

PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt:	Budowa ścieżki pieszo-rowerowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz przebudowa odcinka drogi wewnętrznej w miejscowości Cięcina
Kategoria obiektu budowlanego:	Kategoria XXV
Inwestor:	Gmina Węgierska Górka ul. Zielona 43, 34-350 Węgierska Górka, woj. śląskie
Lokalizacja:	Cięcina, gmina Węgierska Górka, powiat żywiecki, woj. śląskie działki nr 6277/27, 3/58, 3/59, 3/66, 3/63, 3/60, 3/35, 3/34, 3/55, 3/32, 3/31, 3/27, 5252/10, 5252/2, 5215/1, 6281/4, 5216/1, 5216/8, 7193/2, 5252/11, 5215/2, 5215/3, 5215/8, 5215/4, 6280/2, 6280/3, 6280/4, 5193/1, 5193/2, 5193/3, 5193/4, 5193/6, 5168/4, 5168/5, 5167/3 – obręb ewidencyjny Cięcina, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka oraz działki nr 413/3, 413/4, 851 – obręb ewidencyjny Węgierska Górka, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka

Jednostka projektowa:	Pracownia projektowa KBN Projekt inż. Arkadiusz Krzesak Żywiec, ul. Mała 3/2 34-300 Żywiec	Pieczęć:
Projektant /część drogowa/:	mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specjalności inżynierskiej drogowej	Pieczęć i podpis:
Projektant /część konstrukcyjna/:	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno- budowlanej	Pieczęć i podpis:
Projektant /część konstrukcyjna/:	inż. Stanisław Sadłek upr. nr 127/93 B-B w specj. instalacyjno- inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	Pieczęć i podpis:

Żywiec	MAJ 2021
--------	----------

Zawartość opracowania:

STRONA	POZYCJA
1	Strona tytułowa
2	Zawartość opracowania
3-20	Opis techniczny
D-1	Orientacja
D-2	Projekt zagospodarowania terenu – Arkusz 1
D-3	Projekt zagospodarowania terenu – Arkusz 2
D-4	Projekt zagospodarowania terenu – Arkusz 3
D-5	Mapa ewidencji gruntów – Arkusz 1
D-6	Mapa ewidencji gruntów – Arkusz 2
D-7	Mapa ewidencji gruntów – Arkusz 3
D-8	Plan sytuacyjny – Miejsce odpoczynku 1
D-9	Plan sytuacyjny – Miejsce odpoczynku 2
D-10	Plan sytuacyjny – Miejsce odpoczynku 3
D-11	Plan sytuacyjny – Miejsce odpoczynku 4
D-12	Przekrój typowy w km 0+000,00 – 0+249,00
D-13	Przekrój typowy w km 0+249,00 – 0+751,00
D-14	Przekrój typowy w km 0+751,00 – 1+248,20
D-15	Przekrój typowy w km 1+248,20 – 1+297,80
D-16	Przekrój typowy w km 1+297,80 – 1+573,00
D-17	Przekrój typowy w km 1+573,00 – 1+914,00
D-18	Przekrój typowy drogi wewnętrznej
D-19	Nawierzchnia boiska do koszykówki
D-20	Stojak do koszykówki
D-21	Nawierzchnia boiska do siatkówki plażowej
D-22	Ogrodzenie boiska do siatkówki plażowej
1-8	Projekt budowlany – Branża elektryczna
Rys. nr 1	Schemat układu zasilania latarni przy ścieżce
Rys. nr 2	Schemat punktu zapalania dla zasilania latarni przy ścieżce
Rys. nr 3	Projekt zagospodarowania terenu – Branża elektryczna – Arkusz 1
Rys. nr 4	Projekt zagospodarowania terenu – Branża elektryczna – Arkusz 2
13	Oświadczenie projektanta – Branża elektryczna
14	Ksero uprawnień – Branża elektryczna
15	Zaświadczenie o przynależności do samorządu zawodowego – Branża elektryczna
1	ZAŁĄCZNIKI
2-3	Oświadczenia projektantów
4-6	Ksero uprawnień
7-8	Zaświadczenie o przynależności do samorządu zawodowego
9-16	Wypis i wyrys z MPZP
	Uzgodnienia branżowe

NINIEJSZE OPRAWOWANIE STANOWI DZIEŁO AUTORSKIE I PODLEGA OCHRONIE ZGODNIE Z USTAWĄ 83
Z DNIA 04.02.1994 (DZ. U. NR. 24, POZ. 83) O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH

Opis techniczny

I. Przedmiot opracowania:

- ***Projekt budowlany dla inwestycji:***

Budowa ścieżki pieszo-rowerowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz przebudowa odcinka drogi wewnętrznej w miejscowości Cięcina

II. Dane ogólne:

- 2.1 Inwestor: Gmina Węgierska Górka ul. Zielona 43, 34-350 Węgierska Górka, woj. śląskie
- 2.2 Lokalizacja: Cięcina, gmina Węgierska Górka, powiat żywiecki, woj. śląskie
działki nr 6277/27, 3/58, 3/59, 3/66, 3/63, 3/60, 3/35, 3/34, 3/55, 3/32, 3/31, 3/27, 5252/10, 5252/2, 5215/1, 6281/4, 5216/1, 5216/8, 7193/2, 5252/11, 5215/2, 5215/3, 5215/8, 5215/4, 6280/2, 6280/3, 6280/4, 5193/1, 5193/2, 5193/3, 5193/4, 5193/6, 5168/4, 5168/5, 5167/3 – obręb ewidencyjny Cięcina, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka
oraz działki nr 413/3, 413/4, 851 – obręb ewidencyjny Węgierska Górka, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka
- 2.3 Jednostka projektowa: Pracownia projektowa KBN Projekt inż. Arkadiusz Krzesak
Żywiec ul. Mała 3/2, 34-300 Żywiec
- 2.4 Projektant: mgr inż. Dariusz Gęga
upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specjalności inżynierskiej drogowej
- 2.5 Projektant: mgr inż. Arkadiusz Krzesak
upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specjalności konstrukcyjno- budowlanej

III. Cel i zakres opracowania:

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego dla inwestycji: „Budowa ścieżki pieszo-rowerowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz przebudowa odcinka drogi wewnętrznej w miejscowości Cięcina”.

Zakres projektu obejmuje:

- Przebudowę chodnika dla pieszych w km 0+000,00 – 0+107,00 na odcinku o długości 107,0m.
- Budowę dwukierunkowej ścieżki pieszo-rowerowej w km 0+107,00 – 2+021,00 na odcinku o długości 1914,0m.
- Budowa czterech miejsc odpoczynku dla podróżnych.
- Budowę oświetlenia ścieżki pieszo-rowerowej.
- Plantowanie i humusowanie terenu przy ścieżce, wraz z wykonaniem obsiewu mieszkanką traw.
- Nasadzenie drzew.
- Przebudowę odcinka drogi wewnętrznej łączącej planowaną ścieżkę pieszo-rowerową z ulicą Spokojną w Cięcinie.

Dokładny zakres prac projektowych opisano w dalszej części. Lokalizację przedmiotowej inwestycji przedstawiono na rysunku - „Orientacja”.

IV. Podstawa opracowania:

Podstawę formalną stanowi:

- 4.1 Zlecenie Inwestora, które stanowi umowa zawarta pomiędzy Gminą Węgierska Górka, ul. Zielona 43, 34-350 Węgierska Górka a firmą Pracownia projektowa KBN Projekt inż. Arkadiusz Krzesak 34-300 Żywiec, ul. Mała 3/2.

Podstawy techniczne:

- 4.2 Wizja i pomiary w terenie.
- 4.3 Uzgodnienia z Inwestorem.
- 4.4 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2020 poz. 1333 z późn. zm.).
- 4.5 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020 r., poz. 1609).
- 4.6 Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124 z późn. zm.).
- 4.7 Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. 2000 nr 63 poz. 735 z późn. zm.).
- 4.8 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401 z późn. zm.).
- 4.9 Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych z naniesionymi granicami działek w skali 1:500;
- 4.10 Uzgodnienia dokonane w trakcie projektowania.
- 4.11 Inne aktualne normy, przepisy oraz literatura techniczna.

V. Odniesienie się do wymogów ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane:

- Dla projektowanej inwestycji został wydany wypis z miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Węgierska Górka.
- Przedmiotowa inwestycja nie odnosi się do obiektów wymienionych w art. 33 ust. 2, pkt 4 Prawa Budowlanego.
- Projekt budowlany opracowano zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020 r., poz. 1609).
- Projekt zagospodarowania terenu sporządzono na aktualnej mapie i zawiera on informacje wymagane w art. 34, ust. 3 pkt 1 Prawa Budowlanego.
- Projekt budowlany branży drogowej spełnia wymogi art. 34 ust. 3 pkt. 2 Prawa Budowlanego. Na podstawie art. 34 ust. 3b nie sporządzono projektu budowlanego dla przebudowy urządzeń budowlanych i przebudowywanych sieci uzbrojenia terenu gdyż całość problematyki przedstawiono w projekcie zagospodarowania terenu.
- W punkcie pt. „Warunki gruntowe” określono geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych.
- Projekt budowlany opracowano zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo Budowlane, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
- Zapewniono udział w opracowaniu projektu osób posiadających uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiednich specjalnościach oraz wzajemne skoordynowanie techniczne wykonanych przez te osoby opracowań projektowych, zapewniające uwzględnienie zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie budowy, z uwzględnieniem specyfiki projektowanych obiektów budowlanych.
- Na podstawie art. 20 ust. 1 pkt 1b Prawa budowlanego oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120, poz. 1126), sporządzono informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanych obiektów budowlanych. Rozdział pn. „Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.
- Uzyskano wymagane opinie, uzgodnienia rozwiązań projektowych w zakresie wynikającym z przepisów.

VI. Istniejący stan zagospodarowania terenu:

W stanie obecnym w miejscu planowanej ścieżki pieszo-rowerowej zlokalizowany jest teren zielony. Przedmiotowy teren zlokalizowany jest w sąsiedztwie rzeki Soła. W miejscu planowanej przebudowy odcinka drogi wewnętrznej zlokalizowany jest droga o nawierzchni tłuczniowej.

6.1 Sieć elektroenergetyczna

W stanie istniejącym na przedmiotowym terenie występuje podziemna oraz napowietrzna sieć elektryczna. Sieć napowietrzna nie koliduje z planowaną inwestycją. Ze względu na brak głębokich wykopów istniejąca doziemna sieć elektryczna nie koliduje z planowaną inwestycją.

6.2 Sieć teletechniczna

W stanie istniejącym na przedmiotowym terenie występuje doziemna oraz napowietrzna sieć teletechniczna. Sieć teletechniczna napowietrzna nie koliduje z planowaną inwestycją. Ze względu na brak głębokich wykopów brak kolizji z istniejącą doziemną siecią teletechniczną.

6.3 Sieć wodociągowa

W stanie istniejącym na przedmiotowym terenie występuje sieć wodociągowa, która krzyżuje się z planowaną inwestycją. Ze względu na brak głębokich wykopów brak kolizji z istniejącą siecią wodociagową.

6.4 Sieć kanalizacyjna deszczowa

W stanie istniejącym na przedmiotowym terenie występuje sieć kanalizacji deszczowej. Ze względu na brak głębokich wykopów istniejąca sieć kanalizacji deszczowej nie koliduje z planowaną inwestycją.

6.5 Sieć kanalizacyjna sanitarna

W stanie istniejącym na przedmiotowym terenie występuje sieć kanalizacji sanitarnej. Ze względu na brak głębokich wykopów brak kolizji z istniejącą siecią kanalizacji sanitarnej.

6.6 Sieć gazowa

W stanie istniejącym na przedmiotowym terenie brak sieci gazowej.

VII. Opis rozwiązań projektowanych:

7.1 Ścieżka pieszo-rowerowa

W planie ścieżka pieszo-rowerowa przebiega w sąsiedztwie rzeki Soła. Ścieżka pieszo-rowerowa swój początek będzie miała na działce nr 3/58, przy drodze powiatowej nr 1435 S. Następnie ścieżka będzie biegła wzdłuż rzeki Soła aż do mostu w ciągu ulicy Granicznej w Węgierskiej Górze. Tutaj ścieżka przebiega pod mostem i łączy się z istniejącą ścieżką rowerową.

Niweleta ścieżki dostosowana będzie do terenu istniejącego. Przekrój poprzeczny ścieżki jednostronny ze spadkiem w stronę rzeki. Pochylenie poprzeczne wynosi 2%. Szerokość ścieżki pieszo-rowerowej została dobrana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124 z późn. zm.) oraz zgodnie z ustaleniami z Inwestorem.

W km 0+000,00 – 0+249,00 ścieżka będzie posiadać szerokości 3,0 m. Warstwę ścieralną na tym odcinku ścieżki stanowić będzie kruszywo łamane 0/31,5mm stabilizowane mechanicznie. Ścieżka z obu stron ograniczona poboczem o szerokości 0,30 m. Pobocze wykonać z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 15,0 cm. W km 0+249,00 – 0+751,00 ścieżka będzie posiadać szerokości 3,0 m. Warstwę ścieralną na tym odcinku ścieżki stanowić będzie beton asfaltowy 0/11mm o grubości 6,0 cm, układany na

podbudowie z kruszywa łamanego. Ścieżka z obu stron ograniczona poboczem o szerokości 0,30 m. Pobocze wykonać z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 15,0 cm.

W km 0+751,00 – 1+248,20 ścieżka będzie posiadać szerokości 4,0 m. Warstwę ścieralną na tym odcinku ścieżki stanowić będzie betonowa kostka brukowa o grubości 8,0 cm układana na warstwie podsypki z kruszywa łamanego 0,075/4 mm o gr. 3,0 cm oraz podbudowie z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie.

Należy zastosować kostkę o nawierzchni z domieszką piasku kwarcowego, wytrzymałością i odpornością na ścieranie oraz na mróz i sól, kolor grafit o wymiarach 20x20 cm i 10x10 cm, wraz z ułożonym przy obrzeżach rzędem z kostki brukowej stylizowanej na naturalny granit z płukaną powierzchnią, z dodatkiem kamienia naturalnego, naturalną profilowaną powierzchnią o podwyższonej wytrzymałości i odporność na ścieranie, kolor jasnoszary, o wymiarach ok. 10x10 cm. Ścieżka na tym odcinku z obu stron ograniczona będzie obrzeżem betonowym 8x30 cm układanym na ławie betonowej z obustronnym oporem. Obrzeże posadzić bezpośrednio na wilgotnym, świeżym i niestężonym betonie.

Kolor i kształt kostki dostosować do standardów jakie stosuje Inwestor (Gmina Węgierska Górka) na innych deptakach i ścieżkach z kostki betonowej w gminie Węgierska Górka.

W km 1+248,20 – 1+297,80 ścieżka będzie posiadać szerokości 4,0 m natomiast w km 1+297,80 – 1+573,00 szerokość ścieżki wynosi 3,0 m. Warstwę ścieralną na tych odcinkach ścieżki stanowić będzie kruszywo naturalne 0/31,5mm stabilizowane mechanicznie. Ścieżka z obu stron ograniczona poboczem o szerokości 0,30 m. Pobocze o grubości 15,0 cm wykonać z kamienia naturalnego stabilizowanego mechanicznie.

W km 1+573,00 – 1+914,00 ścieżka będzie posiadać szerokości 3,0 m. Warstwę ścieralną na tym odcinku ścieżki stanowić będzie beton asfaltowy 0/11mm o grubości 6,0 cm, układany na podbudowie z kruszywa łamanego. Ścieżka z obu stron ograniczona poboczem o szerokości 0,30 m. Pobocze wykonać z kruszywa łamanego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 15,0 cm.

W miejscach gdzie konieczne jest znaczne podniesienie niwelety ścieżki pieszo-rowerowej projektowane warstwy konstrukcji ścieżki należy ułożyć na wcześniej wykonanym nasypie ziemnym, zagęszczonym do wskaźnika $I_s=0,97$, warstwami o grubości max 30,0 cm.

Istniejący teren zielony wzdłuż projektowanej ścieżki pieszo-rowerowej należy wyrównać poprzez jego niwelację, usunięcie lekkich nierówności terenu, oczyszczenie z kamieni, czy drewna itp. Następnie wykonać rekultywację i humusowanie. Następnie wykonać wysiew nasion mieszanki traw.

