewid. [120614_4] Świątniki Górne, obr. [0001] dz. nr: 879, 922			
Nr opracowania: PT	Opracowanie: Projekt Techniczny	Branża: drogowa/ obiekty inżynierskie	Numer umowy:
Kraków 07.2023 r.	Mur żelbetowy M-12 Widok, geometria i zbrojenie		Skala: 1:50 Rys. nr: PT-06.03
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Projektant: mgr inż. Andrzej Mikulaścik	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 329/92, 262/2001	Podpis: [Signature]
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Sprawdzający: mgr inż. Ewa Przybyłowicz	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 305/94, 144/2001	Podpis: [Signature]
Prawa autorskie zastrzeżone: Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń, przetwarzanie itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone na podstawie przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych			

Stacja robocza: AndrzejM Czas wydruku: 05.07.2023, 10:52:42
Zakładka: PT-297
Y:\DOKIDOK 2023\2023 Świątniki\SWI 23 M-13 zbr.dwg
Ścieżka:
Plik:

Mur M-13. Widok
Skala 1:50



Zestawienie stali zbrojeniowej – M-13

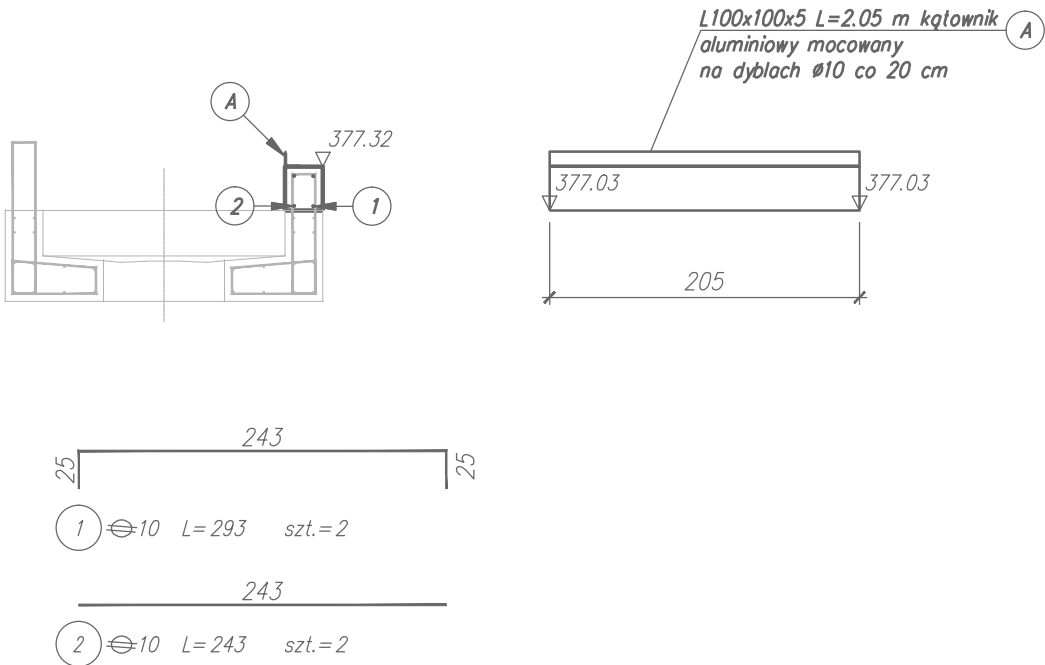
Nr	Ø	Długość	Długość razem [m]	
			Ilość	B500SP
	[mm]	[cm]	[szt]	Ø 10
1	10	293	2	5.86
2	10	243	2	4.86
Długość ogółem			[m]	10.72
Masa jednostkowa			[kg/m]	0.617
Masa ogółem			[kg]	7
Masa całkowita			[kg]	7




Ogólne zestawienie materiałów dla jednego elementu

M-13	Beton		Stal	
Klasa	C30/37		A-IIIIN	
Gatunek			B500SP	
Objętość elementu	[m³]	0.2		
Masa	[kg]			7
Liczba elementów	[szt]	1		

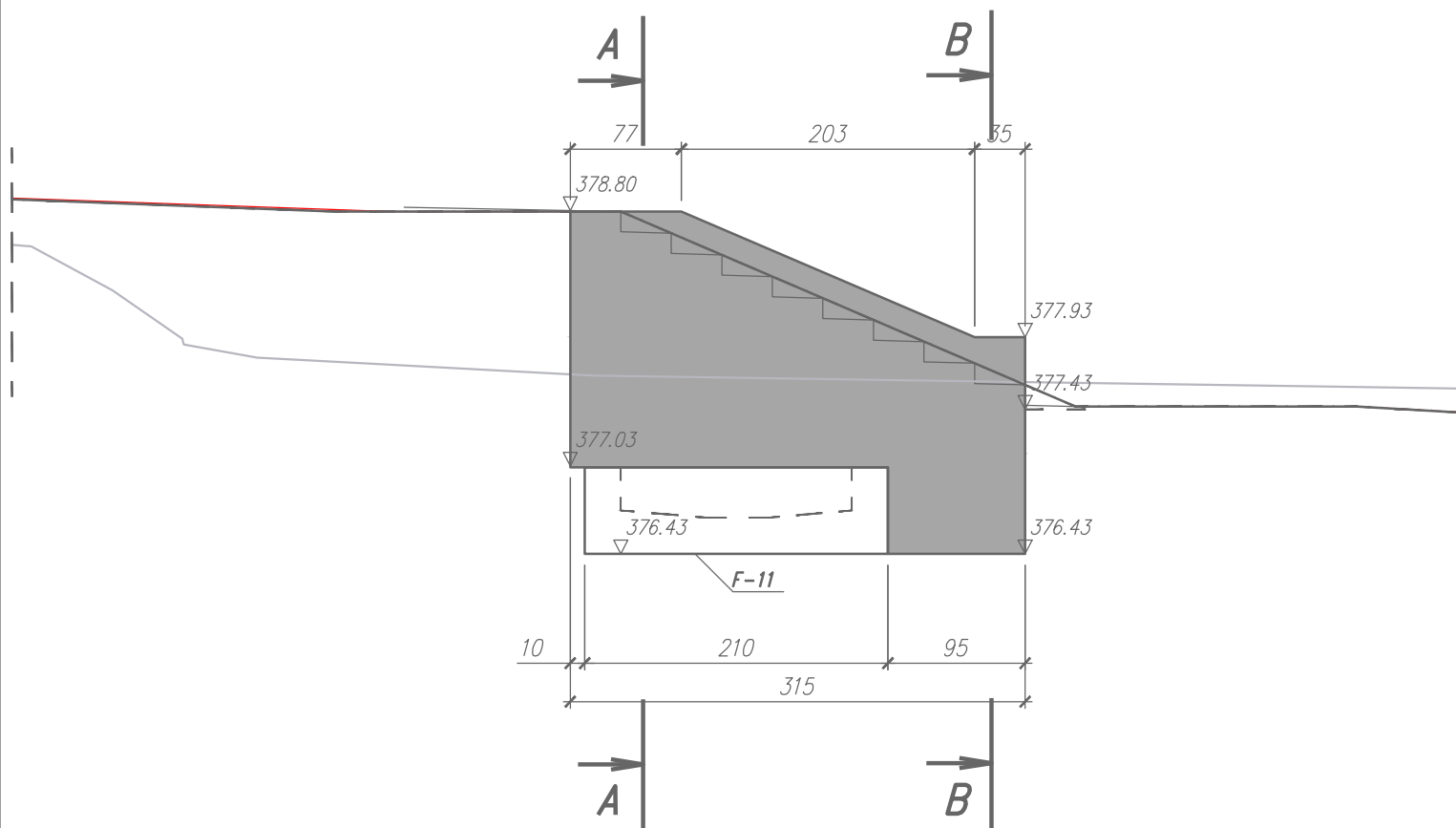
Uwaga: element betonować równocześnie z M-11, M-12
M-14, M-15, M-16

Mur M-13. Geometria i zbrojenie
Skala 1:50



Inwestor: Gmina Świątniki Górne ul. Kazimierza Bruchnalskiego 36 32-040 Świątniki Górne		 PROJEKTOWANIE DRÓG I MOSTÓW 31-111 Kraków, al. Krasińskiego 17/3 tel. kom: 603-846-838, 603-846-839	
Temat: Budowa skateparku wraz z parkingiem, dojściem i dojazdem, murami oporowymi, elementami małej architektury (ławki, kosze, flowpark, podnośniki dla niepełnosprawnych) oraz instalacją monitoringu na działce nr 879 i 922 w miejscowości Świątniki Górne			
Lokalizacja inwestycji: Jedn. ewid. [120614_4] Świątniki Górne, obr. [0001] dz. nr: 879, 922			
Nr opracowania: PT	Opracowanie: Projekt Techniczny	Branża: drogowa/ obiekty inżynierskie	Numer umowy:
Kraków 07.2023 r.	Mur żelbetonowy M-13 Widok, geometria i zbrojenie		Skala: 1:50
			Rys. nr: PT-06.04
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Projektant: mgr inż. Andrzej Mikulaścik	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 329/92, 262/2001	Podpis: 
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Sprawdzający: mgr inż. Ewa Przybyłowicz	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 305/94, 144/2001	Podpis: 
Prawa autorskie zastrzeżone: Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń, przetwarzanie itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone na podstawie przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych			

Mur M-14. Widok
Skala 1:50



Zestawienie stali zbrojeniowej – M-14

Nr	Ø	Długość	Ilość	Długość razem [m]	
				B500SP	Ø 10
	[mm]	[cm]	[szt]	[m]	[m]
1	10	235	16	37.60	
2	10	209	16	33.44	
3	10	305	16	48.80	
4	10	323	2	6.46	
5	10	85	6	5.10	
Długość ogółem				[m]	131.40
Masa jednostkowa				[kg/m]	0.617
Masa ogółem				[kg]	81
Masa całkowita				[kg]	81

Ogólne zestawienie materiałów dla jednego elementu

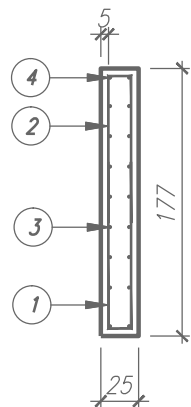
M-14	Beton		Stal	
Klasa	C30/37			A-IIIIN
Gatunek				B500SP
Objętość elementu	[m³]	1.3		
Masa	[kg]			81
Liczba elementów	[szt]	1		

Uwaga: element betonować równocześnie z M-11, M-12
M-13, M-15, M-16

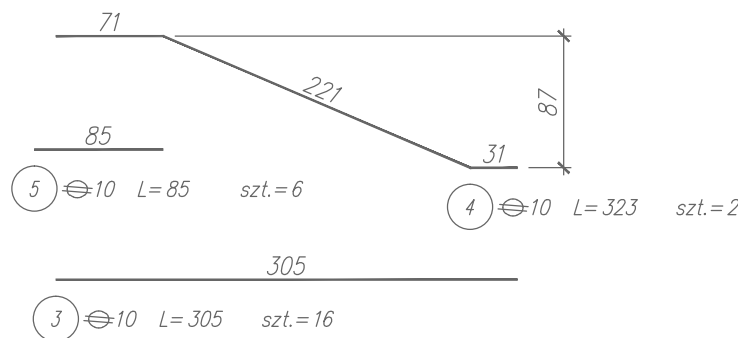
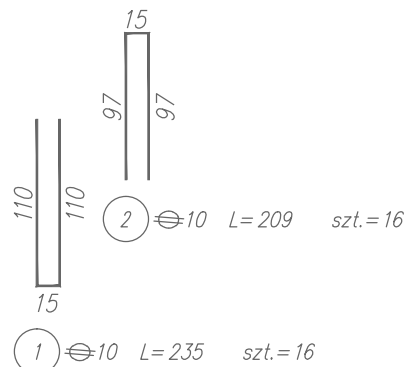
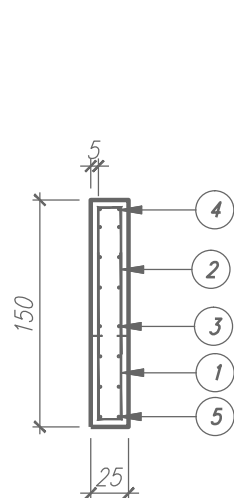
Uwaga: zamontować balustradę zgodnie z projektem budowlanym

Mur M-14. Geometria i zbrojenie
Skala 1:50

Przekrój A-A
Skala 1:50

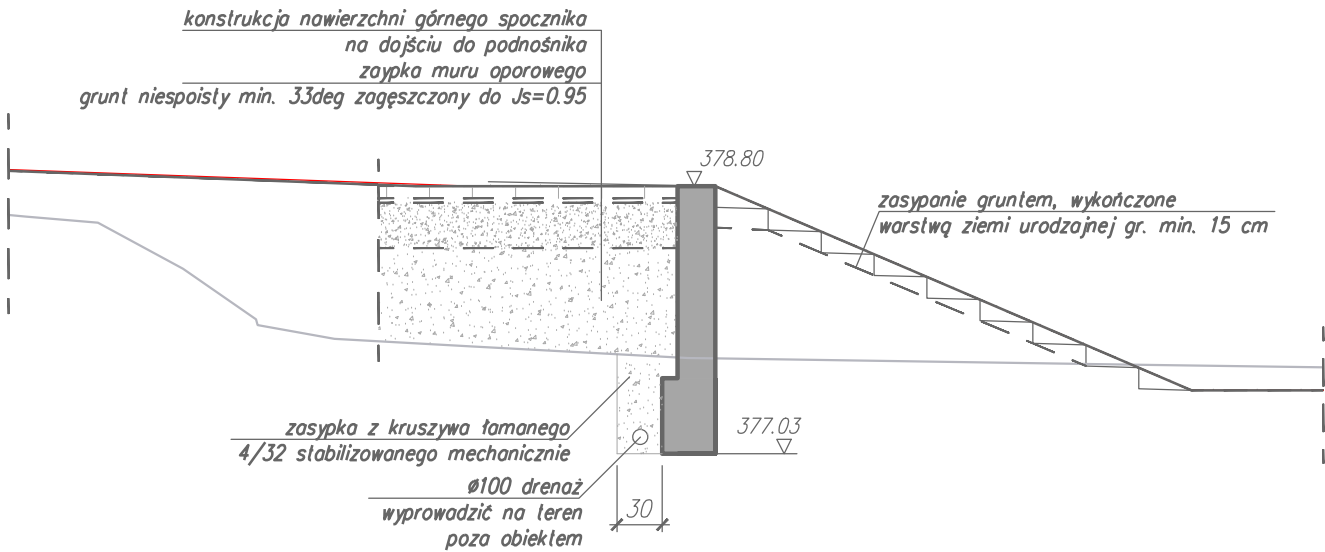


Przekrój B-B
Skala 1:50



Inwestor: Gmina Świątniki Górne ul. Kazimierza Bruchnalskiego 36 32-040 Świątniki Górne		WANTA PROJEKTOWANIE DRÓG I MOSTÓW 31-111 Kraków, al. Krasińskiego 17/3 tel. kom: 603-846-838, 603-846-839			
Temat: Budowa skateparku wraz z parkingiem, dojściem i dojazdem, murami oporowymi, elementami małej architektury (ławki, kosze, flowpark, podnośniki dla niepełnosprawnych) oraz instalacją monitoringu na działce nr 879 i 922 w miejscowości Świątniki Górne					
Lokalizacja inwestycji: Jedn. ewid. [120614_4] Świątniki Górne, obr. [0001] dz. nr: 879, 922					
Nr opracowania: PT	Opracowanie: Projekt Techniczny	Branża: drogowa/ obiekty inżynierskie	Numer umowy:		
Kraków 07.2023 r.	Mur żelbetonowy M-14 Widok, geometria i zbrojenie		Skala: 1:50 Rys. nr: PT-06.05		
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Projektant: mgr inż. Andrzej Mikulaścik	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 329/92, 262/2001	Podpis: [Signature]		
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Sprawdzający: mgr inż. Ewa Przybyłowicz	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 305/94, 144/2001	Podpis: [Signature]		
Prawa autorskie zastrzeżone: Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń, przetwarzanie itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone na podstawie przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych					

Mur M-15. Widok
Skala 1:50



Zestawienie stali zbrojeniowej – M-15

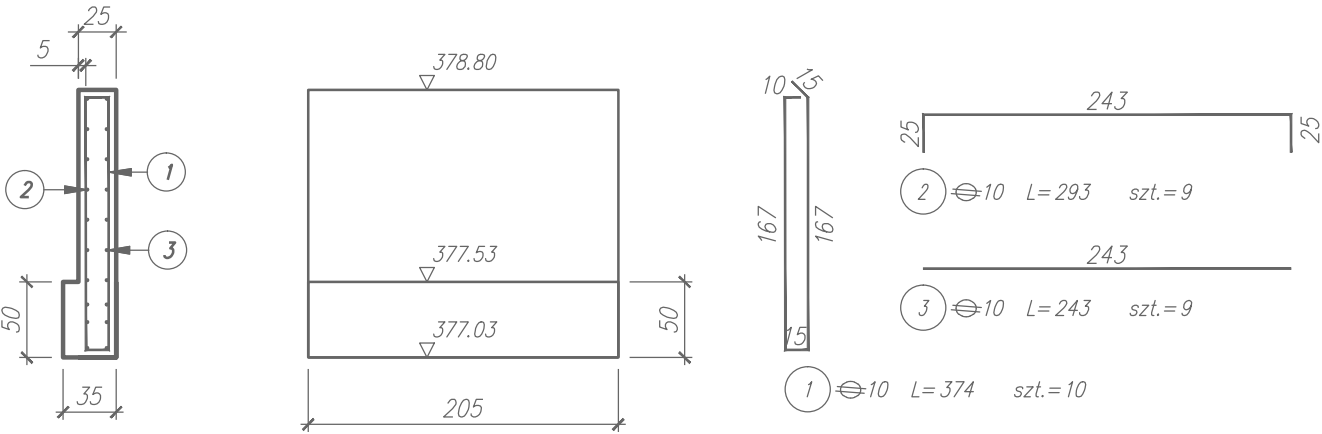
Nr	Ø	Długość	Ilość	Długość razem [m]	
				B500SP	Ø 10
	[mm]	[cm]	[szt]	[m]	
1	10	374	10	37.40	
2	10	293	9	26.37	
3	10	243	9	21.87	
Długość ogółem				[m]	85.64
Masa jednostkowa				[kg/m]	0.617
Masa ogółem				[kg]	53
Masa całkowita				[kg]	53

Ogólne zestawienie materiałów dla jednego elementu

M-15	Beton		Stal	
Klasa	C30/37			A-IIIIN
Gatunek				B500SP
Objętość elementu	[m³]	1.0		
Masa	[kg]			53
Liczba elementów	[szt]	1		

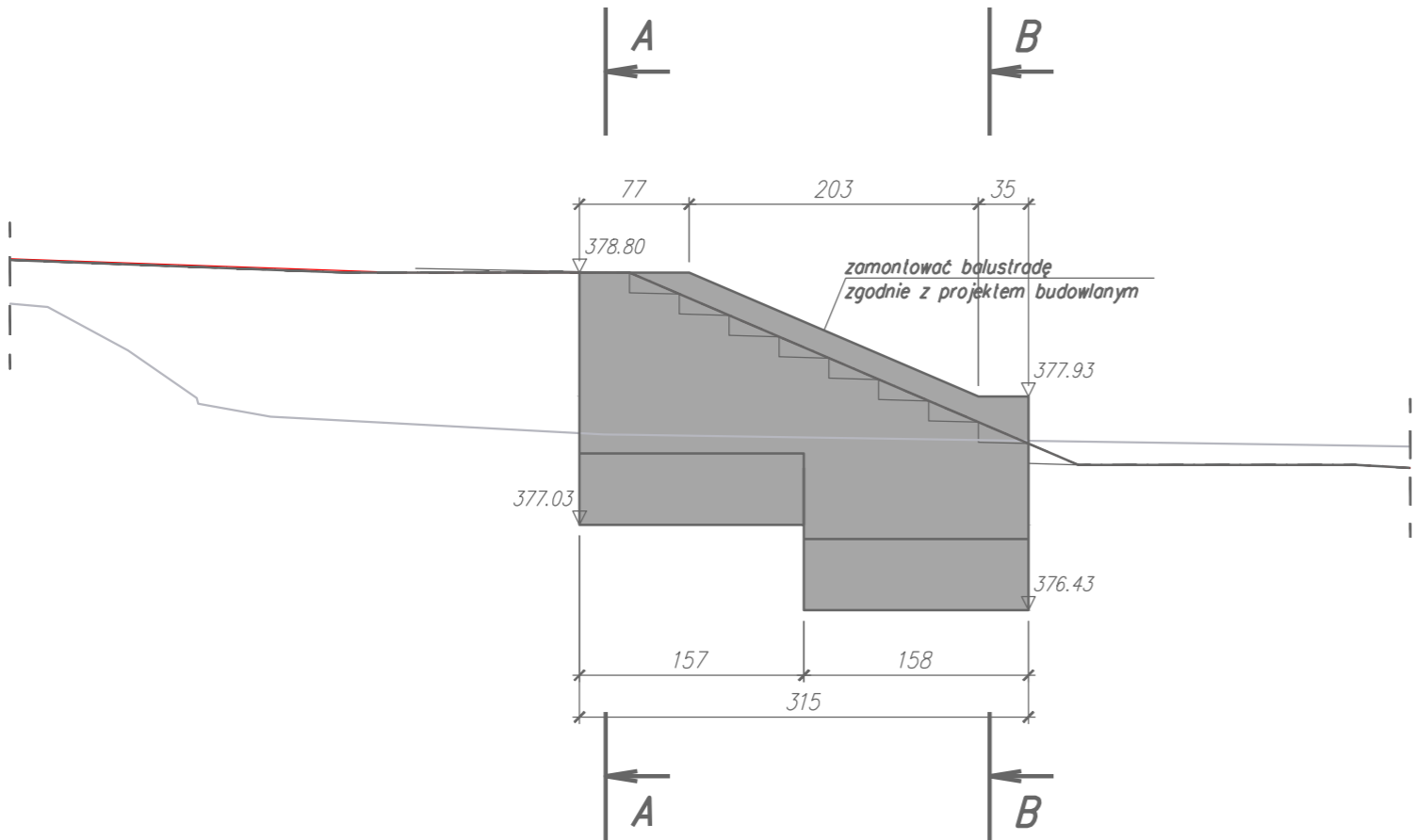
Uwaga: element betonować równocześnie z M-11, M-12
M-13, M-14, M-16

Mur M-15. Geometria i zbrojenie
Skala 1:50



Inwestor: Gmina Świątniki Górne ul. Kazimierza Bruchnalskiego 36 32-040 Świątniki Górne		WANTA SC PROJEKTOWANIE DRÓG I MOSTÓW 31-111 Kraków, al. Krasińskiego 17/3 tel. kom: 603-846-838, 603-846-839	
Temat: Budowa skateparku wraz z parkingiem, dojściem i dojazdem, murami oporowymi, elementami małej architektury (ławki, kosze, flowpark, podnośniki dla niepełnosprawnych) oraz instalacją monitoringu na działce nr 879 i 922 w miejscowości Świątniki Górne			
Lokalizacja inwestycji: Jedn. ewid. [120614_4] Świątniki Górne, obr. [0001] dz. nr: 879, 922			
Nr opracowania: PT	Opracowanie: Projekt Techniczny	Branża: drogowa/ obiekty inżynierskie	Numer umowy:
Kraków 07.2023 r.	Mur żelbetonowy M-15 Widok. Geometria i zbrojenie		Skala: 1:50 Rys. nr: PT-06.06
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Projektant: mgr inż. Andrzej Mikulaścik	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 329/92, 262/2001	Podpis: [Podpis]
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Sprawdzający: mgr inż. Ewa Przybyłowicz	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 305/94, 144/2001	Podpis: [Podpis]
Prawa autorskie zastrzeżone: Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń, przetwarzanie itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone na podstawie przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych			