Długość projektowanych odcinków ścieżki pieszo-rowerowej o różnej nawierzchni wynosi:

- km 0+000,00 – 0+249,00 (nawierzchnia z kruszywa łamanego) – DŁUGOŚĆ ODCINKA 249,0 m.
- km 0+249,00 – 0+751,00 (nawierzchnia z betonu asfaltowego) – DŁUGOŚĆ ODCINKA 502,0 m.
- km 0+751,00 – 1+248,20 (nawierzchnia z kostki betonowej) – DŁUGOŚĆ ODCINKA 497,2 m.
- km 1+248,20 – 1+573,00 (nawierzchnia z kruszywa naturalnego) – DŁUGOŚĆ ODCINKA 324,8 m.
- km 1+573,00 – 1+914,00 (nawierzchnia z betonu asfaltowego) – DŁUGOŚĆ ODCINKA 341,0 m.

7.1.1 Konstrukcja nawierzchni ścieżki pieszo-rowerowej w km 0+000,00 – 0+249,00 oraz w km 1+301,80 – 1+914,00:

- warstwa ścieralna – kruszywo łamane 0/31,5mm stabilizowane mechanicznie 20 cm
 - podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie 30 cm
 - grunt rodzimy po korytowaniu i wyprofilowaniu do wymaganych rzędnych
- Razem: 50 cm*

7.1.2 Konstrukcja nawierzchni ścieżki pieszo-rowerowej w km 0+249,00 – 0+751,00 oraz w km 1+573,0 – 1+914,00:

- warstwa ścieralna – beton asfaltowy 0/11mm 6 cm
 - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie 20 cm
 - warstwa wzmacniająca z kruszywa naturalnego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie 30 cm
 - grunt rodzimy po korytowaniu i wyprofilowaniu do wymaganych rzędnych
- Razem: 56 cm*

7.1.3 Konstrukcja nawierzchni ścieżki pieszo-rowerowej w km 0+751,00 – 1+248,20:

- warstwa ścieralna – kostka betonowa w kolorze grafitowym 8 cm
 - podsypka z kruszywa łamanego 0,075/4 mm 3 cm
 - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie 20 cm
 - warstwa wzmacniająca z kruszywa naturalnego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie 30 cm
 - grunt rodzimy po korytowaniu i wyprofilowaniu do wymaganych rzędnych
- Razem: 61 cm*

7.1.4 Konstrukcja nawierzchni ścieżki pieszo-rowerowej w km 1+248,20 – 1+573,00:

- warstwa ścieralna – kruszywo naturalne 0/31,5mm stabilizowane mechanicznie 20 cm
 - podbudowa zasadnicza z kruszywa naturalnego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie 30 cm
 - grunt rodzimy po korytowaniu i wyprofilowaniu do wymaganych rzędnych
- Razem: 50 cm*

7.1.5 Konstrukcja nawierzchni na poboczach:

- kruszywo łamane 0/31,5mm stabilizowane mechanicznie
 - lub kamień naturalny stabilizowane mechanicznie 15 cm
- Razem: 15 cm*

7.2 Miejsca odpoczynku podróżnych

W ciągu projektowanej ścieżki pieszo-rowerowej zostały zaplanowane 4 miejsca odpoczynku podróżnych wyposażone w urządzenia małej architektury.

7.2.1 Miejsce odpoczynku podróżnych Nr 1

Miejsce odpoczynku podróżnych Nr 1 to siłownia zewnętrzna, zlokalizowana w km 0+332,00. Planowana siłownia zewnętrzna to zespół zewnętrznych urządzeń do ćwiczeń siłowych, w

którego skład wchodzi następujące urządzenia: Wyciskanie siedząc, Wahadło podwójne, Twister podwójny, Wioślarz+prostownik (nogi), Nord Walking, Wyciąg górny podwójny. Konstrukcja urządzeń stalowa, cynkowana i malowana proszkowo. Wszystkie elementy montowane będą na fundamentach betonowych zgodnie z instrukcją producenta urządzeń. Wszystkie urządzenia muszą posiadać odpowiednie atesty.

Dopuszcza się zastosowanie innych urządzeń do ćwiczeń siłowych po uzgodnieniu z Inwestorem i Inspektorem nadzoru.

Teren, na którym zlokalizowana zostanie siłownia zewnętrzna, należy wyrównać poprzez jego niwelację, usunąć nierówności terenu, oczyścić z kamieni, czy drewna itp. Następnie wykonać rekultywację i humusowanie. Następnie wykonać wysiew nasion mieszanki traw.

7.2.2 Miejsce odpoczynku podróżnych Nr 2

Miejsce odpoczynku podróżnych Nr 2 zlokalizowane jest w km 0+812,70 – 0+978,70, a w jego skład wchodzi:

- Betonowy stolik do gry w szachy – 2 szt.

Błat wykonany z szlifowanego betonu, lakierowany w celu ochronnym. Beton klasy min. C12/15. Stołki betonowe z drewnianymi siedziskami, malowane trzykrotnie lakierobejcą. Szachownica granitowa. Montaż wg wytycznych producenta. Stoliki zlokalizowane zostaną na terenie utwardzonym (kostka betonowa) o nawierzchni takiej jak na ścieżce pieszo-rowerowej na tym odcinku.

- Betonowy stół do gry w tenisa stołowego – 1 szt.

Błat stołu wykonany z wysokogatunkowego betonu z kruszywem ozdobnym, szlifowany i lakierowany. Siatka wykonana z blachy stalowej o gr. 5 mm, zamocowana w sposób uniemożliwiający kradzież. Wszystkie elementy stalowe w konstrukcji zabezpieczone antykorozyjnie. Krawędzie blatu zabezpieczona listwą aluminiową, zapobiegającą uszkodzeniom. Całość wsparta jest na konstrukcji stalowo-betonowej wkopywanej w grunt zgodnie z wytycznymi producenta stołu. Stół zlokalizowany zostanie na terenie utwardzonym (kostka betonowa) o nawierzchni takiej jak na ścieżce pieszo-rowerowej na tym odcinku.

- Boisko do gry w koszykówkę

Boisko o nawierzchni bitumicznej o zewnętrznych wymiarach 17,0x13,0 m. Od strony zieleńca boisko ograniczone będzie obrzeżem betonowym 8x30 cm układanym na ławie betonowej z obustronnym oporem, z betonu C16/20.

Konstrukcja nawierzchni boiska do koszykówki:

– warstwa ścieralna – beton asfaltowy 0/11mm	6 cm
– podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	20 cm
– warstwa wzmacniająca z kruszywa naturalnego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie	30 cm
– <u>grunt rodzimy po korytowaniu i wyprofilowaniu do wymaganych rzędnych</u>	
<i>Razem:</i>	<i>56 cm</i>

Konstrukcja stojaka do koszykówki składa się z pionowego słupa stalowego z przyspawanym wysięgnikiem. Konstrukcja z profili stalowych 150x150mm, wysięg 2,25 m, tablica 180x105 cm. Konstrukcja ocynkowana ogniowo, mocowana żelbetowym fundamencie. Stabilność i bezpieczeństwo zamocowania tablicy gwarantują dodatkowe cztery zastrzały. Tablica do koszykówki profesjonalna, epoksydowa o wymiarach 180x105 cm, na ramie metalowej cynkowanej ogniowo szt. 1.

Obręcz do koszykówki cynkowana ogniowo, 16 uchwytów mocujących siatkę łańcuchową szt. 1.

- Boisko do gry w siatkówkę plażową

Boisko o nawierzchni piaszczystej o zewnętrznych wymiarach 22,0x14,0 m. Pole gry 8,0x16,0 m.

Pole gry wytyczone jest pasami (taśmy poliuretanowe) o szerokości 5 cm montowanymi w nawierzchni. Boisko wyposażone jest w komplet słupów betonowanych w podłożu oraz siatkę do gry. Słupki, na których zawieszona jest siatka powinny być gładkie, o przekroju kołowym. Wysokość słupka – 2,55 m. Konstrukcja słupka powinna pozwalać na regulację wysokości siatki. Zakotwienie słupków w podłożu w odległości 0,7- 1,0 m od linii bocznej boiska.

W celu wykonania boiska najpierw należy wykonać korytowanie i profilowanie gruntu rodzimego do wymaganych rzędnych. Następnie grunt rodzimy zagęścić do $IS=0,95$. Na tak przygotowanym gruncie ułożyć warstwę podbudowy z kruszywa niełamanego – żwiru płukanego, o grubości 15,0 cm. W celu uniemożliwienia mieszania się piasku przeznaczonego na nawierzchnię z gruntem rodzimym, podłoże pod nawierzchnię należy wyłożyć geowłókniną separacyjną o gramaturze 200 g/m², wodoprzepuszczalną. Koryto wypełnić świeżym piaskiem płukanym, nie pyłącym, o frakcji 0/3 mm, dopuszczonym do stosowania na tego typu obiektach. Grubość warstwy piasku wynosi 40,0 cm. Przed wbudowaniem, piasek powinien zostać przesiany i przepłukany w celu usunięcia wszelkich zanieczyszczeń oraz frakcji pylastej.

Konstrukcja nawierzchni boiska do siatkówki plażowej:

– piasek płukany 0/3mm, niepyłący i nieprzylegający, dopuszczony do stosowania na tego typu obiektach	40 cm
– geowłóknina separacyjna, wodoprzepuszczalna, 200 g/m ²	
– podbudowa z kruszywa niełamanego – żwir płukany	15 cm
– grunt rodzimy po korytowaniu i wyprofilowaniu do <u>wymaganych rzędnych, zagęszczony do $IS=0,95$</u>	
<i>Razem:</i>	<i>55 cm</i>

Obramowanie boiska do siatkówki plażowej wykonać z obrzeży poliuretanowych 5x25 cm układanych na ławie betonowej z obustronnym oporem, z betonu C16/20.

Ogrodzenie boiska do siatkówki należy wykonać z paneli ogrodzeniowych wysokości 4,0 m z systemową furtką o szerokości 1,0 m. Słupy mocowane na fundamentach punktowych wylewanych z betonu o wymiarach 50x50x110 cm z betonu C16/20 (zbrojenie 4Ø10mm, strzemiona Ø6mm co 20,0cm). Przed zamawianiem i docinaniem paneli wszystkie wymiary sprawdzić w terenie. Wszystkie panele docinane w terenie zabezpieczyć antykorozyjnie w miejscach cięcia. Szczegółowe wytyczne montażu zgodnie z zaleceniami producenta.

Zaprojektowano specjalne ogrodzenie w systemie panelowym, zatrzymujące piłki, przeznaczone do grodzienia stadionów, placów zabaw, boisk sportowych itp. Projektowane ogrodzenie stanowi połączenie paneli i słupków wyposażonych w plastikowe klipsy tłumiące drgania. Zaprojektowano ogrodzenie o wysokości 4,0 m. System składa się ze zgrzewanych paneli o podwójnych poziomych prętach. Panele wykonane są z ciężkiej zgrzewanej siatki o szerokości 2500 mm. Całkowita długość przebudowywanego ogrodzenia wynosi 73,6 m.

Słupy o przekroju prostokątnym, kolor standardowy zielony RAL 6005, wyposażone w plastikowe wkładki dźwiękochłonne. Dzięki specjalnym uchwytom na słupkach, klipsy stanowią zarazem narzędzie montażowe i ułatwiają instalowanie paneli. Po zawieszeniu, panel mocuje się do słupka przy pomocy dostosowanych stalowych klipsów.

System uzupełnia furtka, której rama wykonana jest z profili stalowych o przekroju kwadratowym 60 x 60 lub 80 x 60 mm z wypełnieniem panelowym. Słupy o profilu

kwadratowym zakończone kapturkiem, wyposażone w specjalne listwy do montażu paneli. Zawiasy regulowane umożliwiające ruch skrzydła w obrębie 180°. Furtka wyposażona w zamek składający się z wpustu zamka, prowadnicy rygla, cylindra oraz klamki.

- Zestaw sprawnościowy typu „street workout”

Zestaw sprawnościowy składa się z różnorodnych drążków, drabinek i poręczy.

Słupy wykonane z profilu stalowego 90x90x2,5 mm ze stali cynkowanej i malowanej proszkowo.

Drążki o przekroju rurowym, ze stali cynkowanej i malowanej proszkowo, lub z stali nierdzewnej. Posadowienie – bezpośrednie zakotwienie słupów w gruncie przez zabetonowanie – zgodnie z wytycznymi producenta zestawu.

Zestaw sprawnościowy przeznaczony jest dla osób posiadających wzrost powyżej 140 cm.

Teren, na którym zlokalizowany zostanie zestaw sprawnościowy, należy wyrównać poprzez jego niwelację, usunąć nierówności terenu, oczyścić z kamieni, czy drewna itp. Następnie wykonać rekultywację i humusowanie. Następnie wykonać wysiew nasion mieszanki traw.

- Huśtawka wahadłowa podwójna

Elementy stalowe: stal ocynkowana, malowana proszkowo.

Siedziska wykonane z konstrukcji stalowej powlekanej gumą.

Zaślepki: tworzywo sztuczne. Łańcuch: kalibrowany, ocynkowany, zamocowany na tulejach samosmarujących bezobsługowych.

- Zjazd linowy – tyrolka

Zjazd linowy, tyrolka – kompletny zestaw przeznaczony na publiczne place zabaw.

W skład zestawu wchodzi:

- konstrukcja stalowa malowana proszkowo: nogi profil 80x80 mm, górna belka 100x100 mm,
- podest startowy wykonany z płyty przeciwpoślizgowej HDPE,
- trolej ze stali nierdzewnej,
- uchwyt,
- lina stalowa,
- hamulec sprężynowy,
- urządzenie napinające linę,
- urządzenie podtrzymujące linę,
- gumowe siedzisko typu kwiatek.

Długość zjazdu 22,0 m.

Jako nawierzchnię amortyzującą zaprojektowano warstwę piasku o grubości 30,0 cm. Powierzchnia nawierzchni z piasku: 5,9x32,0 m.

W celu wykonania nawierzchni piaszczystej najpierw należy wykonać korytowanie i profilowanie gruntu rodzimego do wymaganych rzędnych. W celu uniemożliwienia mieszania się piasku przeznaczonego na nawierzchnię z gruntem rodzimym, podłoże pod nawierzchnię należy wyłożyć geowłókniną separacyjną o gramaturze 200 g/m². Koryto wypełnić świeżym piaskiem płukany, nie pyłącym, o frakcji 0/3 mm. Grubość warstwy piasku wynosi 40,0cm.

- Mała architektura

Przy poszczególnych elementach wchodzących w skład Miejsca odpoczynku nr 2 zlokalizowane będą obiekty małej architektury takie jak ławki, kosze na śmieci i stojaki na rowery. Obiekty te zlokalizowane zostaną na terenie utwardzonym (kostka betonowa) o nawierzchni takiej jak na ścieżce pieszo-rowerowej na tym odcinku. Wszystkie powierzchnie z kostki brukowej ograniczyć obrzeżem betonowym 8x30 cm układanym na ławie betonowej z

obustronnym oporem. Obrzeże posadzić bezpośrednio na wilgotnym, świeżym i niestężonym betonie.

7.2.3 Miejsce odpoczynku podróżnych Nr 3

Miejsce odpoczynku podróżnych Nr 3 zlokalizowane jest w km 1+116,70 – 1+248,20, a w jego skład wchodzi:

- Samoobsługowa stacja naprawy rowerów

Projektowaną stację napraw wykonać jako kompletne urządzenie przeznaczone do szybkiego serwisowania rowerów. Urządzenie to powinno być wykonane z blachy ocynkowanej ogniowo, a następnie malowanej proszkowo. Urządzenie powinno być wyposażone minimum w zestaw kluczy płaskich, wkrętaków i imbusów, stacjonarną ręczną pompkę powietrza z manometrem i adapterem na wszystkie zawory rowerowe, konstrukcję pozwalającą na umieszczenie roweru na wspornikach umożliwiających dokonania napraw lub przeglądu roweru, łyżki do opon. Narzędzie powinny być zamocowane do urządzenia za pomocą linek stalowych. Wszystkie komponenty powinny być wysokiej klasy i uznanych marek.