Mur M-16, M-17. Widok
Skala 1:50



Zestawienie stali zbrojeniowej – M-16, M-17

Nr	Ø	Długość	Ilość	Długość razem [m]	
				B500SP	Ø 10
	[mm]	[cm]	[szt]	[m]	
1	10	235	16	37.60	
2	10	209	16	33.44	
3	10	305	16	48.80	
4	10	323	2	6.46	
5	10	147	6	8.82	
Długość ogółem				[m]	135.12
Masa jednostkowa				[kg/m]	0.617
Masa ogółem				[kg]	83
Masa całkowita				[kg]	83

Ogólne zestawienie materiałów dla jednego elementu

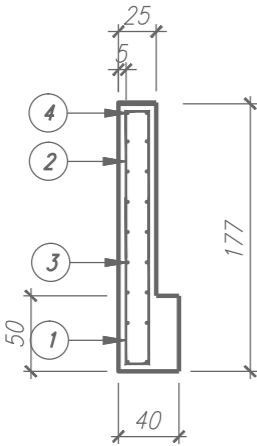
M-16, M-17	Beton		Stal	
Klasa	C30/37		A-IIIIN	
Gatunek			B500SP	
Objętość elementu	[m³]	1.6		
Masa	[kg]			83
Liczba elementów	[szt]	2		

Uwaga: element M-16 betonować równocześnie z M-11, M-12
M-13, M-14, M-15

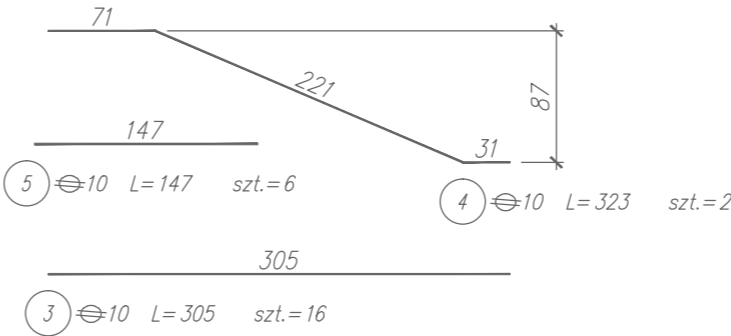
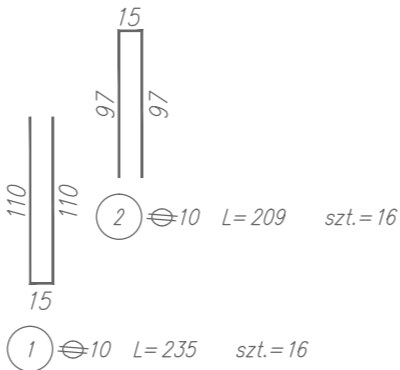
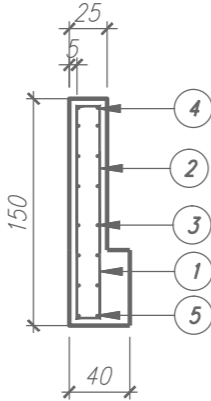
Uwaga: zamontować balustradę zgodnie z projektem budowlanym




Mur M-16, M-17. Geometria i zbrojenie
Skala 1:50

Przekrój A-A
Skala 1:50

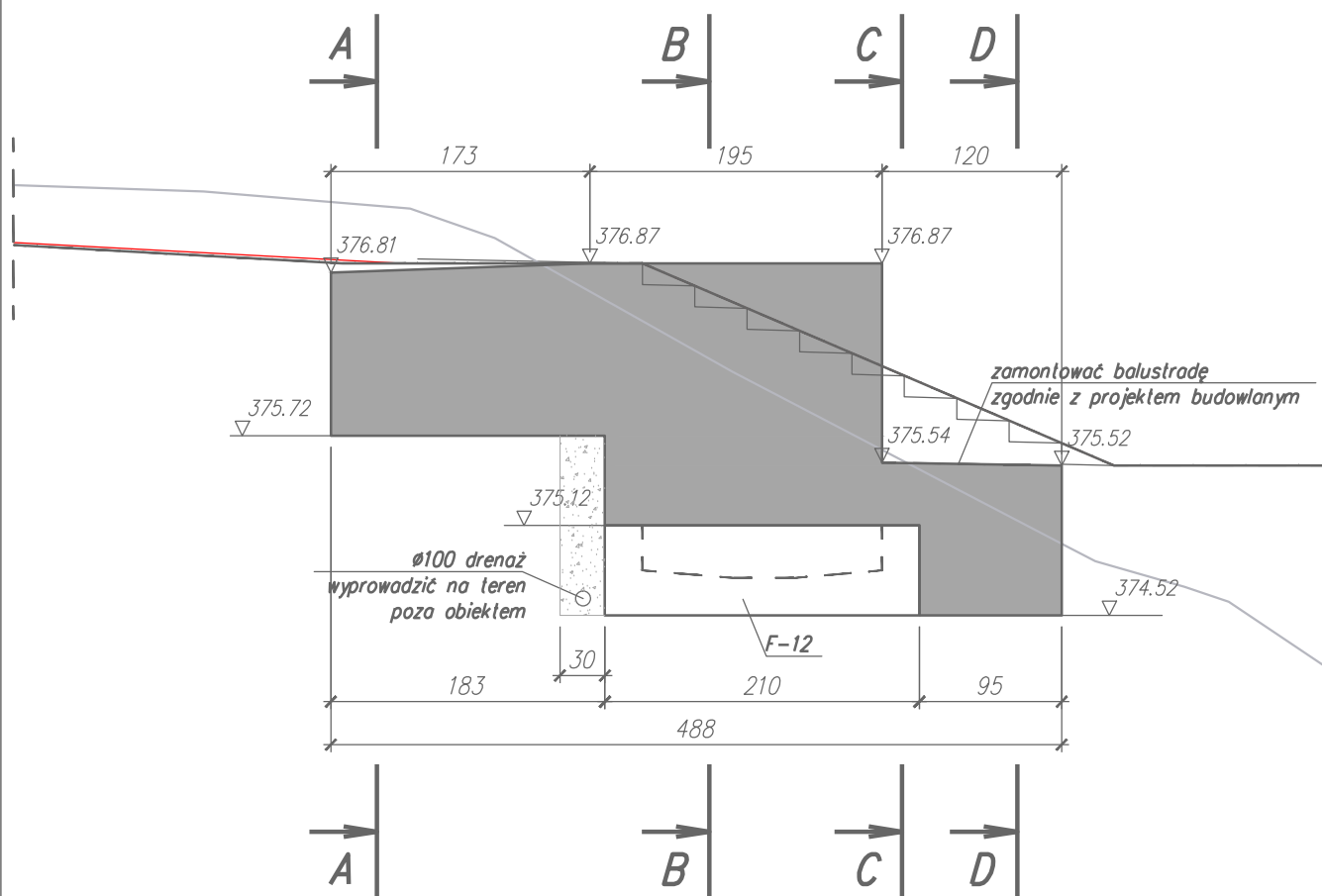


Przekrój B-B
Skala 1:50



Inwestor: Gmina Świątniki Górne ul. Kazimierza Bruchnalskiego 36 32-040 Świątniki Górne		 WANTA <small>sc</small> PROJEKTOWANIE DRÓG I MOSTÓW 31-111 Kraków, al. Krasińskiego 17/3 tel. kom: 603-846-838, 603-846-839	
Temat: Budowa skateparku wraz z parkingiem, dojściem i dojazdem, murami oporowymi, elementami małej architektury (ławki, kosze, flowpark, podnośniki dla niepełnosprawnych) oraz instalacją monitoringu na działce nr 879 i 922 w miejscowości Świątniki Górne			
Lokalizacja inwestycji: Jedn. ewid. [120614_4] Świątniki Górne, obr. [0001] dz. nr: 879, 922			
Nr opracowania: PT	Opracowanie: Projekt Techniczny	Branża: drogowa/ obiekty inżynierskie	Numer umowy:
Kraków 07.2023 r.	Mur żelbetowy M-16, M-17 Widok, geometria i zbrojenie		Skala: 1: 50 Rys. nr: PT-06.07
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Projektant: mgr inż. Andrzej Mikulaścik	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 329/92, 262/2001	Podpis: 
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Sprawdzający: mgr inż. Ewa Przybyłowicz	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 305/94, 144/2001	Podpis: 
Prawa autorskie zastrzeżone: Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń, przetwarzanie itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone na podstawie przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych			

Skala 1:50

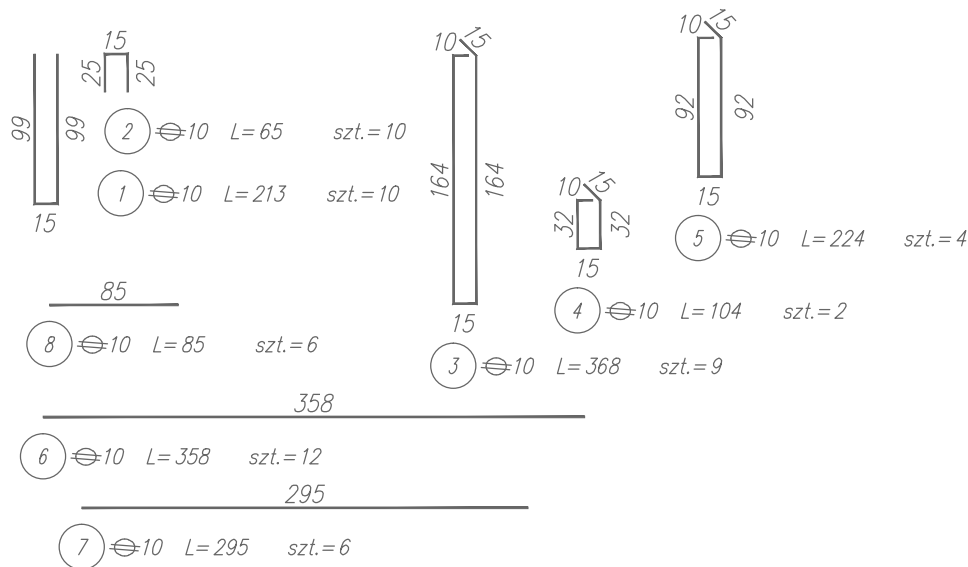
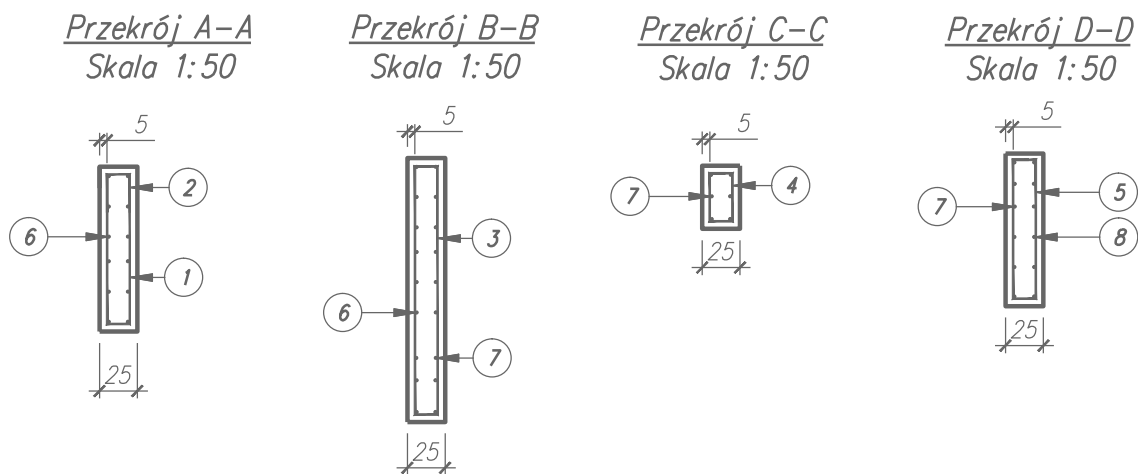



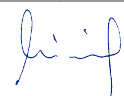

Nr		Długość	Długość razem [m]	
			Ilość	B500SP
				 10
	[mm]	[cm]	[szt]	[m]
1	10	213	10	21.30
2	10	65	10	6.50
3	10	368	9	33.12
4	10	104	2	2.08
5	10	224	4	8.96
6	10	358	12	42.96
7	10	295	6	17.70
8	10	85	6	5.10
Długość ogółem			[m]	137.72
Masa jednostkowa			[kg/m]	0.617
Masa ogółem			[kg]	85
Masa całkowita			[kg]	85

M-21	Beton		Stal	
Klasa	C30/37			A-IIIIN
Gatunek				B500SP
Objętość elementu [m ³]	1.6			
Masa [kg]				85
Liczba elementów [szt]	1			

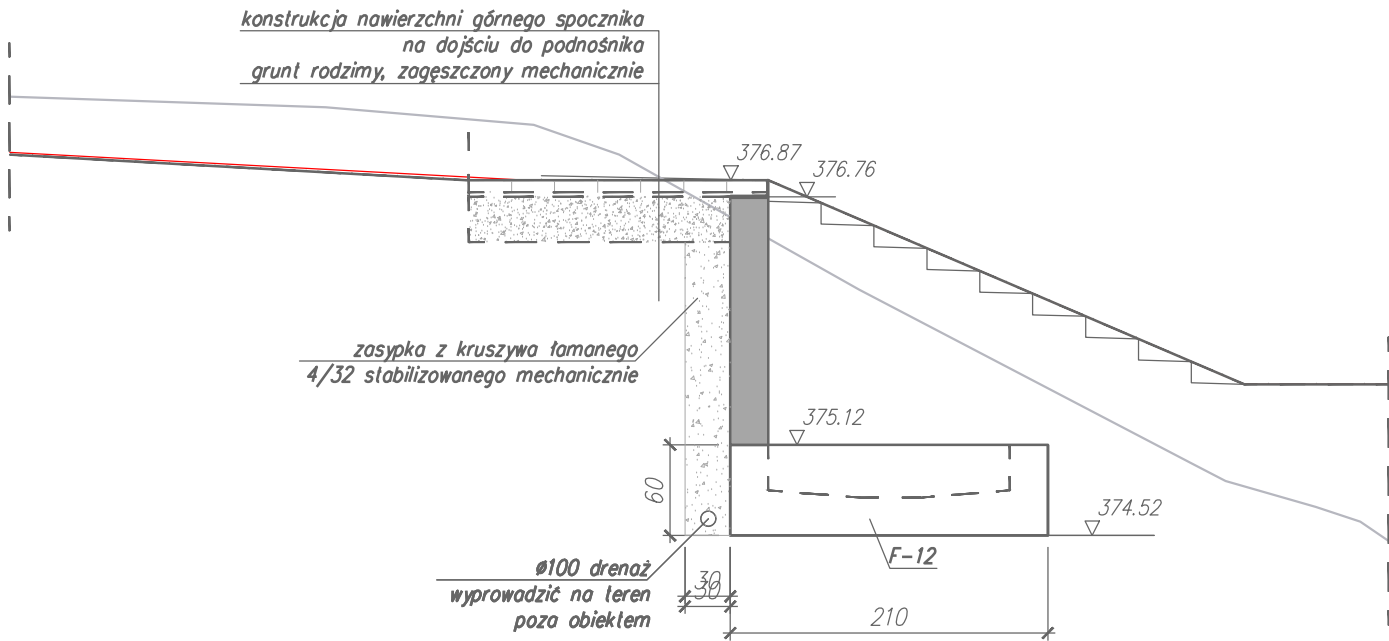
Uwaga: zamontować balustradę zgodnie z projektem budowlanym

Skala 1:50



Inwestor: Gmina Świątniki Górne ul. Kazimierza Bruchnalskiego 36 32-040 Świątniki Górne		 WANTA ^{sc} PROJEKTOWANIE DRÓG I MOSTÓW 31-111 Kraków, al. Krasińskiego 17/3 tel. kom: 603-846-838, 603-846-839	
Temat: <p style="text-align: center;"><i>Budowa skateparku wraz z parkingiem, dojściem i dojazdem, murami oporowymi, elementami małej architektury (ławki, kosze, flowpark, podnośniki dla niepełnosprawnych) oraz instalacją monitoringu na działce nr 879 i 922 w miejscowości Świątniki Górne</i></p>			
Lokalizacja inwestycji: <p style="text-align: center;"><i>Jedn. ewid. [120614_4] Świątniki Górne, obr. [0001] dz. nr: 879, 922</i></p>			
Nr opracowania: <p style="text-align: center;"><i>PT</i></p>	Opracowanie: <p style="text-align: center;"><i>Projekt Techniczny</i></p>	Branża: <p style="text-align: center;"><i>drogowa/ obiekty inżynierskie</i></p>	Numer umowy:
Kraków 07.2023 r.	<p>Mur żelbetowy M-21 Widok, geometria i zbrojenie</p>		Skala: <p style="text-align: center;"><i>1:50</i></p>
Branża: Drogowo/ Obiekty inżynierskie	Projektant: mgr inż. <i>Andrzej Mikulaścik</i>	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 329/92, 262/2001	Podpis: 
Branża: Drogowo/ Obiekty inżynierskie	Sprawdzający: mgr inż. <i>Ewa Przybyłowicz</i>	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 305/94, 144/2001	Podpis: 
Prawa autorskie zastrzeżone: Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń, przetworzenie itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone na podstawie przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych			

Mur M-22. Widok
Skala 1:50



Zestawienie stali zbrojeniowej – M-22

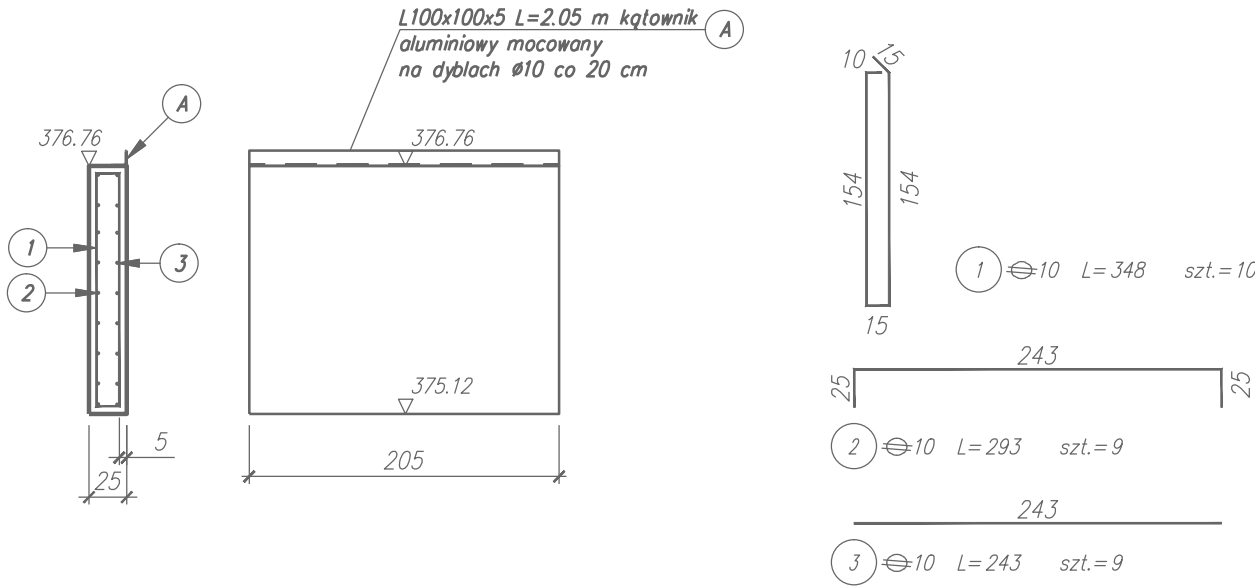
Nr	Ø	Długość	Długość razem [m]	
			Ilość	B500SP
	[mm]	[cm]	[szt]	Ø 10
1	10	348	10	34.80
2	10	293	9	26.37
3	10	243	9	21.87
Długość ogółem			[m]	83.04
Masa jednostkowa			[kg/m]	0.617
Masa ogółem			[kg]	51
Masa całkowita			[kg]	51


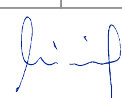

Ogólne zestawienie materiałów dla jednego elementu

M-22	Beton		Stal	
Klasa	C30/37			A-IIIIN
Gatunek				B500SP
Objętość elementu	[m³]	1.0		
Masa	[kg]			51
Liczba elementów	[szt]	1		

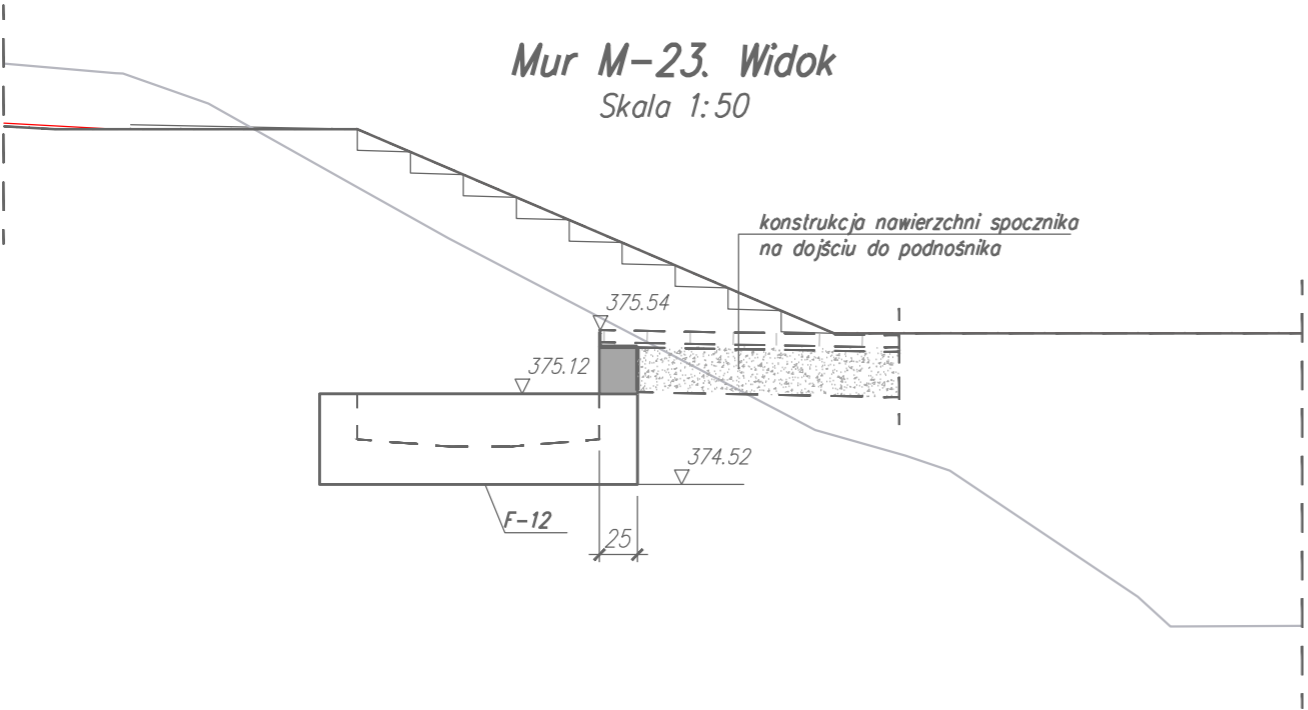
Uwaga: element betonować równocześnie z M-21, M-23, M-24

Mur M-22. Geometria i zbrojenie
Skala 1:50



Inwestor: Gmina Świątniki Górne ul. Kazimierza Bruchnalskiego 36 32-040 Świątniki Górne		 PROJEKTOWANIE DRÓG I MOSTÓW 31-111 Kraków, al. Krasińskiego 17/3 tel. kom: 603-846-838, 603-846-839	
Temat: Budowa skateparku wraz z parkingiem, dojściem i dojazdem, murami oporowymi, elementami małej architektury (ławki, kosze, flowpark, podnośniki dla niepełnosprawnych) oraz instalacją monitoringu na działce nr 879 i 922 w miejscowości Świątniki Górne			
Lokalizacja inwestycji: Jedn. ewid. [120614_4] Świątniki Górne, obr. [0001] dz. nr: 879, 922			
Nr opracowania: PT	Opracowanie: Projekt Techniczny	Branża: drogowa/ obiekty inżynierskie	Numer umowy:
Kraków 07.2023 r.	Mur żelbetonowy M-22 Widok, geometria i zbrojenie		Skala: 1:50 Rys. nr: PT-06.09
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Projektant: mgr inż. Andrzej Mikulaścik	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 329/92, 262/2001	Podpis: 
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Sprawdzający: mgr inż. Ewa Przybyłowicz	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 305/94, 144/2001	Podpis: 
Prawa autorskie zastrzeżone: Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń, przetwarzanie itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone na podstawie przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych			