Montaż urządzenia wg wytycznych producenta.

Stacja naprawy rowerów usytuowana będzie na terenie utwardzonym (kostka brukowa) o wymiarach 5,0x2,5 m, ograniczonym od strony zieleńca obrzeżem betonowym 8x30 cm układanym na ławie betonowej z obustronnym oporem. Obrzeże posadzić bezpośrednio na wilgotnym, świeżym i niestężonym betonie.. Obok stacji naprawy rowerów należy zamocować stojak na rowery.

- Mini plac zabaw

W skład placu zabaw wchodzi:

- Zestaw zabawowy mały - Kompozycja elementów takich jak: ścianka wspinaczkowa, przejście tunelowe oraz zjeżdżalnia. Konstrukcja urządzenia jest wykonana ze stali ocynkowanej w kolorze niebieskim. Wypełnienia i dachy to to wysokiej jakości tworzywo sztuczne HDPE oraz zjeżdżalnie wykonane ze stali nierdzewnej.
- Huśtawka wahadłowa łączona - Elementy stalowe: stal ocynkowana, malowana proszkowo. Siedziska wykonane z konstrukcji stalowej powlekanej gumą. Siedzisko typu bocianie gniazdo: gumowa obręcz ze stalowym szkieletem oraz linowa sieć siedziska. Łańcuch: kalibrowany, ocynkowany, zamocowany na tulejach samosmarujących bezobsługowych. Zaślepki: tworzywo sztuczne.
- Karuzela tarczowa z siedziskami. Urządzenie z centralnie umieszczonym uchwytem umożliwiającym wprowadzenie karuzeli w ruch. Podstawa urządzenia pokryta ryflowaną blachą aluminiową (antyślizgową). Do platformy przykręcona poręcz wykonana z rur z siedzeniami ze sklejk wodoodpornej. Konstrukcja karuzeli wykonana z stali oczyszczonej zabezpieczonej i malowanej proszkowo. Wszystkie elementy łączne jak śruby i nakrętki zabezpieczone odpowiednimi zaślepkami. Montaż poprzez kotwę zamontowaną w betonowym fundamencie. Do kotwy dokręcona zostanie cała karuzela.
- Elementy małej architektury: ławki, kosze na śmieci, które zlokalizowane zostaną na terenie utwardzonym (kostka betonowa) o nawierzchni takiej jak na ścieżce pieszo-rowerowej na tym odcinku.

Szczegółowy sposób montażu poszczególnych elementów wyposażenia placu zabaw wg wytycznych producenta.

Teren, na którym zlokalizowany zostanie plac zabaw, należy wyrównać poprzez jego niwelację, usunąć nierówności terenu, oczyścić z kamieni, czy drewna itp. Następnie wykonać rekultywację i humusowanie. Następnie wykonać wysiew nasion mieszanki traw.

Dopuszcza się zastosowanie innych elementów wyposażenia placu zabaw po uzgodnieniu z Inwestorem i Inspektorem nadzoru.

- Punkt odpoczynku

Punkt odpoczynku o nawierzchni z kostki brukowej. Konstrukcja nawierzchni analogiczna jak na ścieżce pieszo-rowerowej na tym odcinku. Punkt odpoczynku wyposażony w ławki – 3 szt., kosz na śmieci – 1 szt., stojak na rowery – 1 szt.

7.2.4 Miejsce odpoczynku podróżnych Nr 4

Miejsce odpoczynku podróżnych Nr 4 o nawierzchni z kostki brukowej. Konstrukcja nawierzchni analogiczna jak na ścieżce pieszo-rowerowej na odcinku z kostki brukowej. Punkt odpoczynku wyposażony w ławki – 3 szt., kosz na śmieci – 1 szt., stojak na rowery – 1 szt.

7.2.5 Wytyczne montażu urządzeń

Wszystkie urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw i miejsc odpoczynku należy fundamentować i instalować zgodnie z PN-EN 1176-1:2017-12, PN-EN 1176-7:2009 oraz specyfikacjami i wytycznymi producenta urządzeń.

Wszystkie montowane urządzenia i elementy wyposażenia placu zabaw i miejsc odpoczynku muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa potwierdzające, że zostały wykonane w oparciu o obowiązujące normy w tym zakresie oraz posiadać dopuszczenie do stosowania w kontakcie z dziećmi. Wykonanie montażu urządzeń mogą dokonywać osoby, firmy przeszkolone w tym celu przez producentów zabawek oraz w oparciu o instrukcje montażu, zaleceń, wskazówek i pod nadzorem dostawcy oraz instytucji dozoru technicznego.

Fundamenty prefabrykowane lub wykonywane na budowie z betonu C16/20. Wymiary i rozmieszczenie ściśle wg specyfikacji producenta. Głębokość fundamentowania ściśle wg specyfikacji producenta, jednak wysokość górnej krawędzi fundamentu nie mniejsza niż 250 mm od góry nawierzchni bezpiecznej.

Wszystkie urządzenia zabawowe muszą posiadać Certyfikat na Znak Bezpieczeństwa „B” lub deklarację zgodności z obowiązującymi normami (PN-EN 1176).

Wymagania:

- Wszystkie zabawki projektuje się jako stalowe ocynkowane i lakierowane proszkowo.
- Wszystkie materiały oraz środki impregnacyjne i malarskie odporne na działanie czynników atmosferycznych (deszcz, słońce, śnieg) oraz na uszkodzenia mechaniczne (uderzenia, obciążenia).
- Wszystkie środki chemiczne użyte do malowania i konserwacji muszą posiadać stosowny atest higieniczny, być nietoksyczne oraz dopuszczone do bezpośredniego kontaktu ze skórą
- Wszystkie połączenia śrubowe winny być zasłonięte zaślepkami dwuczęściowymi, a tam gdzie jest to niemożliwe nakrętki wystające należy zakryć plastikowymi zaślepkami zgodnie z normą PN-EN 1176-1.
- Do łączenia elementów powinno stosować się śruby nierdzewne.

7.2.6 Opis powtarzalnych elementów małej architektury

Ławki

Zaplanowano montaż ławek z oparciem, betonowych, wolnostojących, o długości siedziska 1,80m, z siedziskiem z listew drewnianych gr. 4,0cm impregnowanych oraz malowanych dwukrotnie lakierobejcą w kolorze orzech.

Kosz na śmieci

Obok ławek należy zlokalizować kosze na śmieci wolnostojące, kwadratowe, betonowe, z pojemnikiem na śmieci ze stali ocynkowanej. Ławki i kosze powinny być wykonane z materiałów odpornych na warunki atmosferyczne i wandalizm.

Stojak na rowery

Konstrukcja stojaka stalowa cynkowana ogniowo.

Wszystkie urządzenia należy montować na fundamentach betonowych, zgodnie z instrukcją producenta urządzeń.

Dopuszcza się zastosowanie innej konstrukcji elementów małej architektury po uzgodnieniu z Inwestorem i Inspektorem nadzoru.

Wszystkie obiekty małej architektury powinny być wykonane w standardzie jaki występuje na innych istniejących odcinkach ścieżek rowerowych i pieszo-rowerowych w Gminie Węgierska Górka.

7.3 Przebudowę odcinka drogi wewnętrznej

Przebudowę odcinka drogi wewnętrznej obejmuje odcinek drogi łączący ulicę Spokojną w Cięcinie z projektowaną ścieżką pieszo-rowerową w km 1+297,80. Odcinek drogi wewnętrznej podlegający przebudowie ma długość 174,0 m.

Przedmiotowy odcinek drogi wewnętrznej nie jest drogą publiczną.

7.3.1 Podstawowe parametry inwestycji - droga wewnętrzna

- Klasa drogi: droga wewnętrzna
- Droga: jednojezdniowa, jednopasowa, dwukierunkowa
- Przekrój poprzeczny: drogowy, jednostronny na prostych i na łukach
- Szerokość jezdni: 3,00 m
- Nawierzchnia jezdni: bitumiczna

Przedmiotowy zakres robót znajduje się w granicach istniejącego pasa drogowego drogi wewnętrznej.

7.3.2 Jezdnia

W planie przebieg przedmiotowej drogi wewnętrznej pozostaje zasadniczo niezmienny w stosunku do stanu istniejącego. Geometria pionowa zostanie nieznacznie zmieniona – korekta spadków poprzecznych oraz podniesienie niwelety jezdni o grubość projektowanej warstwy ścieralnej. W granicach opracowania zostaje wykonane wyrównanie krawędzi jezdni. Przekrój poprzeczny jezdni jednostronny, pochylenie poprzeczne wynosi około 2%.

Przebudowa nawierzchni drogi wewnętrznej podlegać będzie na wymianie całej konstrukcji nawierzchni. Szerokość jezdni po przebudowie będzie wynosić 3,0. Początek i koniec opracowania został dowiązany wysokościowo do stanu istniejącego.

Konstrukcja nawierzchni jezdni drogi wewnętrznej:

– warstwa ścieralna – kostka betonowa w kolorze grafitowym	8 cm
– podsypka z kruszywa łamanego 0,075/4 mm	3 cm
– podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	22 cm
– warstwa mrozoodporna z kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie	2x20 cm
<i>Razem:</i>	<i>73 cm</i>

7.3.3 Obramowania

Krawędź jezdni przedmiotowej drogi wewnętrznej zostanie umocniona krawężnikiem betonowych wibroprasowanych 20x30 cm wtopionym. Krawężniki układać na ławie betonowej z oporem z betonu C16/20, zachowując założoną w projekcie niweletę krawężnika. Krawężniki układać tak aby górna powierzchnia krawężników była w poziomie nawierzchni.

Wzdłuż krawężnika 20x30cm wtopionego zostanie wykonana opaska z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 15,0 cm.

7.4 Rozwiązanie wysokościowe

Przebieg wysokościowy ścieżki pieszo-rowerowej będącej przedmiotem opracowania zostanie nawiązany wysokościowo do istniejącego zagospodarowania terenu uwzględniając:

- istniejące warunki gruntowo-wodne,
- punkty stałe w granicach opracowania,
- konieczność prawidłowego odwodnienia nawierzchni.

Występujące załomy niwelety ścieżki rowerowej należy wyokrąglić kołowymi łukami pionowymi.

7.5 Oświetlenie

Wzdłuż projektowanej ścieżki pieszo-rowerowej zaplanowano wykonanie oświetlenia. Zaplanowano zabudowę 45 szt. lamp parkowych, aluminiowych, o wysokości 3,0m. Słupy zabudować na typowych betonowych fundamentach prefabrykowanych. Na słupach zabudować oprawy oświetleniowe parkowe ze źródłami światła 70W. Dobór typu opraw powinien zapewnić oświetlenie ścieżki na poziomie zgodnym z wymaganiami PN-EN 13201-2. Lokalizacja lamp zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Projektowane oświetlenie zasilć kablami YAKXS 4x35mm² układanymi pomiędzy poszczególnymi lampami w ziemi na głębokości min. 0,6 m. Kable układać na podsypce piaskowej grubości 10 cm, przykryć taką samą warstwą piasku a następnie ziemią z wykopu ubijaną warstwami. Około 25 cm nad kablem ułożyć folię kablową oznacznikową trasy kabla koloru niebieskiego. Kabel układać linią falistą z zapasem ok. 4% pozwalającym na ewentualne przesunięcia gruntu.

W miejscu skrzyżowania projektowanego kabla z sieciami uzbrojenia terenu oraz przy przejściu kabla pod projektowanymi ścieżkami i chodnikami, kabel zabezpieczyć rurą osłonową PCV grubościenną $\Phi 110$ sięgającą min. 0,5m poza obrys krzyżowanego urządzenia. Przy wejściu do rur osłonowych oraz do słupów oświetleniowych pozostawić zapas kabla ok. 1m.

Dla zapewnienia prawidłowej ochrony przeciwporażeniowej dla projektowanej sieci oświetlenia ścieżki pieszo-rowerowej całość instalacji należy wykonać w II stopniu ochronności.

Projektowane oświetlenie ścieżki pieszo-rowerowej zasilane będzie z nowego punktu zasilania. W ramach umowy przyłączeniowej TAURON Dystrybucja S.A. zabuduje przy istniejącym słupie sieci nN skrzynkę pomiarową energii elektrycznej dla nowego oświetlenia.

Projektuje się zabudowę obok skrzynki pomiarowej, skrzynki z aparaturą sterującą oświetleniem ścieżki pieszo-rowerowej, zasilanej ze skrzynki pomiarowej kablem ziemnym.

Skrzynkę sterującą zabudować jako wolnostojącą, wykonaną z tworzywa termoutwardzalnego w II klasie ochronności.

Zasilanie skrzynki sterowniczej ze skrzynki pomiarowej wykonać kablem YAKXS 4x35mm².

Skrzynkę sterowniczą wyposażić w zabezpieczenia obwodowe oraz w układ sterujący z zegarem astronomicznym i układem sterowania mocą oświetlenia.

7.6 Przekroje typowe

Projektowana ścieżka pieszo-rowerowa w przekroju poprzecznym posiada przekrój jednostronny na prostych i na łukach poziomych.

Na odcinku będącym przedmiotem opracowania ścieżka pieszo-rowerowa posiada jezdnię o szerokości 3,0-4,0 m.

Przekroje typowe dla rozwiązań projektowych zamieszczono na rysunkach przekrojów typowych.

7.7 Warunki gruntowe

Zgodnie Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r. poz. 463) projektowany obiekt należy zaliczyć do I kategorii geotechnicznej. Dla kategorii pierwszej nie ma konieczności wykonania dokumentacji badań podłoża gruntowego oraz sporządzenia projektu geotechnicznego.

Na podstawie wizji w terenie oraz własnej oceny obiekt zostanie posadowiony w prostych warunkach gruntowych (grunty jednolite, woda gruntowa występuje poniżej posadowienia obiektu), przy braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych. Nie zachodzi, więc potrzeba stosowania dodatkowych elementów w rozwiązaniach konstrukcji nawierzchni zarówno na jezdni jak i poboczu.

7.8 Odwodnienie

Ze względu na konfigurację i ukształtowanie terenu przewiduje się system odwadniający w postaci odwodnienia powierzchniowego oraz nachylenia powierzchni utwardzonych. Wody opadowe ze ścieżki pieszo-rowerowej, drogi wewnętrznej oraz terenów utwardzonych zostaną odprowadzone na teren działek Inwestora. Przedmiotowa inwestycja nie zwiększy odprowadzanych wód opadowych.

Przedmiotowa inwestycja nie zmienia istniejących stosunków wodnych. Woda opadowa i roztopowa z terenu samodzielnej ścieżki pieszo-rowerowej jest traktowana jako umownie czysta, tym samym nie stanowi zagrożenia skażenia ziemi oraz wód powierzchniowych i będzie rozprowadzana powierzchniowo zgodnie ze stanem istniejącym.

Odwodnienie powierzchniowe ścieżki pieszo-rowerowej zostaje zapewnione poprzez odpowiednie ukształtowanie spadków podłużnych i poprzecznych nawierzchni jezdni.

7.9 Roboty ziemne

Roboty ziemne obliczono metodą przekrojów poprzecznych oraz analitycznie dla elementów, dla których przekroje nie były przewidziane.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy uporządkować teren i zdjąć warstwę humusu na pełną grubość jego zalegania.

Ziemię z wykopów, z uwagi na jej własności należy wykorzystać do niwelacji terenu przy innych inwestycjach. Nadmiar ziemi należy wywieźć poza teren budowy. Brakujący materiał (o odpowiednich właściwościach) na nasypy należy pozyskać poza terenem inwestycji.

Nasypy wykonać należy z gruntu przydatnego bez zastrzeżeń do nasypów w granicy przemarzania wg PN-02205.

Wykopy i inne roboty ziemne wykonać w porze suchej.

7.10 Uzbrojenie podziemne

Przed rozpoczęciem prac w miejscach zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy wykonać ręcznie odkrywki kontrolne celem szczegółowego zlokalizowania uzbrojenia podziemnego, pod nadzorem przedstawiciela użytkownika uzbrojenia.

Nie wyklucza się istnienia niezinventaryzowanego uzbrojenia podziemnego.

Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwiesić w sposób zapewniający ich eksploatację. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, prace ziemne wykonywać ręcznie.