Mur M-23. Widok
Skala 1:50



Zestawienie stali zbrojeniowej – M-23

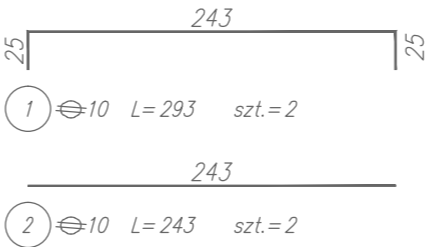
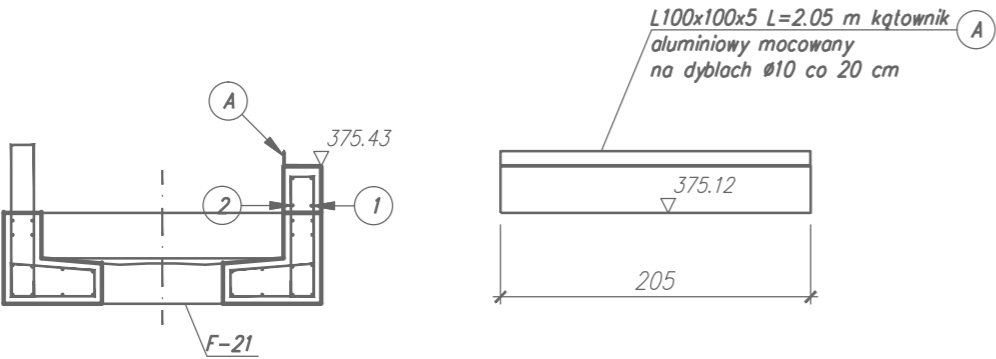
Nr	Ø	Długość	Długość razem [m]	
			Ilość	B500SP
	[mm]	[cm]	[szt]	Ø 10
1	10	293	2	5.86
2	10	243	2	4.86
Długość ogółem			[m]	10.72
Masa jednostkowa			[kg/m]	0.617
Masa ogółem			[kg]	7
Masa całkowita			[kg]	7




Ogólne zestawienie materiałów dla jednego elementu

M-23	Beton		Stal	
Klasa	C30/37		A-IIIIN	
Gatunek			B500SP	
Objętość elementu	[m ³]	0.2		
Masa	[kg]			7
Liczba elementów	[szt]	1		

Uwaga: element betonować równocześnie z M-21, M-22, M-24

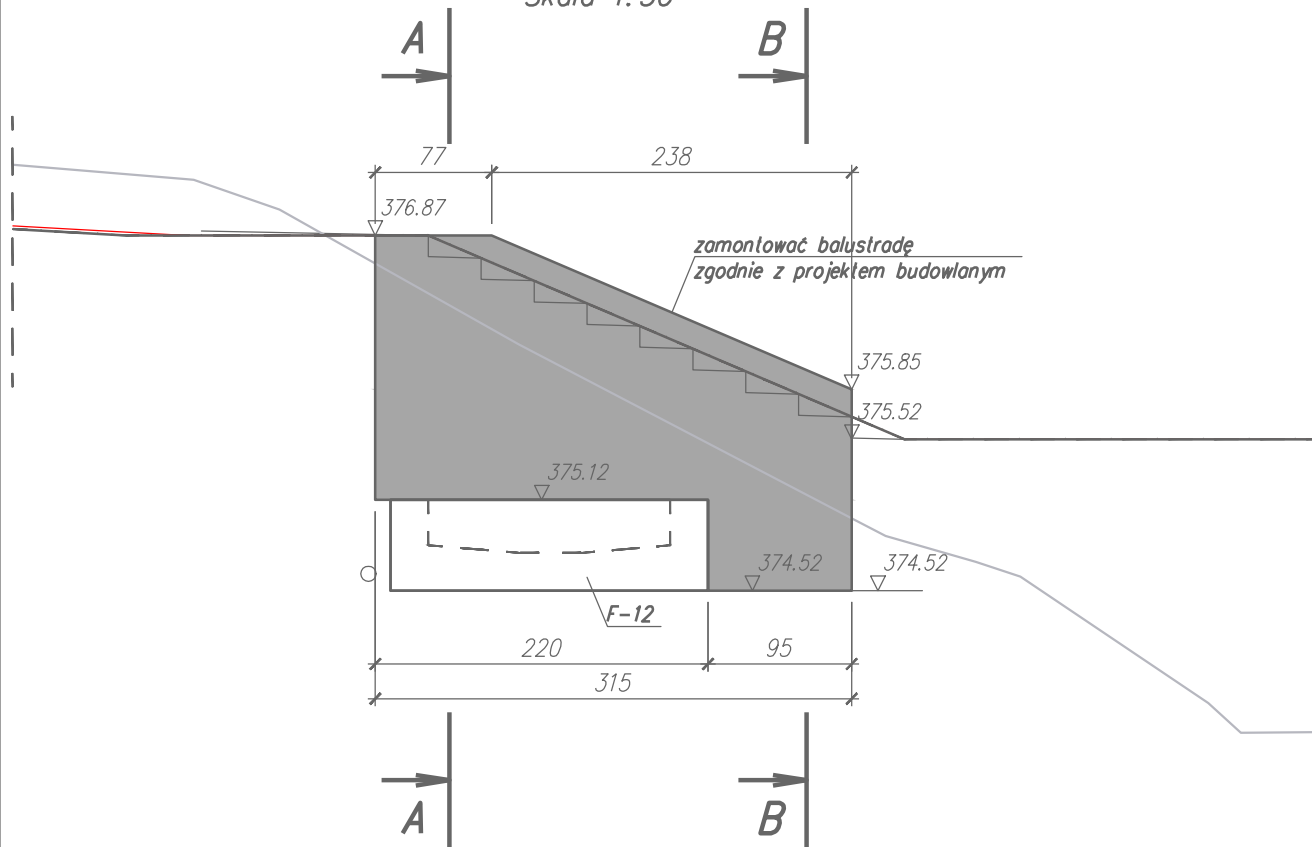
Mur M-23. Geometria i zbrojenie
Skala 1:50



Inwestor: Gmina Świątniki Górne ul. Kazimierza Bruchnalskiego 36 32-040 Świątniki Górne		 PROJEKTOWANIE DRÓG I MOSTÓW 31-111 Kraków, al. Krasińskiego 17/3 tel. kom: 603-846-838, 603-846-839	
Temat: Budowa skateparku wraz z parkingiem, dojściem i dojazdem, murami oporowymi, elementami małej architektury (ławki, kosze, flowpark, podnośniki dla niepełnosprawnych) oraz instalacją monitoringu na działce nr 879 i 922 w miejscowości Świątniki Górne			
Lokalizacja inwestycji: Jedn. ewid. [120614_4] Świątniki Górne, obr. [0001] dz. nr: 879, 922			
Nr opracowania: PT	Opracowanie: Projekt Techniczny	Branża: drogowa/ obiekty inżynierskie	Numer umowy:
Kraków 07.2023 r.	Mur żelbetowy M-23 Widok, geometria i zbrojenie		Skala: 1:50
			Rys. nr: PT-06.10
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Projektant: mgr inż. Andrzej Mikulaścik	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 329/92, 262/2001	Podpis: 
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Sprawdzający: mgr inż. Ewa Przybyłowicz	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 305/94, 144/2001	Podpis: 
Prawa autorskie zastrzeżone: Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń, przetwarzanie itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone na podstawie przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych			

Mur M-21. Widok

Skala 1:50



Zestawienie stali zbrojeniowej – M-24

Nr	Ø	Długość	Ilość	Długość razem [m]	
				B500SP	Ø 10
	[mm]	[cm]	[szt]	[m]	
1	10	235	16	37.60	
2	10	175	16	28.00	
3	10	305	16	48.80	
4	10	85	8	6.80	
5	10	320	2	6.40	
Długość ogółem				[m]	127.60
Masa jednostkowa				[kg/m]	0.617
Masa ogółem				[kg]	79
Masa całkowita				[kg]	79

Ogólne zestawienie materiałów dla jednego elementu

M-24	Beton		Stal	
Klasa	C30/37			A-IIIIN
Gatunek				B500SP
Objętość elementu	[m ³]	1.3		
Masa	[kg]			79
Liczba elementów	[szt]	1		

Uwaga: element betonować równocześnie z M-21, M-22, M-23

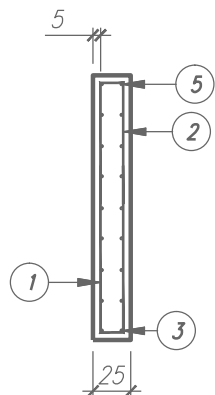
*) długość pręta nr "3" dostosować do elementu

Uwaga: zamontować balustradę zgodnie z projektem budowlanym

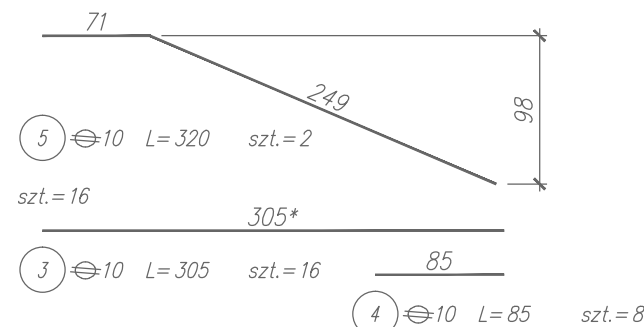
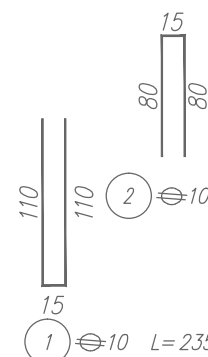
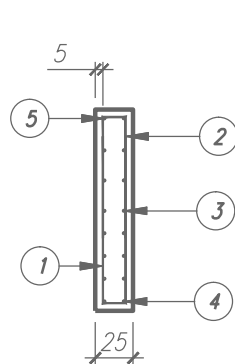
Mur M-21. Geometria i zbrojenie

Skala 1:50

Przekrój A-A
Skala 1:50

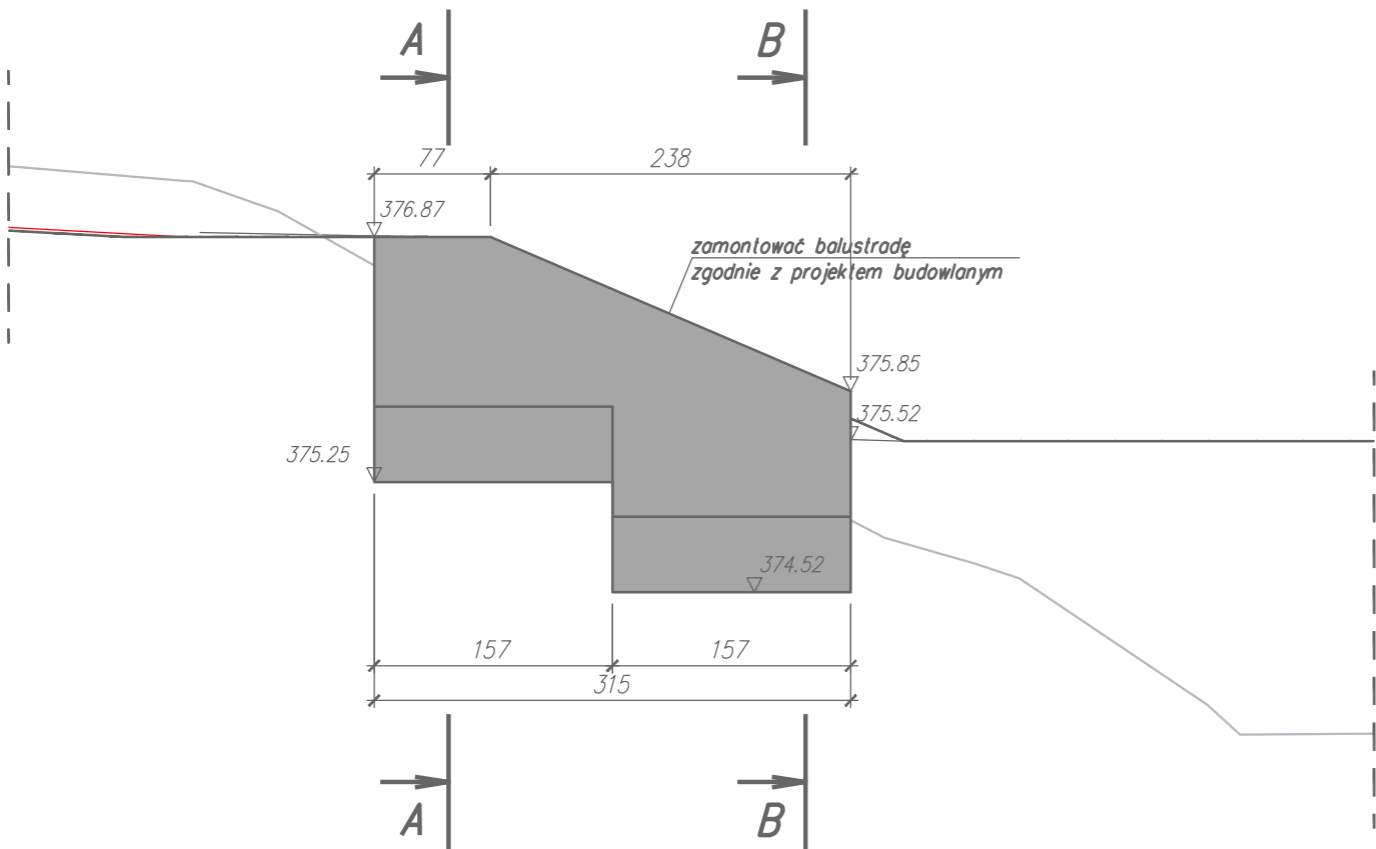


Przekrój B-B
Skala 1:50



Inwestor: Gmina Świątniki Górne ul. Kazimierza Bruchnalskiego 36 32-040 Świątniki Górne		WANTA <small>sc</small> PROJEKTOWANIE DRÓG I MOSTÓW 31-111 Kraków, al. Krasińskiego 17/3 tel. kom: 603-846-838, 603-846-839			
Temat: Budowa skateparku wraz z parkingiem, dojściem i dojazdem, murami oporowymi, elementami małej architektury (ławki, kosze, flowpark, podnośniki dla niepełnosprawnych) oraz instalacją monitoringu na działce nr 879 i 922 w miejscowości Świątniki Górne					
Lokalizacja inwestycji: Jedn. ewid. [120614_4] Świątniki Górne, obr. [0001] dz. nr: 879, 922					
Nr opracowania: PT	Opracowanie: Projekt Techniczny	Branża: drogowa/ obiekty inżynierskie	Numer umowy:		
Kraków 07.2023 r.	Mur żelbetonowy M-24 Widok, geometria i zbrojenie		Skala: 1:50 Rys. nr: PT-06.11		
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Projektant: mgr inż. Andrzej Mikulaścik	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 329/92, 262/2001	Podpis: 		
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Sprawdzający: mgr inż. Ewa Przybyłowicz	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 305/94, 144/2001	Podpis: 		
Prawa autorskie zastrzeżone: Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń, przetwarzanie itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone na podstawie przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych					

Mur M-25. Widok
Skala 1:50



Zestawienie stali zbrojeniowej – M-25

Nr	Ø	Długość	Długość razem	
			Ilość	B500SP
	[mm]	[cm]	[szt]	[m]
1	10	235	16	37.60
2	10	175	16	28.00
3	10	305	16	48.80
4	10	148	6	8.88
5	10	320	2	6.40
Długość ogółem			[m]	129.68
Masa jednostkowa			[kg/m]	0.617
Masa ogółem			[kg]	80
Masa całkowita			[kg]	80

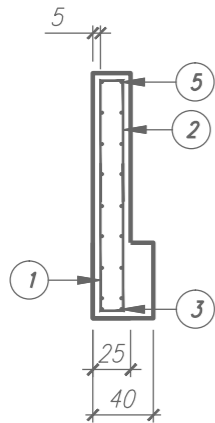
Ogólne zestawienie materiałów dla jednego elementu

M-25	Beton		Stal	
Klasa	C30/37		A-IIIIN	
Gatunek			B500SP	
Objętość elementu	[m³]	1.3		
Masa	[kg]		80	
Liczba elementów	[szt]	1		

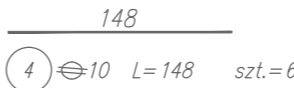
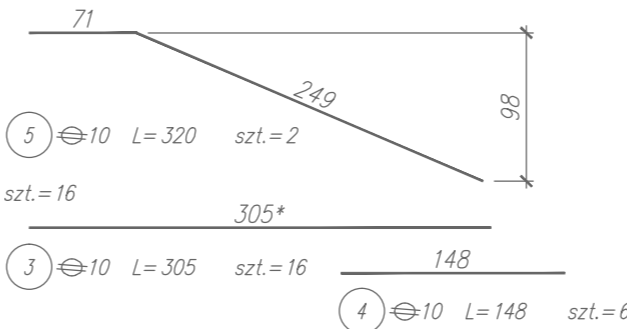
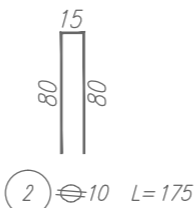
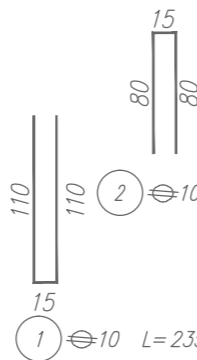
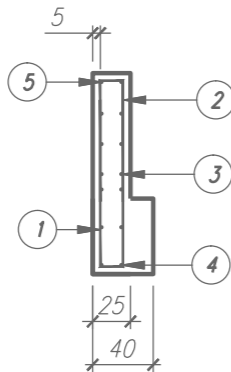
*) : długość pręta nr "3" dostosować do elementu
Uwaga: zamontować balustradę zgodnie z projektem budowlanym




Mur M-25. Geometria i zbrojenie
Skala 1:50

Przekrój A-A
Skala 1:50



Przekrój B-B
Skala 1:50

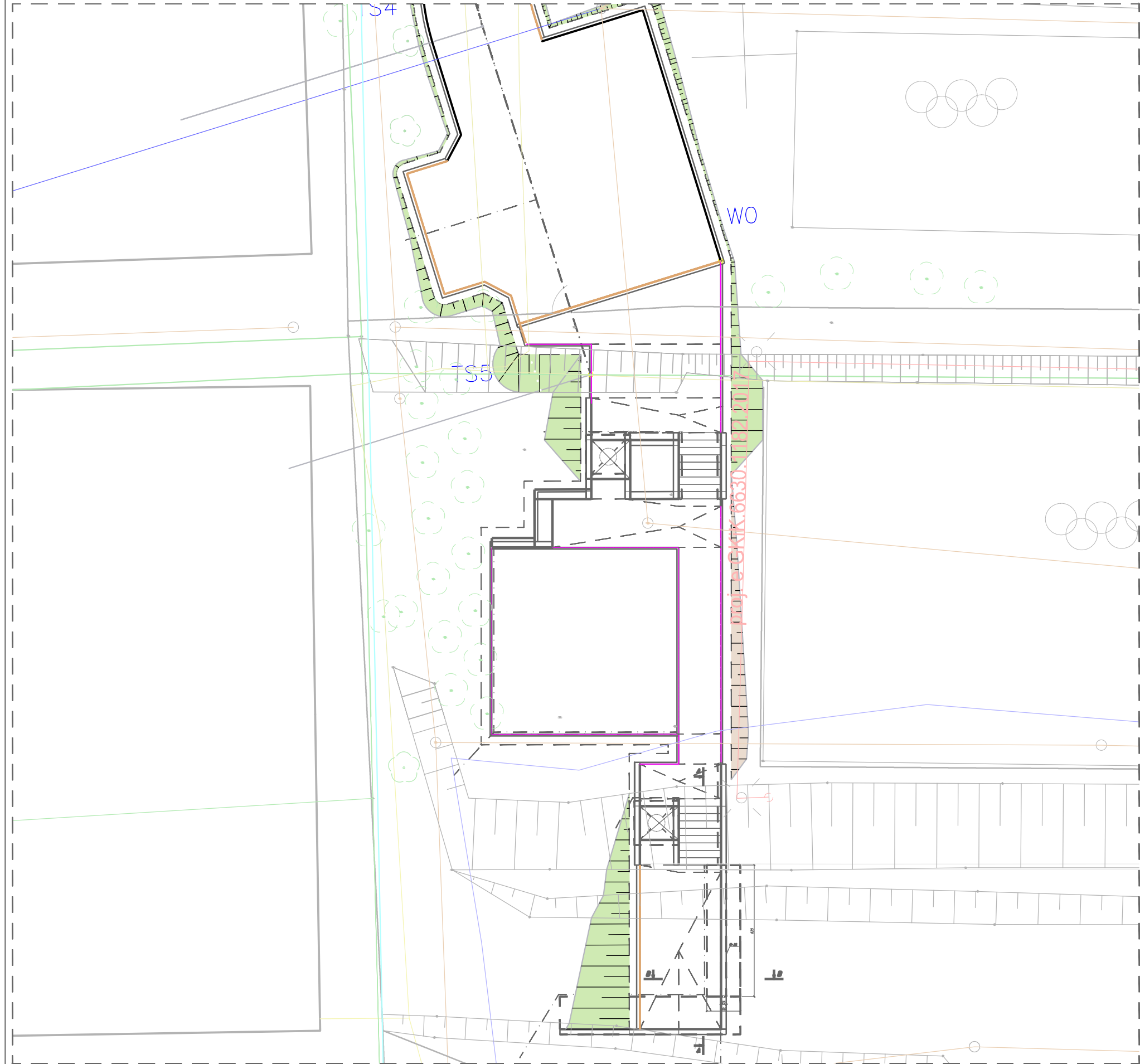


Inwestor: Gmina Świątniki Górne ul. Kazimierza Bruchnalskiego 36 32-040 Świątniki Górne		 WANTA <i>sc</i> PROJEKTOWANIE DRÓG I MOSTÓW 31-111 Kraków, al. Krasińskiego 17/3 tel. kom: 603-846-838, 603-846-839	
Temat: <i>Budowa skateparku wraz z parkingiem, dojściem i dojazdem, murami oporowymi, elementami małej architektury (ławki, kosze, flowpark, podnośniki dla niepełnosprawnych) oraz instalacją monitoringu na działce nr 879 i 922 w miejscowości Świątniki Górne</i>			
Lokalizacja inwestycji: <i>Jedn. ewid. [120614_4] Świątniki Górne, obr. [0001] dz. nr: 879, 922</i>			
Nr opracowania: <i>PT</i>	Opracowanie: <i>Projekt Techniczny</i>	Branża: <i>drogowa/ obiekty inżynierskie</i>	Numer umowy:
<i>Kraków 07.2023 r.</i>	<i>Mur żelbetowy M-25 Widok, geometria i zbrojenie</i>		<i>Skala: 1:50 Rys. nr: PT-06.12</i>
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Projektant: mgr inż. <i>Andrzej Mikulaścik</i>	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane <i>329/92, 262/2001</i>	Podpis: 
Branża: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Sprawdzający: mgr inż. <i>Ewa Przybyłowicz</i>	Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane <i>305/94, 144/2001</i>	Podpis: 
Prawa autorskie zastrzeżone: Dokonywanie zmian, poprawek, skreśleń, przetwarzanie itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone na podstawie przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych			