Istniejące uzbrojenie należy zabezpieczyć w trakcie wykonywania robót, zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami, Branżowymi oraz zgodnie z szczegółowymi wytycznymi administratora danej sieci, podanymi w uzgodnieniu lokalizacyjnym stanowiącym załącznik do niniejszego opracowania, do których należy się bezwzględnie stosować.

Wszelkie prace w pobliżu istniejącego uzbrojenia terenu należy prowadzić pod nadzorem użytkownika tego uzbrojenia, ręcznie ze szczególnym zwróceniem uwagi na obowiązujące

wymagania BHP.

VIII. Ustalenia wynikające z warunków zabudowy i zagospodarowania terenu

- Niniejszy projekt wykonano zgodnie z wypisem z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Węgierska Górka.
- Rozwiązania techniczne zawarte w projekcie budowlanym zabezpieczają nienaruszalność wcześniej nabytych i istniejących praw osób trzecich (m. in.: ochronę przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej).

IX. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

powierzchnia zabudowy ogółem	9012,8	m²
w tym:		
ścieżka pieszo-rowerowa – nawierzchnia bitumiczna	2532,0	m ²
ścieżka pieszo-rowerowa – nawierzchnia z kostki brukowej	2464,0	m ²
ścieżka pieszo-rowerowa – nawierzchnia z kruszywa łamanego	735,0	m ²
ścieżka pieszo-rowerowa – nawierzchnia z kruszywa naturalnego	1043,0	m ²
przebudowa drogi wewnętrznej – nawierzchnia z kostki brukowej	570,0	m ²
pobocza – nawierzchnia z kruszywa łamanego	751,2	m ²
pobocza – nawierzchnia z kruszywa naturalnego	194,6	m ²
boisko do koszykówki – nawierzchnia bitumiczna	226,0	m ²
boisko do siatkówki plażowej oraz zjazd linowy – nawierzchnia piaszczysta	497,0	m ²

X. Zieleń

W obrębie istniejącego obiektu występuje roślinność w postaci drzew oraz krzewów, które należy częściowo usunąć. Plan wycinki drzew i krzewów kolidujących z inwestycją stanowi odrębne opracowanie. Plan oraz wycinka kolidujących drzew zostaną wykonane przez Inwestora przed przystąpieniem do robót. Po wykonaniu wszelkich robót drogowych należy odtworzyć istniejącą zielen trawiastą poza ścieżką rowerową do stanu jak przed budową.

XI. Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia robót.

Projekt organizacji ruchu, oznakowania i zabezpieczenia robót na czas ich prowadzenia w pasie drogowym drogi powiatowej i gminnej zostanie wykonany przez Wykonawcę robót.

XII. Projekt docelowej organizacji ruchu

Projekt docelowej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie projektowe pt.: „Docelowa organizacja ruchu”.

XIII. Ochrona gruntów rolnych i leśnych

W terenie pod planowaną inwestycję nie występują ograniczenia wynikające z ochrony gruntów rolnych i leśnych. Przewidywany zakres oddziaływania na środowisko projektowanego przedsięwzięcia, a także warunki lokalne wynikające z usytuowania nie wymuszają stosowania specjalnych technik oraz technologii związanych ze specyfiką funkcji. Oddziaływanie na

środowisko w niewielkim stopniu na etapie budowy o zakresie lokalnym ograniczonym do granicy działek, na których wykonana zostanie inwestycja.

Planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na formy ochrony przyrody żywej i nieożywionej oraz krajobrazu, nie zostanie pogorszony stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt. Planowane przedsięwzięcie nie będzie miało istotnego negatywnego oddziaływania na obszary prawnie chronione.

XIV. Informacja o wpisie przedmiotowego terenu do rejestru zabytków oraz o ochronie wynikającej z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Teren, na którym prowadzone będą roboty związane z zamierzeniem inwestycyjnym nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

XV. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej

Teren objęty inwestycją nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie jest objęty wpływem eksploatacji górniczej.

XVI. Informacja o położeniu działki względem obszaru Natura 2000.

Teren, na którym planuje się wykonanie projektowanej inwestycji nie leży na terenie obszaru „Natura 2000”.

XVII. Ochrona punktów geodezyjnych

Wszystkie punkty geodezyjne, jakie mogą pojawić się w rejonie inwestycji, podlegają ochronie prawnej. Punkty te należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem a w przypadku konieczności ich likwidacji należy zlecić prace z tym związane uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

XVIII. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania przedmiotowego obiektu w całości mieści się na działkach, na których zlokalizowana jest przedmiotowa budowa. Inwestycja nie ograniczy zabudowy działek sąsiednich oraz nie zmieni istniejącego zagospodarowania na działkach sąsiednich. Obiekt nie doprowadzi do ograniczenia pobliskich terenów w zakresie zapewnienia im wskazanych przepisach wymagań ogólnych i szczegółowych.

Określenie obszaru oddziaływania dokonano w oparciu o następujące przepisy: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r. poz. 1065 z późn. zm.), Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. 2016 poz. 124 z późn. zm.), Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. 2020 poz. 470 z późn. zm.) oraz Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm.).

Rodzaj projektowanego przedsięwzięcia nie figuruje w wykazie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na stan środowiska naturalnego i nie wymaga sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko. Projektowana budowa w sposób minimalny (jedynie w trakcie budowy) ma wpływ na środowisko działki i jej otoczenie, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami Prawa Budowlanego.

W fazie budowy należy:

- zapewnić jak najmniej uciążliwą dla powietrza technologię prac budowlanych,
- w porze dziennej prowadzić najmniej uciążliwą akustycznie technologię prac budowlanych,
- wytwarzane odpady powstające podczas wykonywanych prac budowlanych należy przekazywać podmiotom posiadającym stosowne decyzje z zakresu gospodarki odpadami tj. zbieranie, odzysk, unieszkodliwianie oraz transport.

- zachować wszelkie środki ostrożności przeciwdziałające dostawaniu się substancji ropopochodnych do ośrodka gruntowego,
- wszelkie materiały i urządzenia użyte do budowy obiektu będą posiadać odpowiednie certyfikaty.

XIX. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia

19.1 Wpływ w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza

Planowana inwestycja nie zwiększy niekorzystnego oddziaływania na środowisko naturalne.

19.2 Wpływ na świat roślinny i zwierzęcy

W przedmiotowym obszarze nie występują chronione gatunki roślin i zwierząt. W związku z realizacją inwestycji nie wystąpią szczególne zagrożenia w omawianym zakresie.

19.3 Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby

Proponowane rozwiązania nie będą miały wpływu na powierzchnię ziemi oraz gleby.

19.4 Wpływ na złoża kopalin, warunki geologiczne, wody podziemne

Ze względu na charakter inwestycji (brak posadowienia na większych głębokościach) nie wystąpią niekorzystne oddziaływania w zakresie wpływu na złoża kopalin, warunki geologiczne i wody podziemne.

19.5 Wpływ w zakresie wód powierzchniowych

Planowana inwestycja nie wpłynie niekorzystnie na wody powierzchniowe.

19.6 Wpływ w zakresie krajobrazu, dóbr materialnych i kultury

Projektowane rozwiązanie nie będzie powodowało niekorzystnego oddziaływania w zakresie krajobrazu.

Planowana budowa ścieżki pieszo-rowerowej będzie miała niewielki wpływ na środowisko w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Niekorzystne oddziaływania podczas budowy będą miały charakter przede wszystkim krótkotrwały i odwracalny (hałas, emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego). Pozostałe niekorzystne oddziaływania będą w minimalnym stopniu wpływały na środowisko otaczające.

XX. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Strona tytułowa projektu budowlanego zawiera informacje wymienione w §2.2. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

20.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność jego realizacji podana jest w rozdziale „Cel i zakres opracowania”, szczegółowa kolejność realizacji poszczególnych robót zostanie określona przez Wykonawcę robót.

20.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W stanie istniejącym w analizowanym obszarze zlokalizowany jest teren zielony. Na terenie objętym opracowaniem znajduje się istniejące uzbrojenie podziemne.

20.3 Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Elementem zagospodarowania działki lub terenu, który może stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi to:

- praca przy robotach ziemnych,
- ruch technologiczny maszyn budowlanych oraz ruch kołowy na drodze.

20.4 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające ich skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Podczas realizacji robót budowlanych będą występowały typowe dla inwestycji drogowych rodzaje zagrożeń wynikające z wykonywania robót ziemnych, z wykonywaniem robót brukarskich

lub bitumicznych, z użyciem sprzętu zmechanizowanego. Skala zagrożeń jest ograniczona do placu budowy (zagrożenie lokalne).

Roboty ocenia się jako powodujące średnie ryzyko zawodowe - kategoria 3.

Miejsce i czas wystąpienia zagrożeń: każdorazowo podczas wykonywania robót budowlanych w obszarze i w czasie wykonywania.

20.5 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić instruktaż pracowników w sposób zgodny z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych. Instruktaż powinien określać: zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia, konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń, zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

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

Dla zapobieżenia przewidywanym zagrożeniom należy przedsięwziąć następujące środki:

- Wszystkie prace wykonywać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, specyfikacjami technicznymi wykonania robót oraz przepisami BHP
- Oznakować i zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych.
- Zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy, dotyczącą: dojścia pracowników do stanowiska pracy, dostawy materiałów budowlanych, zejścia do wykopów oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
- Zapewnić środki łączności umożliwiające wezwanie pomocy w razie potrzeby.
- Stosować właściwą odzież i sprzęt ochronny.
- Wykonać umocnienie konstrukcją rozporową ścian wykopów. Typ konstrukcji dostosować do głębokości, rodzaju gruntu, czasu utrzymania wykopu, obciążeń transportem, składowaniem materiałów i innych obciążeń w sąsiedztwie wykopów.
- Przy wykopach płytszych (do 1,0 m) i gruncie spójnym wykonać ściany pochylone z uwzględnieniem klina naturalnego odłamu gruntu
- Ograniczyć napływ wód deszczowych i zapewnić ich odprowadzenie z dna wykopu
- Zachować bezpieczną odległość wykopów od innych budowli i obiektów (np. istn. ogrodzenia, drzewa, itp.)

20.7 Miejsce przechowywania dokumentacji budowy

Wszystkie dokumenty dotyczące prawidłowej eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych, niezbędnych odbiorów oraz pomiarów tych maszyn i urządzeń, a także dokumentacja budowlana całego zamierzenia inwestycyjnego znajduje się w biurze Kierownika Budowy na terenie budowy.

20.8 Pierwsza pomoc

Na budowie będą urządzone punkty pierwszej pomocy przedlekarskiej, obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników, zarówno przez kierownika budowy jak i przez poszczególnych podwykonawców którzy winni posiadać przeszkolonych w tym zakresie pracowników. Jeżeli w razie wypadku publiczne środki transportowe służby zdrowia nie będą mogły zapewnić szybkiego przewożenia poszkodowanych, kierownictwo budowy dostarczy dostępne mu środki lokomocji. Na budowie będzie wywieszony na widocznym miejscu wykaz zawierający adresy i numery telefonów:

- Najbliższego punktu lekarskiego;
- Najbliższej straży pożarnej;
- Posterunku policji;

- PIP;
- Nadzoru Budowlanego.

XXI. Wnioski i zalecenia końcowe:

- Teren prac czas prowadzenia robót budowlanych należy ogrodzić, teren powinien być niedostępny dla osób bezpośrednio niezatrudnionych przy robotach budowlanych.
- Budowa powinna być prowadzona pod nadzorem kierownika budowy.
- Wszystkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z projektem budowlanym, przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej, przepisami p.poż., bezpieczeństwa i higieny pracy i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, z zachowaniem szczególnych środków ostrożności, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.
- W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, prace ziemne wykonywać ręcznie. Wszelkie prace w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, prowadzić pod nadzorem uprawnionych przedstawicieli administratorów poszczególnych sieci.
- W celu prawidłowego i ekonomicznego realizowania projektowanej inwestycji zaleca się, aby w trakcie robót ziemnych przestrzegane były następujące wymogi: roboty ziemne i posadowieniowe prowadzić w okresach o małym nasileniu opadów z wyłączeniem okresu niskich temperatur, chronić wykopy przed dopływem wód powierzchniowych, unikać wykonywania wykopów na długo przed przystąpieniem do robót posadowieniowych.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na terenie budowy, metody użyte przy budowie oraz za ich zgodność z normami i dokumentacją projektową.
- Wszystkie wykonane roboty, dostarczone i wbudowane materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową.
- W czasie wykonywania robót Wykonawca powinien, zainstalować wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające i poprawiające bezpieczeństwo na czas trwania robót, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.
- Wykonawca powinien zapewnić stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.
- Po zakończeniu robót budowlanych teren placu budowy należy uporządkować i zagospodarować zgodnie z przeznaczeniem.

Autorzy opracowania:

Projektant (część drogowa):

mgr inż. Dariusz Gęga

upr. w specjalności inżynierskiej drogowej

nr SLK/8946/PBD/19

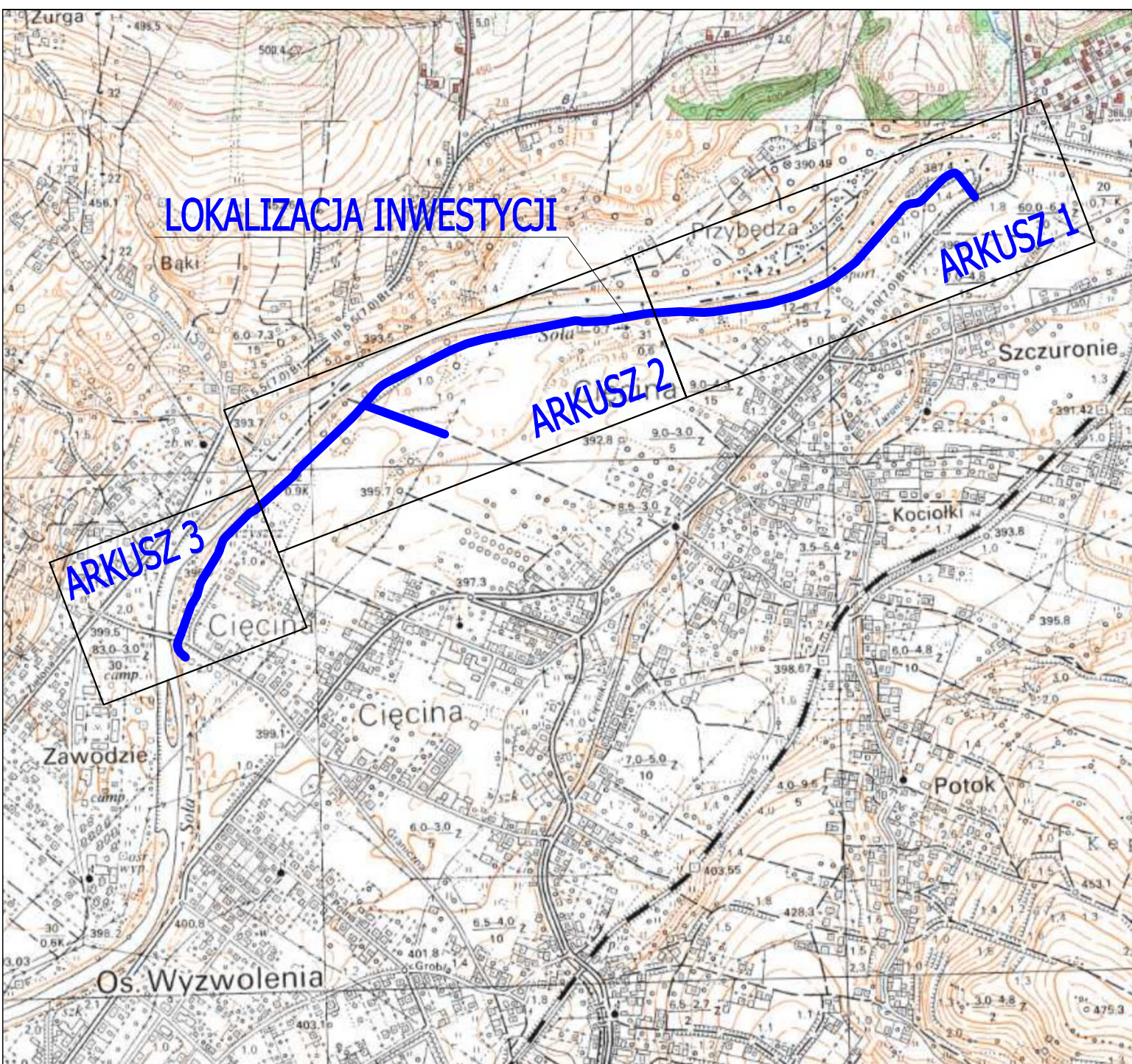
Projektant (część konstrukcyjna):

mgr inż. Arkadiusz Krzesak

upr. w specjalności konstrukcyjno- budowlanej

nr SLK/2182/PWOK/08

LOKALIZACJA INWESTYCJI



pracownia projektowa
KBN PROJEKT

TEMAT OPRACOWANIA:

BUDOWA ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ
ORAZ PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI
WEWNĘTRZNEJ W MIEJSCOWOŚCI CIĘCINA

LOKALIZACJA:

Cięcina, działki nr: 6277/27, 3/58, 3/59, 3/66, 3/63, 3/60, 3/35, 3/34, 3/55, 3/32, 3/31, 3/27, 5252/10, 5252/2, 5215/1, 6281/4, 5216/1, 5216/8, 7193/2, 5252/11, 5215/2, 5215/3, 5215/8, 5215/4, 6280/2, 6280/3, 6280/4, 5193/1, 5193/2, 5193/3, 5193/4, 5193/6, 5168/4, 5168/5, 5167/3 - obręb ewidencyjny Cięcina, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka oraz działki nr 413/3, 413/4, 851 - obręb ewidencyjny Węgierska Górka, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka

INWESTOR:

GMINA WĘGIERSKA GÓRKA
34-350 WĘGIERSKA GÓRKA, UL. ZIELONA 43

RYS. NR:

D-1

STADIUM:

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA:

DROGOWA

SKALA:

1:10 000

NAZWA RYSUNKU:

ORIENTACJA

DATA:

V 2021 r.

PROJEKTOWAŁ

mgr inż. Dariusz Gęga

upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynierijnej drogowej

PODPIS:

PROJEKTOWAŁ

mgr inż. Arkadiusz Krzesak

upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej

PODPIS:

Projekt: Arkusz 1
Data: 08.08.2025
Długość: 100 m

MAPA DO CELÓW
PROJEKTOWYCH

Plan: 1:1000

Plan: 1:1000

Plan: 1:1000

Plan: 1:1000

Plan: 1:1000

Plan: 1:1000

Plan: 1:1000

Plan: 1:1000

Plan: 1:1000

Plan: 1:1000

Wzrost: 1,80 m
Ciężar ciała: 75 kg
Ciężar ciała: 75 kg
Ciężar ciała: 75 kg

Wzrost: 1,80 m	Ciężar ciała: 75 kg
Ciężar ciała: 75 kg	Wzrost: 1,80 m
Wzrost: 1,80 m	Ciężar ciała: 75 kg
Ciężar ciała: 75 kg	Wzrost: 1,80 m

ELEMENTY PROJEKTOWANE:

Ścieżka pieszo-rowerowa – nawierzchnia bitumiczna

Ścieżka pieszo-rowerowa – nawierzchnia z kostki betonowej w kolorze grafitowym

Ścieżka pieszo-rowerowa – nawierzchnia z kruszywa łamanego

Ścieżka pieszo-rowerowa – nawierzchnia z kruszywa naturalnego

Przebudowa drogi wewnętrznej – nawierzchnia z kostki betonowej w kolorze grafitowym

Boisko do koszykówki – nawierzchnia bitumiczna

Boisko do siatkówki plażowej – nawierzchnia piaszczysta

Niwelacja i rekultywacja terenów zielonych – nawierzchnia trawiasta

Nawierzchnia piaszczysta

Projektowane drzewa

Projektowana lampa parkowa aluminiowa, 3m z oprawą parkową 70W

Proj. kabel ziemny nN typu YAKXS 4x35mm²

Proj. rura osłonowa Ø110 na projektowanym kablu ziemnym nN

Urządzenia małej architektury – ławki, kosze, stojaki na rowery, stoliki

ELEMENTY ISTNIEJĄCE:

Istn. sieć wodociągowa

Istn. sieć kanalizacji sanitarnej

Istn. sieć kanalizacji deszczowej

Istn. sieć elektroenergetyczna

Granice i numery działek

Zakres aktualizacji mapy

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA ZOSTAŁ WYKONANY
NA KOPII AKTUALNEJ MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
ARKUSZ 1
SKALA 1:1000

TEMAT OPRACOWANIA:
BUDOWA ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ
ORAZ PRZEBUDOWA ODDZIAŁU DROGI
WEWNĘTRZNEJ W MIEJSCOWOŚCI CIECINA

LOKALIZACJA:
Ciecina, działki nr 6277/2, 3/58, 3/59, 3/66, 3/63, 3/60, 3/35, 3/34, 3/55, 3/32, 3/31, 3/27,
5252/10, 5252/2, 5215/1, 6281/4, 5216/1, 5216/8, 7193/2, 5252/11, 5215/2, 5215/3,
5215/8, 5215/4, 6280/2, 6280/3, 6280/4, 5193/1, 5193/2, 5193/3, 5193/4, 5193/6, 5198/4,
5198/5, 5197/3 - obręb ewidencyjny Ciecina, jednostka ewidencyjna Węgierska Góra
oraz działki nr 413/3, 413/4, 451 - obręb ewidencyjny Węgierska Góra, jednostka
ewidencyjna Węgierska Góra

INWESTOR:
GMINA WĘGIERSKA GÓRKA
34-350 WĘGIERSKA GÓRKA, UL. ZIELONA 43

RYŚ. NR:
D-2

STADIUM:
PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA:
DROGOWA

SKALA:
1:1000

NAZWA RYSUNKU:
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
ARKUSZ 1

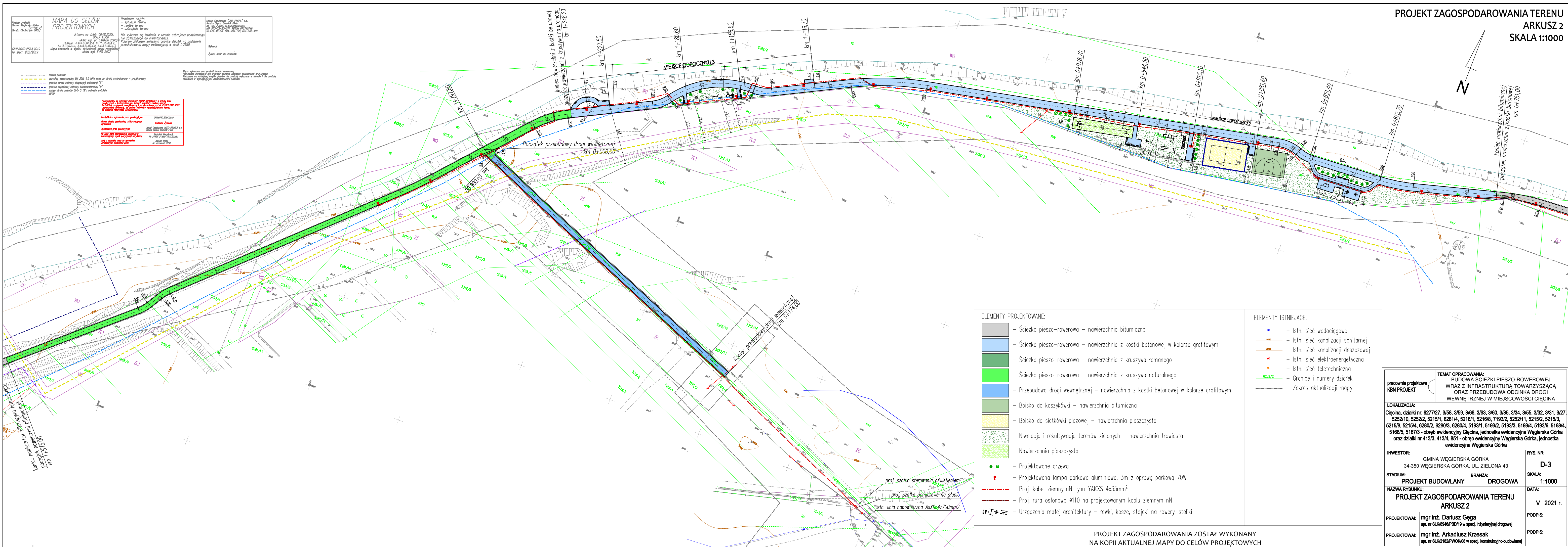
DATA:
V 2021 r.

PROJEKTOWAŁ:
mgr inż. Dariusz Gęga
upr. nr SŁ/00489/PS/0119 w spec. inżynierii drogowej

PODPIS:

PROJEKTOWAŁ:
mgr inż. Arkadiusz Krzesak
upr. nr SŁ/02162/PW/0008 w spec. konstrukcyjno-budowlanej

PODPIS:



ELEMENTY PROJEKTOWANE:

- Ścieżka pieszo-rowerowa – nawierzchnia bitumiczna
- Ścieżka pieszo-rowerowa – nawierzchnia z kostki betonowej w kolorze grafitowym
- Ścieżka pieszo-rowerowa – nawierzchnia z kruszywa łamanego
- Ścieżka pieszo-rowerowa – nawierzchnia z kruszywa naturalnego
- Przebudowa drogi wewnętrznej – nawierzchnia z kostki betonowej w kolorze grafitowym
- Boisko do koszykówki – nawierzchnia bitumiczna
- Boisko do siatkówki plażowej – nawierzchnia piaszczysta
- Niwelacja i rekultywacja terenów zielonych – nawierzchnia trawiasta
- Nawierzchnia piaszczysta
- Projektowane drzewa
- Projektowana lampa parkowa aluminiowa, 3m z oprawą parkową 70W
- Proj. kabel ziemny nN typu YAKXS 4x35mm²
- Proj. rura osłonowa Ø110 na projektowanym kablu ziemnym nN
- Urządzenia małej architektury – ławki, kosze, stojaki na rowery, stoliki

ELEMENTY ISTNIEJĄCE:

- Istn. sieć wodociągowa
- Istn. sieć kanalizacji sanitarnej
- Istn. sieć kanalizacji deszczowej
- Istn. sieć elektroenergetyczna
- Istn. sieć teletechniczna
- Granice i numery działek
- Zakres aktualizacji mapy

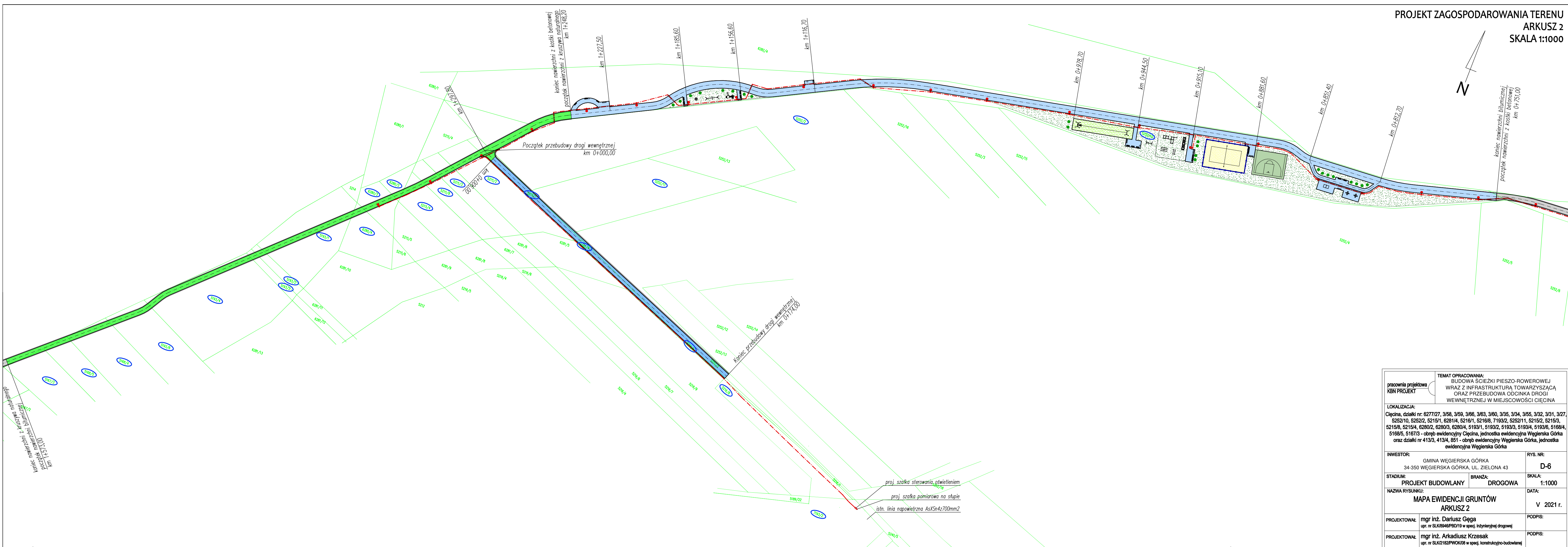
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
ARKUSZ 3
SKALA 1:1000

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA ZOSTAŁ WYKONANY
NA KOPII AKTUALNEJ MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH

<div><div>Powiat: żywiecki</div><div>Gmina: Węgierska Górka</div><div>Obręb: Cięcina [Nr 0001]</div></div>	<div>MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH</div> <div>aktualna na dzień: 08.08.2020r.</div> <div>SKALA 1:500</div> <div>układ wsp. pr. płaskich 2000/4</div> <div>SEKCJA 6.115.31.06.2.4, 6.115.31.06.4.2,</div> <div>6.115.31.07.1.1, 6.115.31.07.1.2, 6.115.31.07.1.3</div> <div>Mapa powstała w wyniku aktualizacji mapy zasadniczej</div> <div>układ wys. ETRS 2007</div>	<div>Pomiarom objęto:</div> <div>– sytuację terenu</div> <div>– rzędnę terenu</div> <div>– ukształt terenu</div> <div>Nie wyklucza się istnienia w terenie uzbrojenia podziemnego</div> <div>należącego do inwentaryzacji.</div> <div>Kolorem zielonym wpisano granice działek na podstawie</div> <div>przeskalowanej mapy ewidencyjnej w skali 1:2880.</div> <div>Wykonat</div> <div>Żywiec dnisz: 08.08.2020r.</div>	<div>Usługi Geodezyjne "GEO-PROFIL" s.c.</div> <div>Janusz Szpilka, Dominik Pieta</div> <div>34-300 Żywiec, ul.Kamaryńskich31</div> <div>NIP 553-52-23-571, REGON 072740749</div> <div>tel.475-46-55, 604-905-198, 604-589-192</div>
--	--	--	--

- zakres pomiaru
- gazociąg wysokoprężny DN 250; 6,3 MPa wraz ze strefą kontrolowaną – projektowany
- granica strefy ochrony ekspozycji widokowej "E"
- granica częściowej ochrony konserwatorskiej "B"
- zasięg strefy zalewów Soty O 1X i wysława potoków
- MPZP
- Mapa wykonana pod projekt ścieżki rowerowej.
Planowana inwestycja nie wymaga badania obciążenia słabości gruntowych.
Wykazano na niniejszej mapie granice nie zostały wykazane w terenie i nie zostały
określone z wymogami dokładności pomiaru.
- | | |
|--|--|
| Przekazuję, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera opisy techniczny pomiaru, ewidencja i rysunek, a także plany sytuacyjne i plany sytuacyjne. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia. | |
| Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych | G001.6640.2584.2019 |
| Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie | Starosta Żywiecki |
| Wykonawca prac geodezyjnych | Usługi Geodezyjne GEO-PROFIL s.c.
Janusz Szpilka, Dominik Pieta |
| Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego opis pozycji i wytycznej | Protokół Wytycznej
Nr 24494 z dnia 10.11.2020r. |
| Imię i nazwisko oraz w uprawnień zawodowych kierownika prac | Janusz Szpilka
Nr uprawnień 9295 |
- przebieg ścieżki pod obiektem mostowym
- KONIEC BUDOWY ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ
km 1+914,00
- | | | | |
|---|--|---|--|
| <div>pracownia projektowa</div> <div>KBN PROJEKT</div> | | TEMAT OPRACOWANIA:
BUDOWA ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ
ORAZ PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI
WEWNĘTRZNEJ W MIEJSCOWOŚCI CIĘCINA | |
| LOKALIZACJA:
Cięcina, działki nr: 6277/27, 3/58, 3/59, 3/66, 3/63, 3/60, 3/35, 3/34, 3/55, 3/32, 3/31, 3/27, 5252/10, 5252/2, 5215/1, 6281/4, 5216/1, 5216/8, 7193/2, 5252/11, 5215/2, 5215/3, 5215/8, 5215/4, 6280/2, 6280/3, 6280/4, 5193/1, 5193/2, 5193/3, 5193/4, 5193/6, 5168/4, 5168/5, 5167/3 - obręb ewidencyjny Cięcina, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka oraz działki nr 413/3, 413/4, 851 - obręb ewidencyjny Węgierska Górka, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka | | | |
| INWESTOR:
GMINA WĘGIERSKA GÓRKA
34-350 WĘGIERSKA GÓRKA, UL. ZIELONA 43 | | RYS. NR:
D-4 | |
| STADIUM:
PROJEKT BUDOWLANY | | BRANŻA:
DROGOWA | |
| NAZWA RYSUNKU:
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
ARKUSZ 3 | | SKALA:
1:1000 | |
| DATA:
V 2021 r. | | PODPIS: | |
| PROJEKTOWAŁ | mgr inż. Dariusz Gęga
upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynierijnej drogowej | PODPIS: | |
| PROJEKTOWAŁ | mgr inż. Arkadiusz Krzesak
upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej | PODPIS: | |





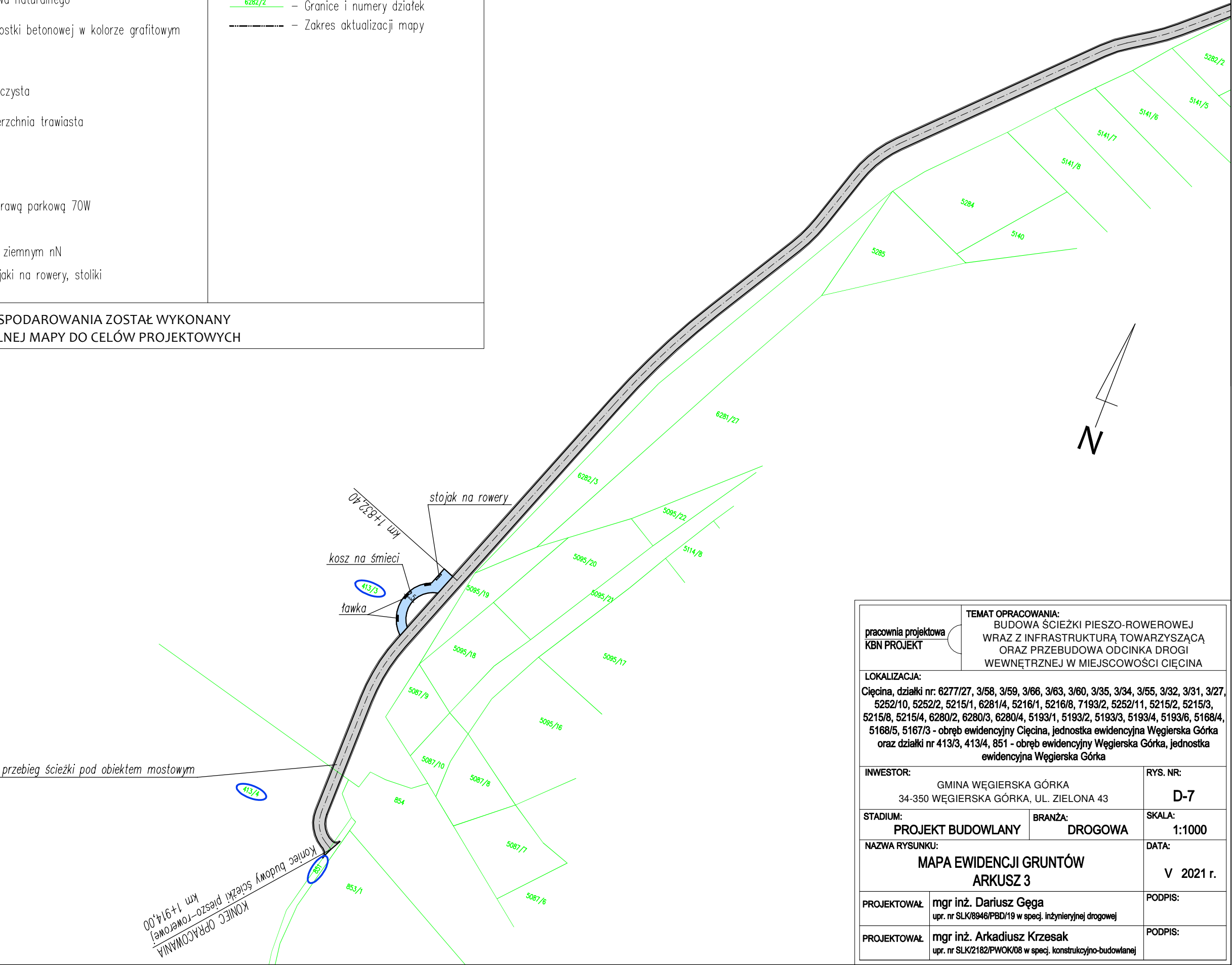
ELEMENTY PROJEKTOWANE:

- Ścieżka pieszo–rowerowa – nawierzchnia bitumiczna
- Ścieżka pieszo–rowerowa – nawierzchnia z kostki betonowej w kolorze grafitowym
- Ścieżka pieszo–rowerowa – nawierzchnia z kruszywa łamanego
- Ścieżka pieszo–rowerowa – nawierzchnia z kruszywa naturalnego
- Przebudowa drogi wewnętrznej – nawierzchnia z kostki betonowej w kolorze grafitowym
- Boisko do koszykówki – nawierzchnia bitumiczna
- Boisko do siatkówki plażowej – nawierzchnia piaszczysta
- Niwelacja i rekultywacja terenów zielonych – nawierzchnia trawiasta
- Nawierzchnia piaszczysta
- Projektowane drzewa
- Projektowana lampa parkowa aluminiowa, 3m z oprawą parkową 70W
- Proj. kabel ziemny nN typu YAKXS 4x35mm²
- Proj. rura osłonowa Ø110 na projektowanym kablu ziemnym nN
- Urządzenia małej architektury – ławki, kosze, stojaki na rowery, stoliki

ELEMENTY ISTNIEJĄCE:

- Istn. sieć wodociągowa
- Istn. sieć kanalizacji sanitarnej
- Istn. sieć kanalizacji deszczowej
- Istn. sieć elektroenergetyczna
- Istn. sieć teletechniczna
- Granice i numery działek
- Zakres aktualizacji mapy

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
ARKUSZ 3
SKALA 1:1000

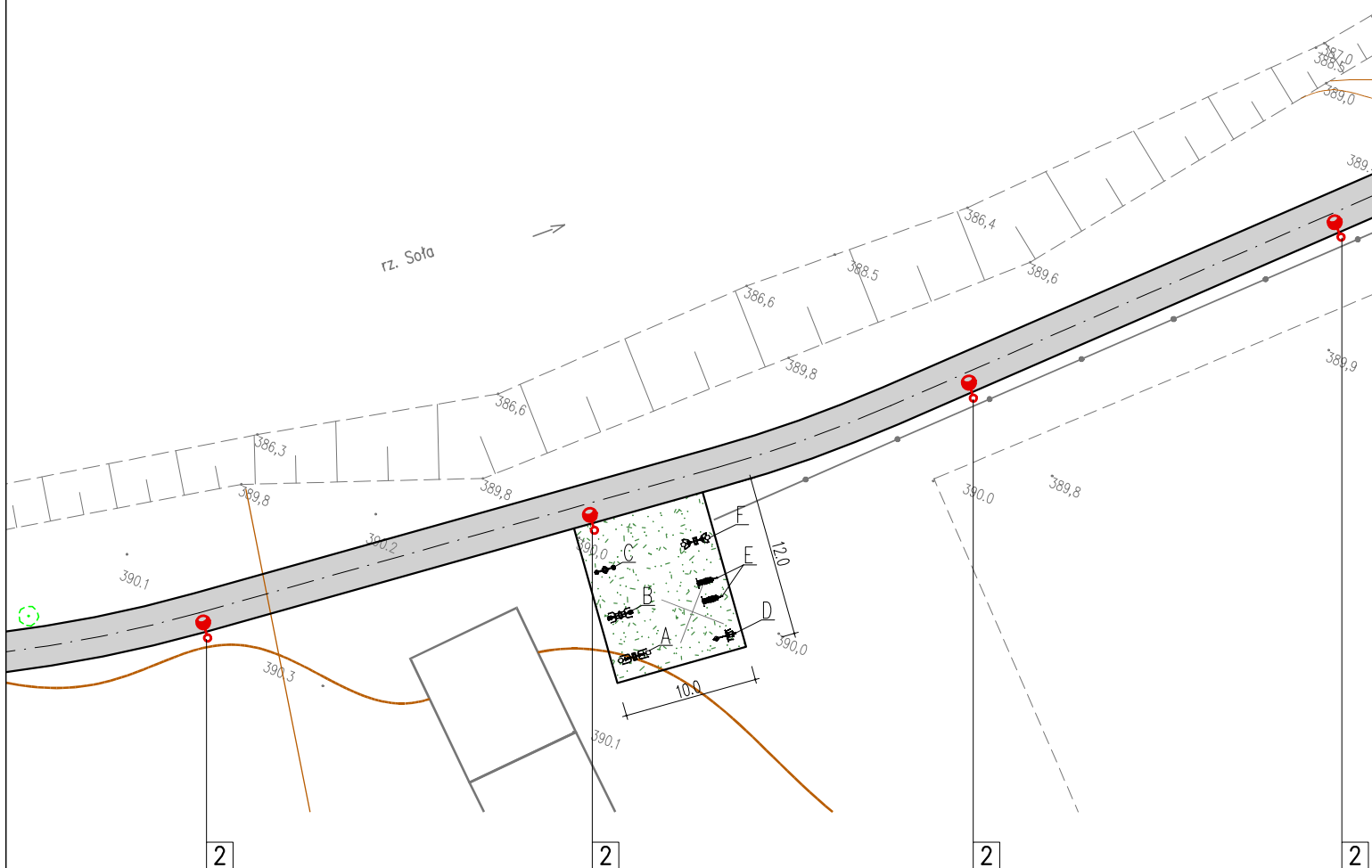


PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA ZOSTAŁ WYKONANY
NA KOPII AKTUALNEJ MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH



pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: BUDOWA ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ ORAZ PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI WEWNĘTRZNEJ W MIEJSCOWOŚCI CIĘCINA	
	LOKALIZACJA: Cięcina, działki nr: 6277/27, 3/58, 3/59, 3/66, 3/63, 3/60, 3/35, 3/34, 3/55, 3/32, 3/31, 3/27, 5252/10, 5252/2, 5215/1, 6281/4, 5216/1, 5216/8, 7193/2, 5252/11, 5215/2, 5215/3, 5215/8, 5215/4, 6280/2, 6280/3, 6280/4, 5193/1, 5193/2, 5193/3, 5193/4, 5193/6, 5168/4, 5168/5, 5167/3 - obręb ewidencyjny Cięcina, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka oraz działki nr 413/3, 413/4, 851 - obręb ewidencyjny Węgierska Górka, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka	
INWESTOR: GMINA WĘGIERSKA GÓRKA 34-350 WĘGIERSKA GÓRKA, UL. ZIELONA 43		RYS. NR: D-7
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:1000
NAZWA RYSUNKU: MAPA EWIDENCJI GRUNTÓW ARKUSZ 3		DATA: V 2021 r.
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynierijnej drogowej	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej	PODPIS:

PLAN SYTUACYJNY - MIEJSCE ODPOCZYNKU 1

SKALA 1:500



ELEMENTY PROJEKTOWANE:

-  – Ścieżka pieszo-rowerowa – nawierzchnia bitumiczna
-  – Niwelacja i rekultywacja terenów zielonych nawierzchnia trawiasta

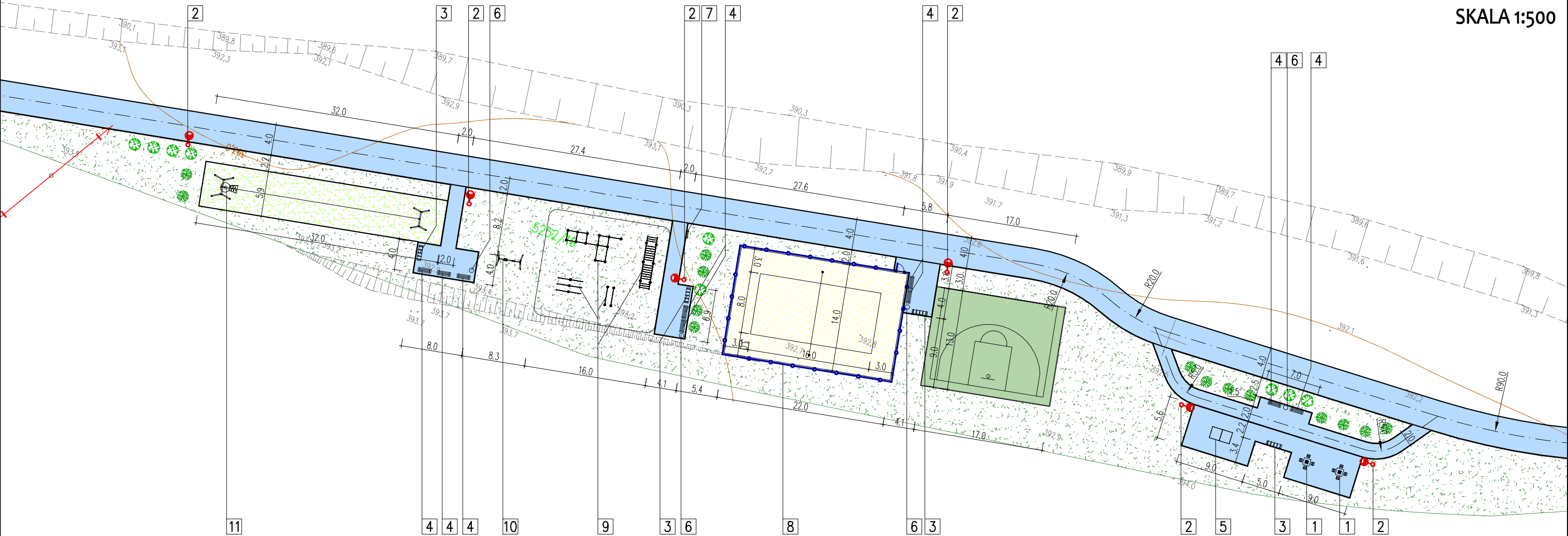
SIŁOWNIA ZEWNĘTRZNA:

- A – Wyciskanie siedzące
- B – Wahadło podwójne
- C – Twister podwójny
- D – Wiosłarz + prostownik (nogi)
- E – Nord Walking (2 szt.)
- F – Wyciąg górny podwójny

-  – Latarnia parkowa

<div>pracownia projektowa</div> <div>KBN PROJEKT</div>		<div>TEMAT OPRACOWANIA:</div> <div>BUDOWA ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ</div> <div>WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ</div> <div>ORAZ PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI</div> <div>WEWNĘTRZNEJ W MIEJSCOWOŚCI CIĘCINA</div>	
<div>LOKALIZACJA:</div> <div>Cięcina, działki nr: 6277/27, 3/58, 3/59, 3/66, 3/63, 3/60, 3/35, 3/34, 3/55, 3/32, 3/31, 3/27, 5252/10, 5252/2, 5215/1, 6281/4, 5216/1, 5216/8, 7193/2, 5252/11, 5215/2, 5215/3, 5215/8, 5215/4, 6280/2, 6280/3, 6280/4, 5193/1, 5193/2, 5193/3, 5193/4, 5193/6, 5168/4, 5168/5, 5167/3 - obręb ewidencyjny Cięcina, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka oraz działki nr 413/3, 413/4, 851 - obręb ewidencyjny Węgierska Górka, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka</div>			
<div>INWESTOR:</div> <div>GMINA WĘGIERSKA GÓRKA</div> <div>34-350 WĘGIERSKA GÓRKA, UL. ZIELONA 43</div>		<div>RYS. NR:</div> <div>D-8</div>	
<div>STADIUM:</div> <div>PROJEKT BUDOWLANY</div>		<div>BRANŻA:</div> <div>DROGOWA</div>	
<div>NAZWA RYSUNKU:</div> <div>PLAN SYTUACYJNY</div> <div>MIEJSCE ODPOCZYNKU 1</div>		<div>SKALA:</div> <div>1:500</div>	
		<div>DATA:</div> <div>V 2021 r.</div>	
<div>PROJEKTOWAŁ</div>	<div>mgr inż. Dariusz Gęga</div> <div>upr. nr SLK/8946/PBD/19 w spec. inżynierii drogowej</div>	<div>PODPIS:</div>	
<div>PROJEKTOWAŁ</div>	<div>mgr inż. Arkadiusz Krzesak</div> <div>upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w spec. konstrukcyjno-budowlanej</div>	<div>PODPIS:</div>	

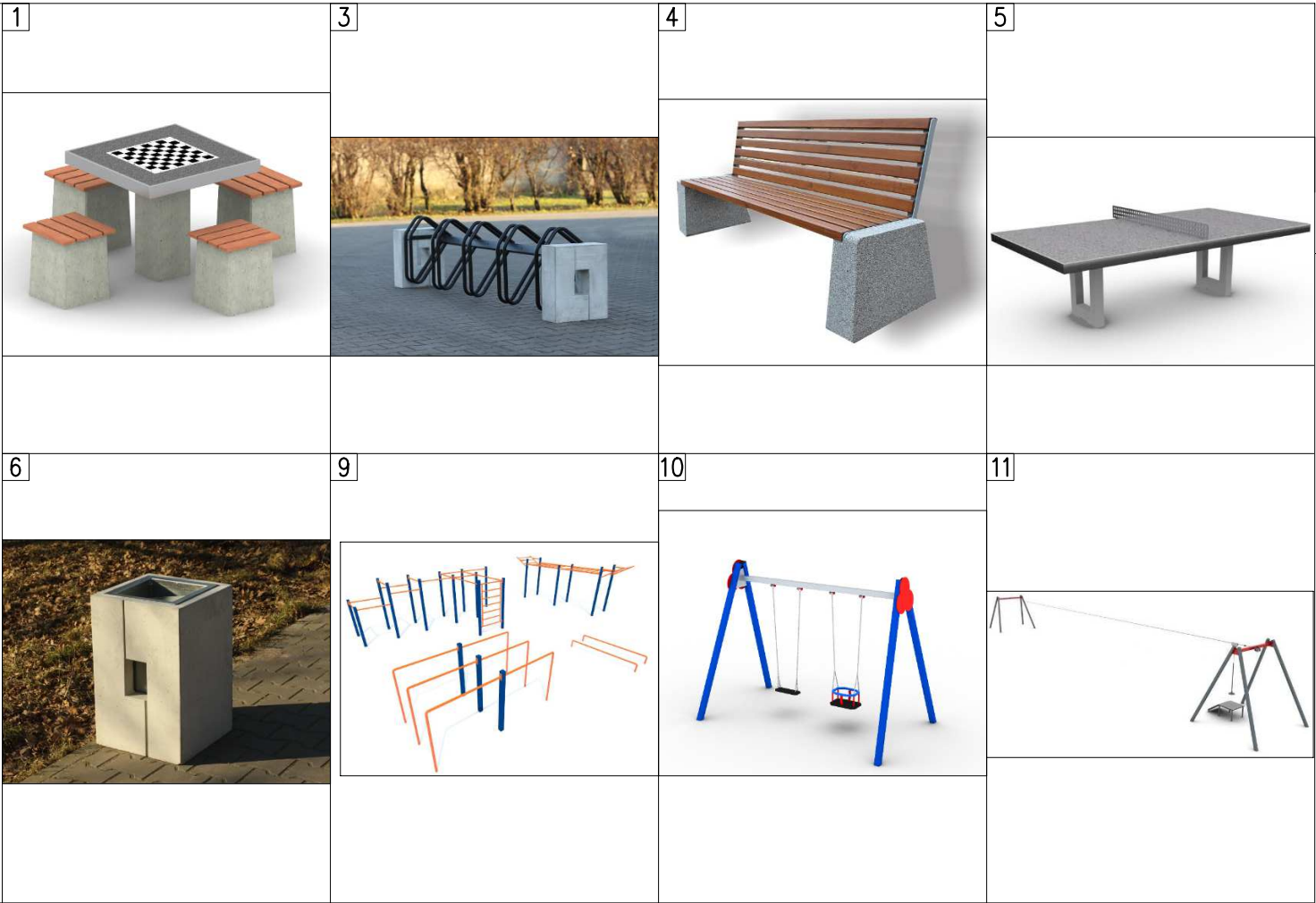
PLAN SYTUACYJNY - MIEJSCE ODPOCZYNKU 2
SKALA 1:500



ELEMENTY PROJEKTOWANE:

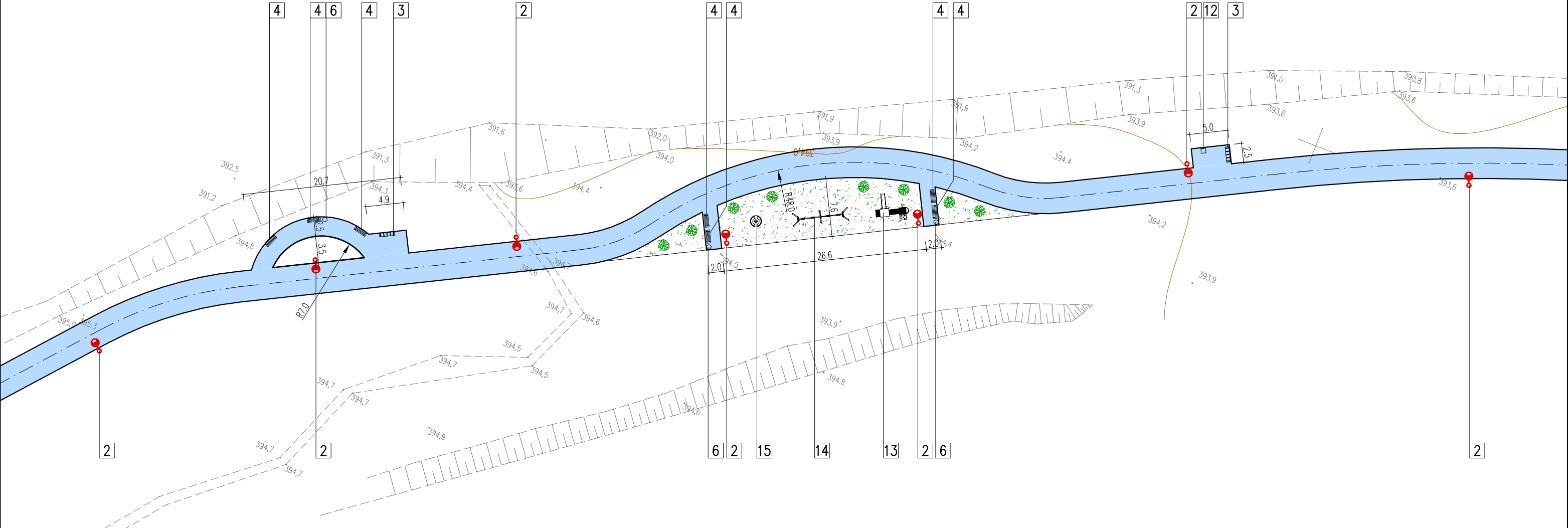
- Ścieżka pieszorowerowa – nawierzchnia z kostki betonowej grafitowej
- Boisko do koszykówki – nawierzchnia bitumiczna
- Boisko do siatkówki plażowej – nawierzchnia piaszczysta
- Nawierzchnia piaszczysta
- Niwelacja i rekultywacja terenów zielonych
- Projektowane ogrodzenie panelowe, wys. 4,0 m

- Projektowane drzewa
- Betonowy stolik do gry w szachy z siedziskami
- Latarnia parkowa
- Stojak na rowery
- Betonowa ławka z drewnianym siedziskiem oparciem
- Betonowy stół do gry w tenisa stołowego
- Kosz na śmieci
- Tablica informacyjna
- Ogrodzenie boiska do siatkówki plażowej
- Zestaw sprawnościowy "Street workout" – drążki i poręcze
- Huśtawka wahadłowa podwójna
- Zjazd linowy – tyrolka



pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: BUDOWA ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ ORAZ PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI WEWNĘTRZNEJ W MIEJSCOWOŚCI CIĘCINA	
	LOKALIZACJA: Cięcina, działki nr: 6277/27, 3/58, 3/59, 3/66, 3/63, 3/60, 3/35, 3/34, 3/55, 3/32, 3/31, 3/27, 5252/10, 5252/2, 5215/1, 6281/4, 5216/1, 5216/8, 7193/2, 5252/11, 5215/2, 5215/3, 5215/8, 5215/4, 6280/2, 6280/3, 6280/4, 5193/1, 5193/2, 5193/3, 5193/4, 5193/6, 5168/4, 5168/5, 5167/3 - obręb ewidencyjny Cięcina, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka oraz działki nr 413/3, 413/4, 851 - obręb ewidencyjny Węgierska Górka, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka	
INWESTOR: GMINA WĘGIERSKA GÓRKA 34-350 WĘGIERSKA GÓRKA, UL. ZIELONA 43		RYS. NR: D-9
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:500
NAZWA RYSUNKU: PLAN SYTUACYJNY MIEJSCE ODPOCZYNKU 2		DATA: V 2021 r.
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynieryjnej drogowej	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej	PODPIS:

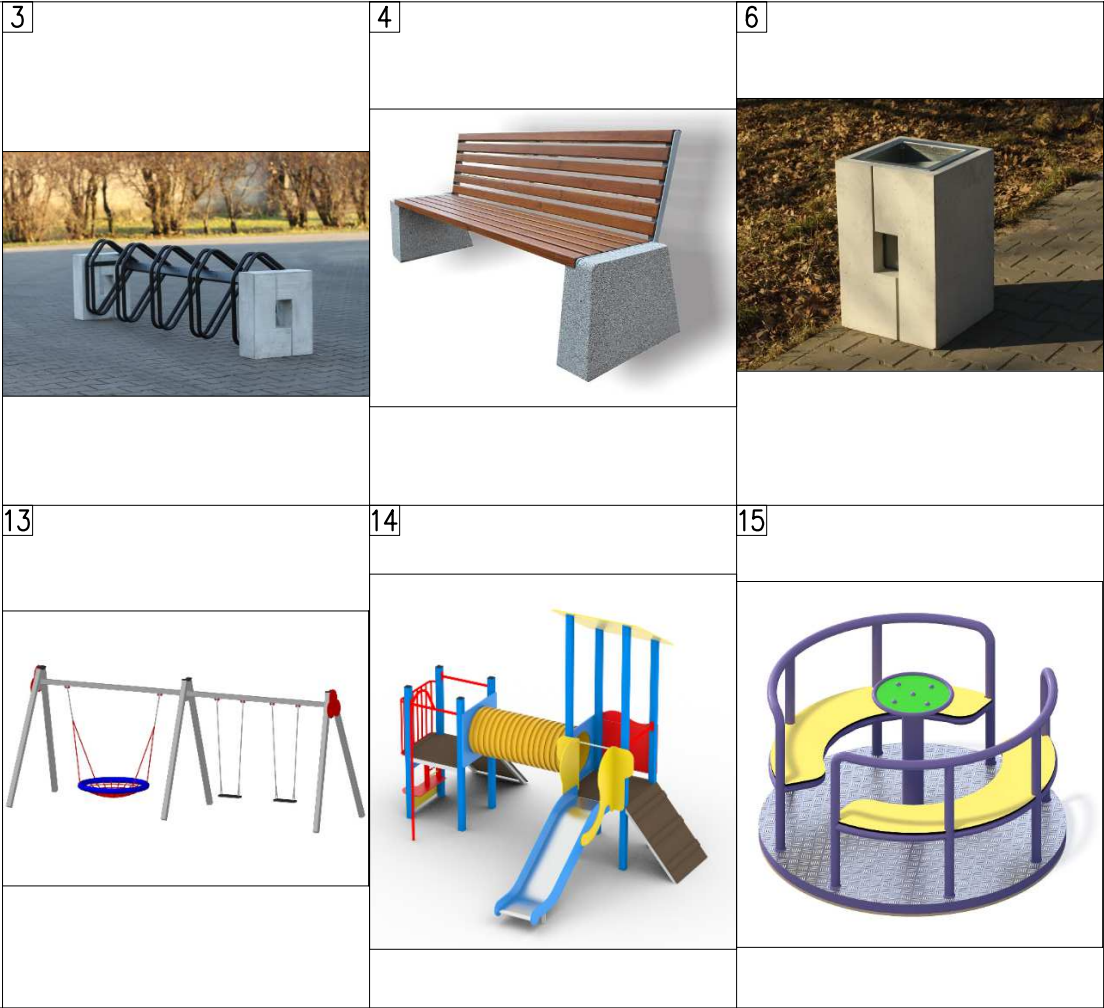
PLAN SYTUACYJNY - MIEJSCE ODPOCZYNKU 3
SKALA 1:500



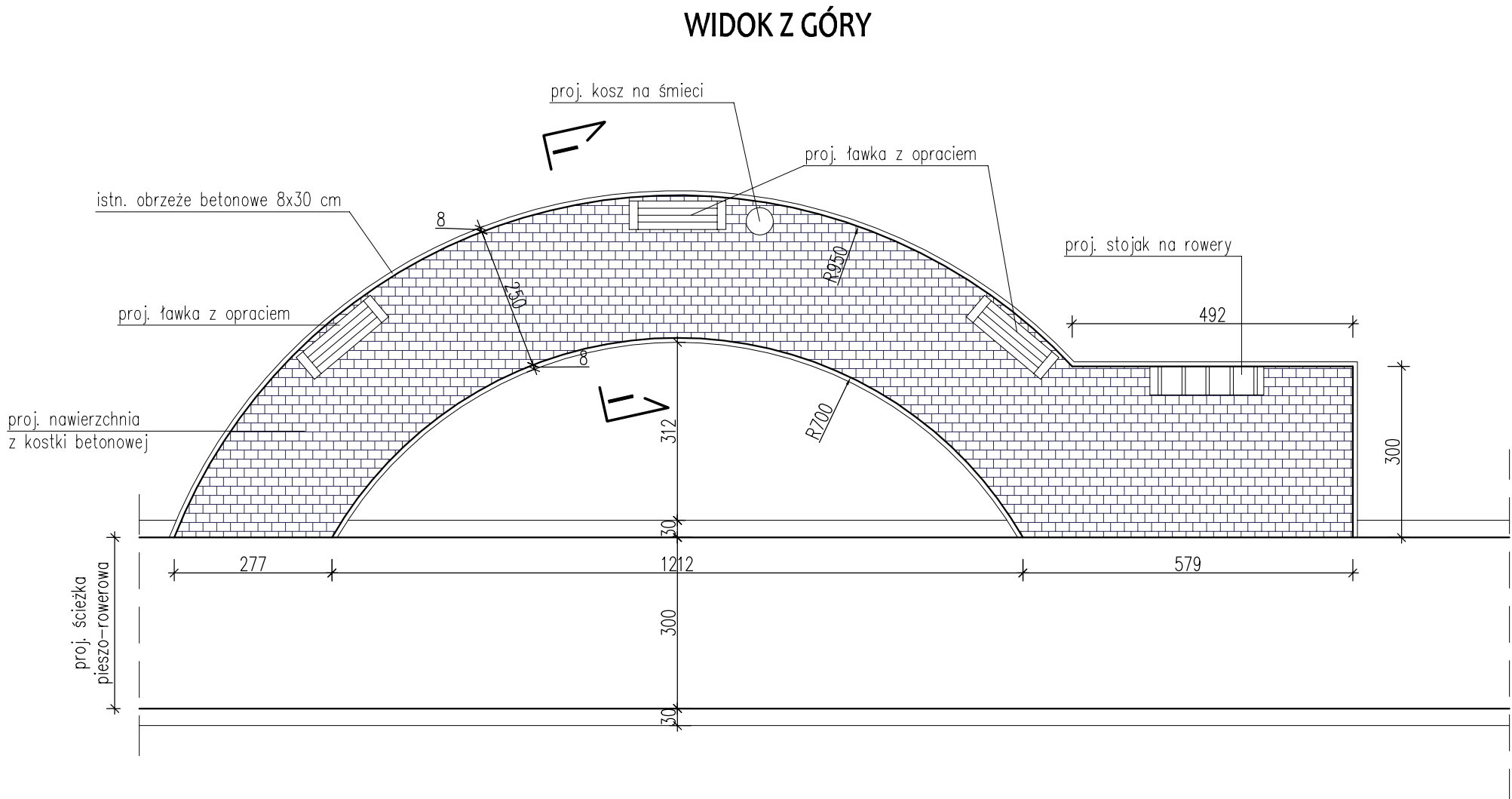
ELEMENTY PROJEKTOWANE:

- Ścieżka pieszo-rowerowa – nawierzchnia z kostki betonowej grafitowej
- Niwelacja i rekultywacja terenów zielonych
- Projektowane drzewa

- 2 – Latarnia parkowa
- 3 – Stojak na rowery
- 4 – Betonowa ławka z drewnianym siedziskiem i oparciem
- 6 – Kosz na śmieci
- 12 – Samoobsługowa stacja naprawy rowerów
- 13 – Huśtawka wahadłowa łączona
- 14 – Zestaw zabawowy mały
- 15 – Karuzela tarczowa z siedziskami



pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: BUDOWA ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ ORAZ PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI WEWNĘTRZNEJ W MIEJSCOWOŚCI CIĘCINA		
	LOKALIZACJA: Cięcina, działki nr: 6277/27, 3/58, 3/59, 3/66, 3/63, 3/60, 3/35, 3/34, 3/55, 3/32, 3/31, 3/27, 5252/10, 5252/2, 5215/1, 6281/4, 5216/1, 5216/8, 7193/2, 5252/11, 5215/2, 5215/3, 5215/8, 5215/4, 6280/2, 6280/3, 6280/4, 5193/1, 5193/2, 5193/3, 5193/4, 5193/6, 5168/4, 5168/5, 5167/3 - obręb ewidencyjny Cięcina, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka oraz działki nr 413/3, 413/4, 851 - obręb ewidencyjny Węgierska Górka, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka		
INWESTOR: GMINA WĘGIERSKA GÓRKA 34-350 WĘGIERSKA GÓRKA, UL. ZIELONA 43		RYS. NR: D-10	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY		BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:500
NAZWA RYSUNKU: PLAN SYTUACYJNY MIEJSCE ODPOCZYNKU 3			DATA: V 2021 r.
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynierskiej drogowej		PODPIS:
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej		PODPIS:



ŁAWKA Z OPARCIEM



STOJAK NA ROWERY

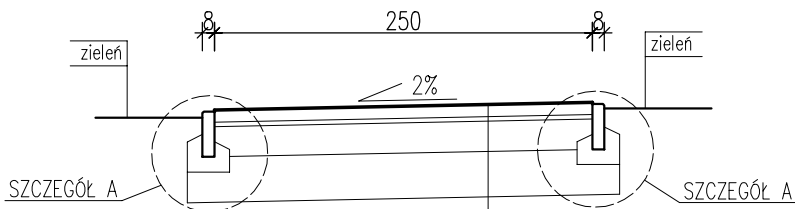


KOSZ NA ŚMIECI



PRZEKRÓJ I-I

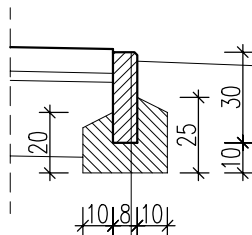
wymiary w [cm]
skala 1:50



kostka betonowa, grafitowa, gr. 8cm
podsyпка z kruszywa łamanego 0,075/4mm, gr. 3cm
podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie, gr. 20cm
warstwa wzmacniająca – kruszywo naturalne 0/63mm stabilizowane mechanicznie, gr. 30,0cm
grunt rodzimy po korytowaniu i wyprofilowaniu do wymaganych rzędnych

SZCZEGÓŁ A

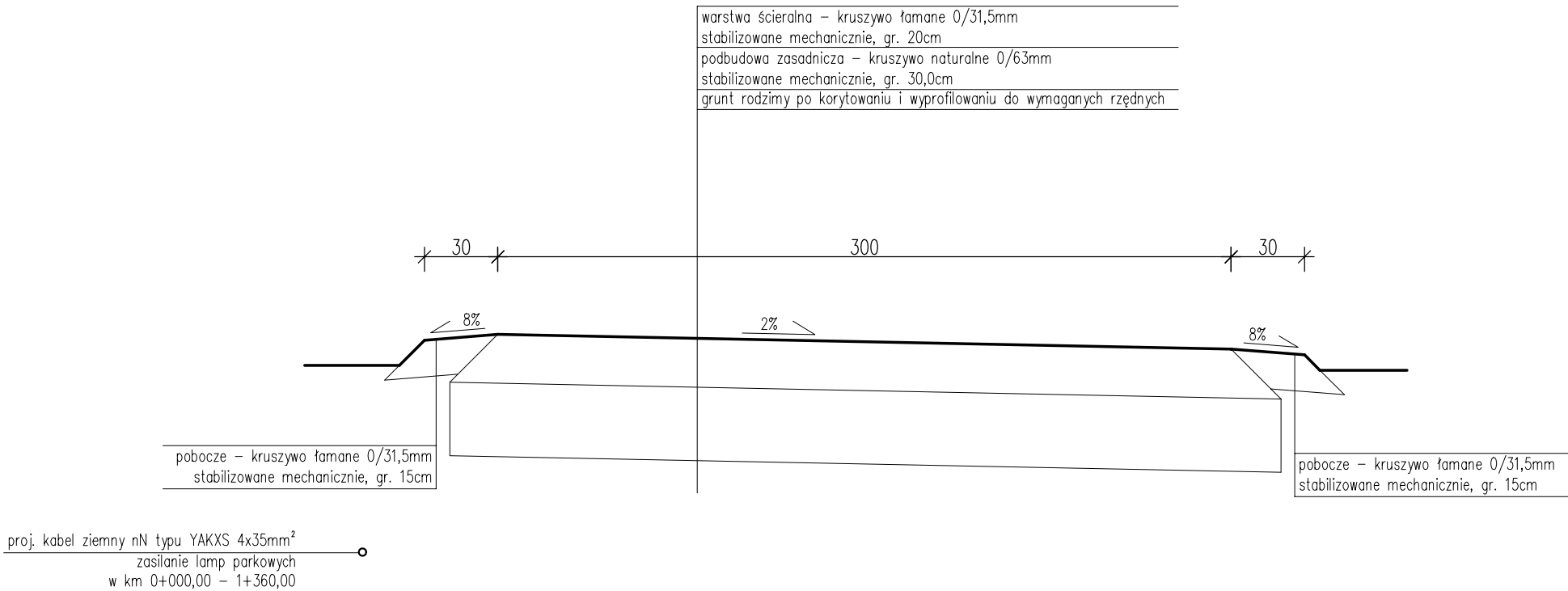
wymiary w [cm]
skala 1:25



obrzeże betonowe 8x30 cm
posadowione bezpośrednio na wilgotnym, świeżym i nieścieżonym betonie
ławka betonowa z oporem
beton C16/20, 0,28x0,25 cm

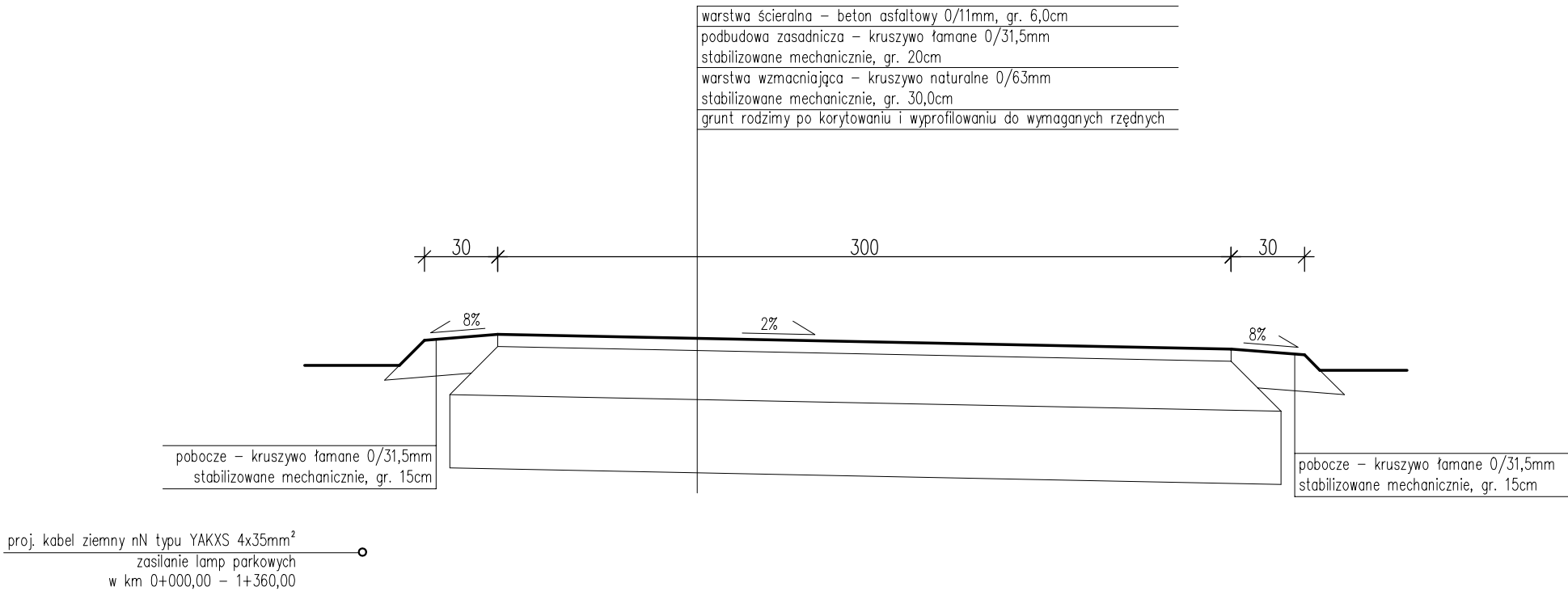
pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: BUDOWA ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ ORAZ PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI WEWNĘTRZNEJ W MIEJSCOWOŚCI CIĘCINA	
	LOKALIZACJA: Cięcina, działki nr: 6277/27, 3/58, 3/59, 3/66, 3/63, 3/60, 3/35, 3/34, 3/55, 3/32, 3/31, 3/27, 5252/10, 5252/2, 5215/1, 6281/4, 5216/1, 5216/8, 7193/2, 5252/11, 5215/2, 5215/3, 5215/8, 5215/4, 6280/2, 6280/3, 6280/4, 5193/1, 5193/2, 5193/3, 5193/4, 5193/6, 5168/4, 5168/5, 5167/3 - obręb ewidencyjny Cięcina, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka oraz działki nr 413/3, 413/4, 851 - obręb ewidencyjny Węgierska Górka, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka	
INWESTOR: GMINA WĘGIERSKA GÓRKA 34-350 WĘGIERSKA GÓRKA, UL. ZIELONA 43		RYS. NR: D-11
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:100
NAZWA RYSUNKU: PLAN SYTUACYJNY MIEJSCE WYPOCZYNKU 4		DATA: V 2021 r.
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynierii drogowej	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej	PODPIS:	

PRZEKRÓJ TYPOWY ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ
w km 0+000,00 - 0+249,00
SKALA 1:25



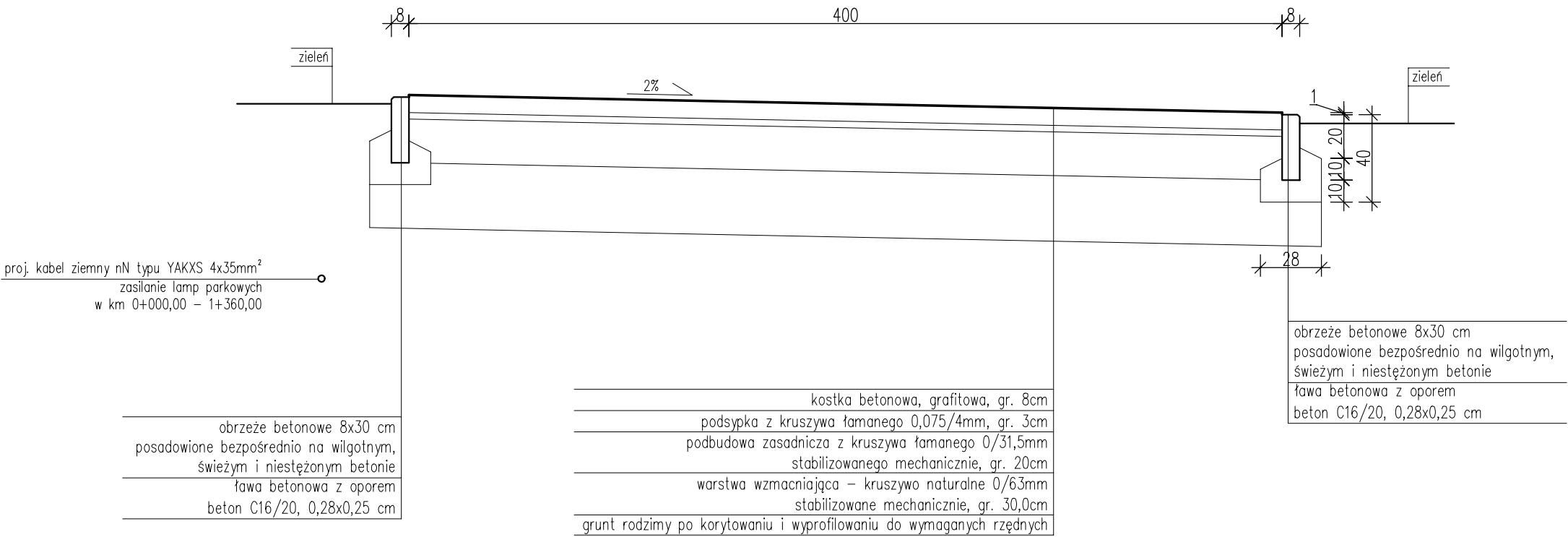
pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: BUDOWA ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ ORAZ PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI WEWNĘTRZNEJ W MIEJSCOWOŚCI CIĘCINA		
	LOKALIZACJA: Cięcina, działki nr: 6277/27, 3/58, 3/59, 3/66, 3/63, 3/60, 3/35, 3/34, 3/55, 3/32, 3/31, 3/27, 5252/10, 5252/2, 5215/1, 6281/4, 5216/1, 5216/8, 7193/2, 5252/11, 5215/2, 5215/3, 5215/8, 5215/4, 6280/2, 6280/3, 6280/4, 5193/1, 5193/2, 5193/3, 5193/4, 5193/6, 5168/4, 5168/5, 5167/3 - obręb ewidencyjny Cięcina, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka oraz działki nr 413/3, 413/4, 851 - obręb ewidencyjny Węgierska Górka, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka		
INWESTOR: GMINA WĘGIERSKA GÓRKA 34-350 WĘGIERSKA GÓRKA, UL. ZIELONA 43		RYS. NR: D-12	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY		BRANŻA: DROGOWA	
NAZWA RYSUNKU: PRZEKRÓJ TYPOWY w km 0+000,00 - 0+249,00		SKALA: 1:25	
		DATA: V 2021 r.	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynierijnej drogowej		PODPIS:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej		PODPIS:

PRZEKRÓJ TYPOWY ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ
w km 0+249,00 - 0+751,00
SKALA 1:25