Mur M-26. Geometria

Rzut z góry

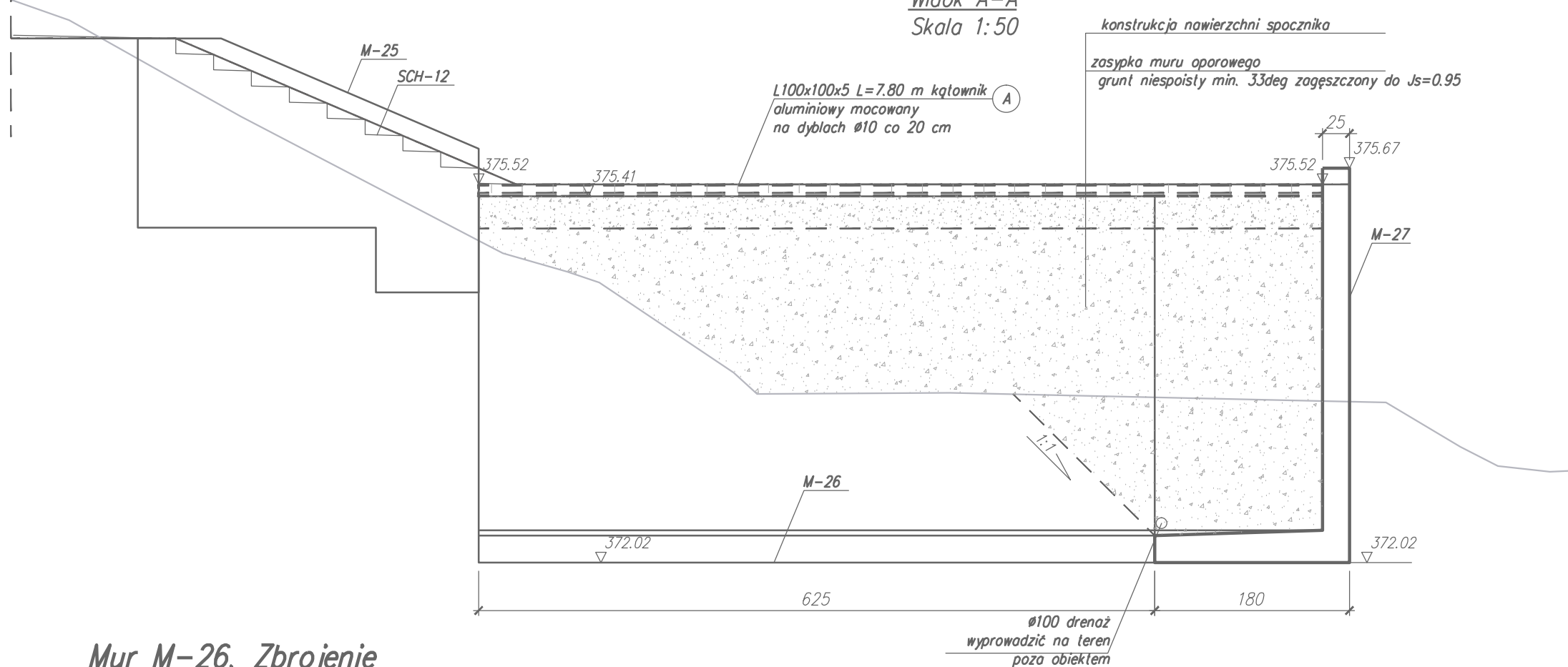
Skala 1:50



M-26. Geometria

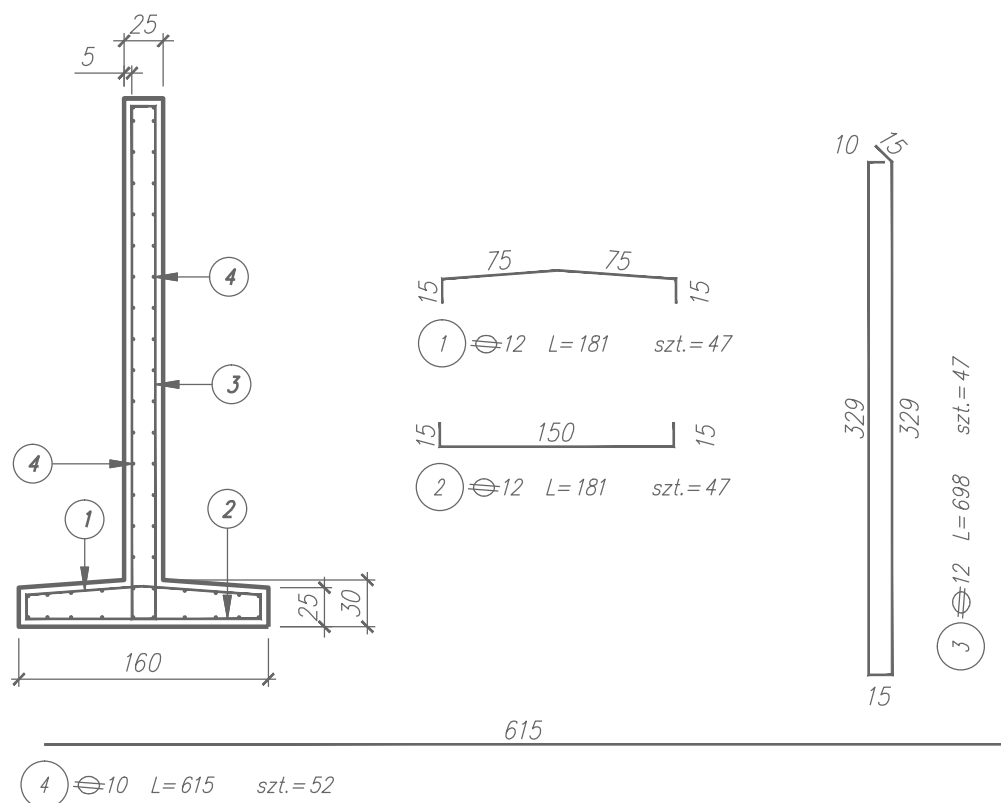
Widok A-A

Skala 1:50



Mur M-26. Zbrojenie

Skala 1:50



Zestawienie stali zbrojeniowej – M-26

Nr	Ø	Długość	Ilość	Długość razem [m]	
				B500SP Ø 10	B500SP Ø 12
1	12	181	47		85.07
2	12	181	47		85.07
3	12	698	47		328.06
4	10	615	52	319.80	
Długość ogółem				[m]	319.80
Masa jednostkowa				[kg/m]	0.617
Masa ogółem				[kg]	197
Masa całkowita				[kg]	639

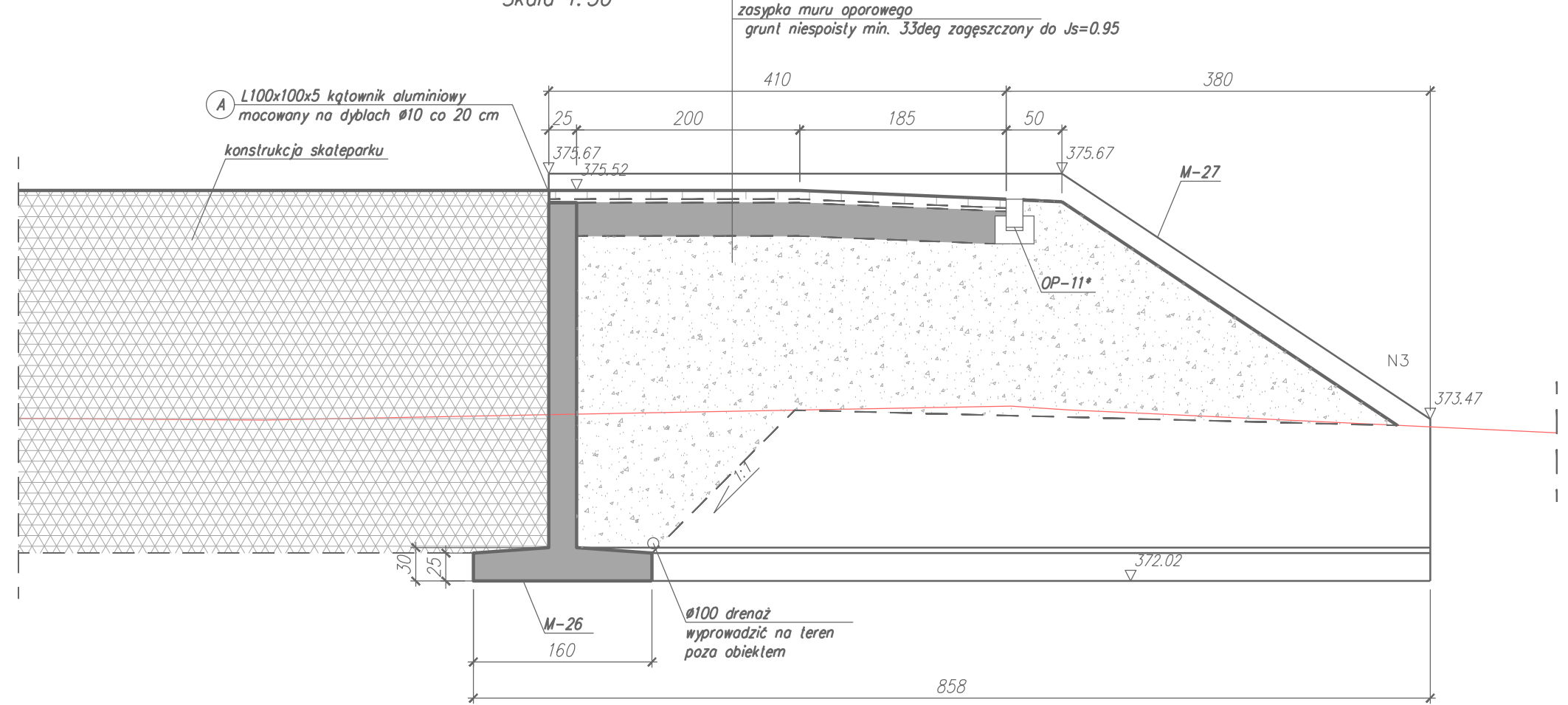
Ogólne zestawienie materiałów dla jednego elementu

C-20/25		Beton		Stal	
Klasa		C30/37		A-IIIIN	
Gatunek				B500SP	
Objętość elementu	[m³]	8.0			
Masa	[kg]			639	
Liczba elementów	[szt]			1	

Mur M-26. Geometria

Widok B-B

Skala 1:50



Inwestor:
Gmina Świątniki Górne
ul. Kazimierza Bruchnalskiego 36
32-040 Świątniki Górne

WANTA
PROJEKTOWANIE DRÓG I MOSTÓW
31-111 Kraków, al. Krasińskiego 17/3
tel. kom: 603-846-836, 603-846-839

Temat:
Budowa skateparku wraz z parkingiem, dojściem i dojazdem,
murami oporowymi, elementami małej architektury (ławki, kosze,
flowpark, podnośniki dla niepełnosprawnych) oraz instalację monitoringu
na działce nr 879 i 922 w miejscowości Świątniki Górne

Lokalizacja inwestycji:
Jedn. ewid. [120614_4] Świątniki Górne, obr. [0001]
dz. nr: 879, 922

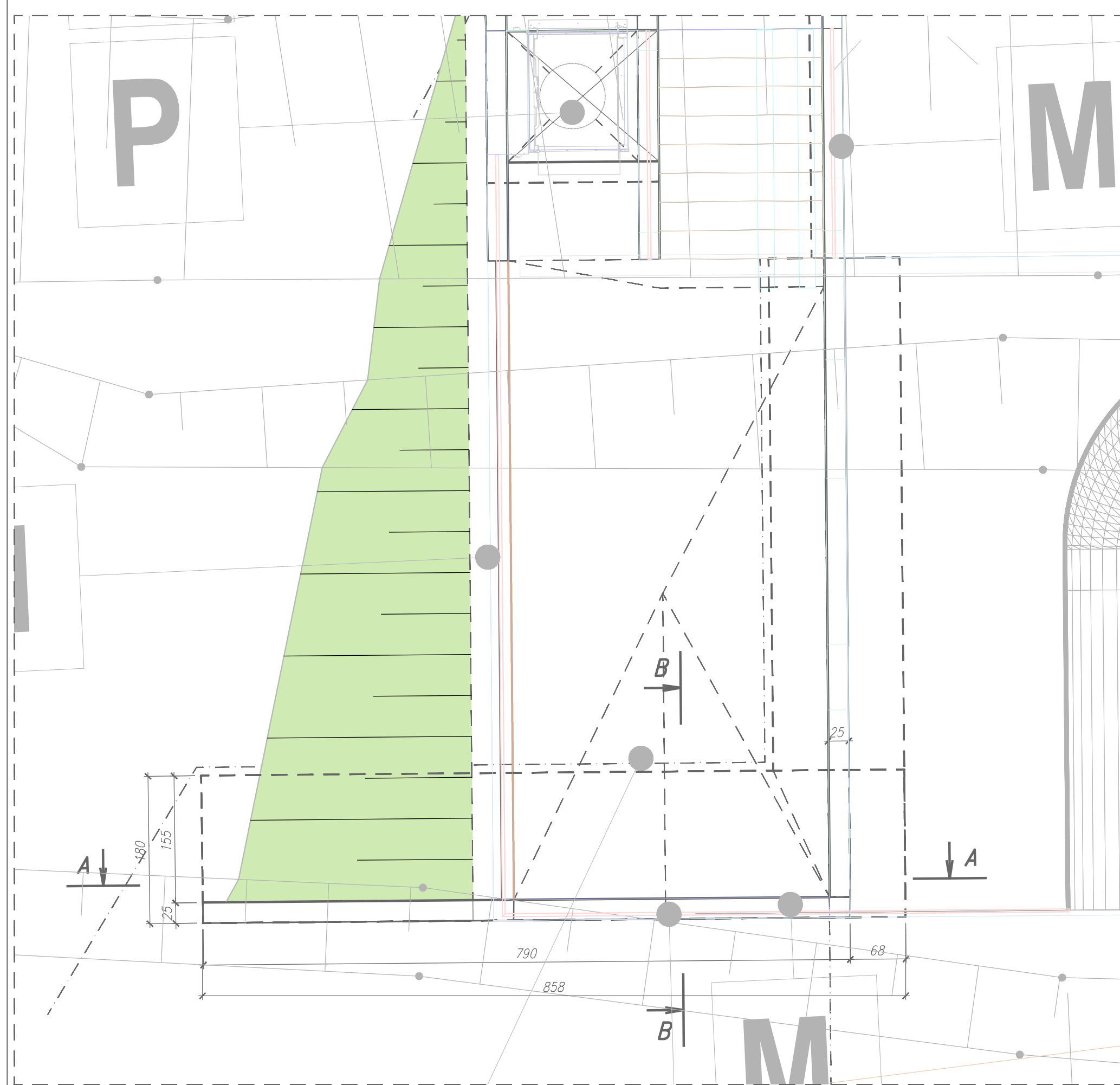
Nr opracowania: PT
Opracowanie: Projekt Techniczny
Branża: drogowa/ inżynierskie
Numer umowy:
Kraków 07.2023 r.
Mur żelbetowy M-26
Widok, geometria i zbrojenie
Skala: 1:50
Rys. nr: PT-06.13

Branża: Drogowo/ Inżynierskie
Projektant: mgr inż. Andrzej Mikulaścik
Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 329/92, 262/2001
Podpis: [signature]

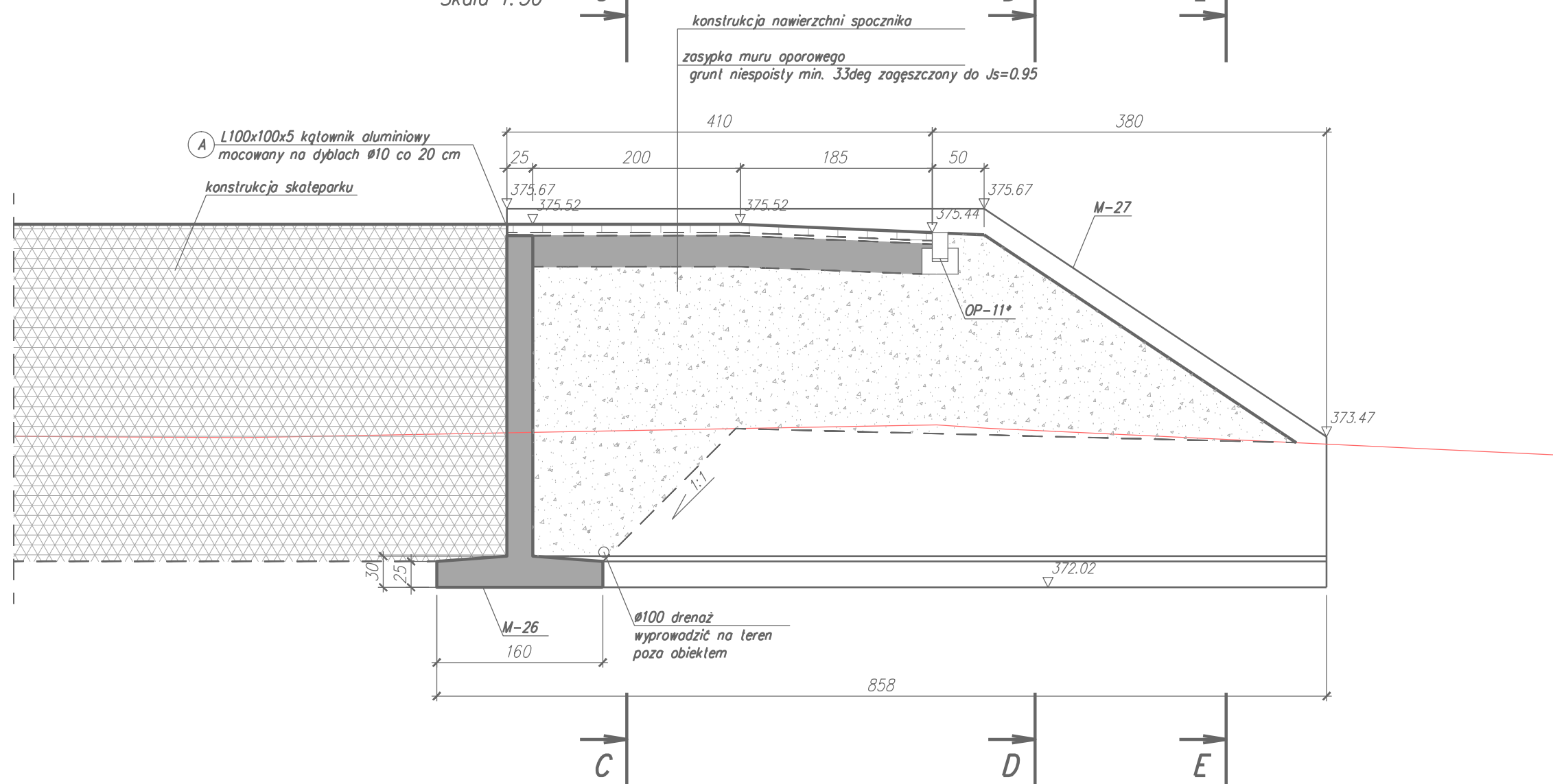
Branża: Drogowo/ Inżynierskie
Sprawdzający: mgr inż. Ewa Przybyłowicz
Uprawnienia: Mosty Konstrukcje budowlane 305/94, 144/2001
Podpis: [signature]

Prawo autorskie zastrzeżone: Dokonywanie zmian, poprawek, skróceń, przetwarzanie itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone na podstawie przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych

Rzut z góry
Skala 1:50



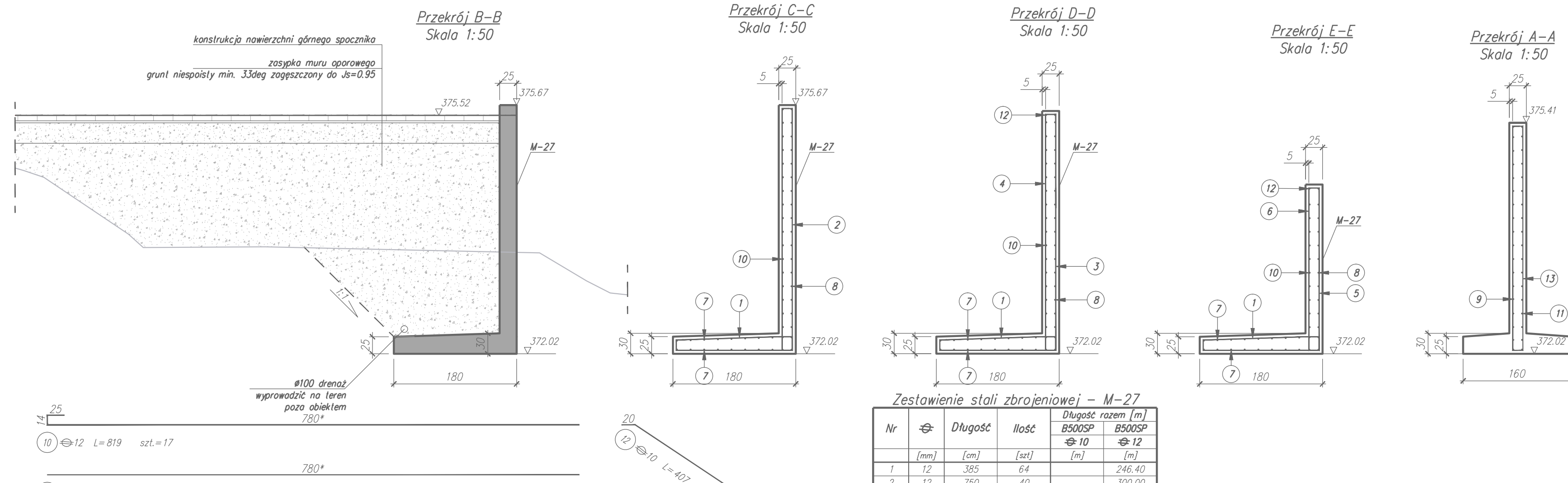
Widok A-A
Skala 1:50



Uwaga *: wzduż linii OP-11 zamontować balustradę wg projektu budowlanego. Słupki osadzić na fundamentach z betonowych elementów p

Na koronie muru M-27 zamontować balustradę zgodnie z projektem budowlanym


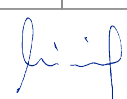

Przekrój D-D
Skala 1:50

Zestawienie stali zbrojeniowej – M-27[illegible]

Ogólne zestawienie materiałów dla jednego elementu

M-27		Beton	Stal
Klasa		C30/37	A-II
Gatunek			B500
Objętość elementu [m ³]	11.5		
Masa [kg]			101
Liczba elementów [szt]	1		

Uwaga *): długość prętów "8" i "10" dostosować do elementu

Inwestor: Gmina Świątniki Górne ul. Kazimierza Bruchnalskiego 36 32-040 Świątniki Górne		 WANTA PROJEKTOWANIE DROG I MOSTÓW 31-111 Koszów, al. Krasińskich 17A tel. kom: 603-840-838, 603-840-833	
Temat: <p style="text-align: center;"><i>Budowa skateparku wraz z parkingiem, dojściem i dojazdem, murami oporowymi, elementami małej architektury (ławki, kosze, flowerpark, podnośniki dla niepełnosprawnych) oraz instalacja monitoringu na działce nr 879 i 922 w miejscowości Świątniki Górne</i></p>			
Lokalizacja inwestycji: <p style="text-align: center;">Jedn. ewid. [120614_4] Świątniki Górne, obr. [0001] dz. nr: 879, 922</p>			
Nr opracowania: <i>PT</i>	Opracowanie: <i>Projekt Techniczny</i>	Branoza: <i>drogowa/ obiekty inżynierskie</i>	Numer umowy:
<i>Kraków</i> <i>07.2023 r.</i>			Skala: <i>1:50</i> Rys. nr: <i>PT-06.14</i>
Branoza: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Projektant: <i>mgr inż.</i> <i>Andrzej Mikołajczyk</i>	Uprawnienia: <i>Mosły</i> <i>Konstrukcje budowlane</i> <i>329/92, 262/2001</i>	Podpis: 
Branoza: Drogowa/ Obiekty inżynierskie	Sprawdzający: <i>mgr inż.</i> <i>Ewa Przybyłowicz</i>	Uprawnienia: <i>Mosły</i> <i>Konstrukcje budowlane</i> <i>305/94, 144/2001</i>	Podpis: 
Prawa autorskie zastrzeżone: Dokonywanie zmian, poprawek, skróceń, przeźwiezanie itp. oraz kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki autorskiej jest niedozwolone na podstawie przepisów Ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych			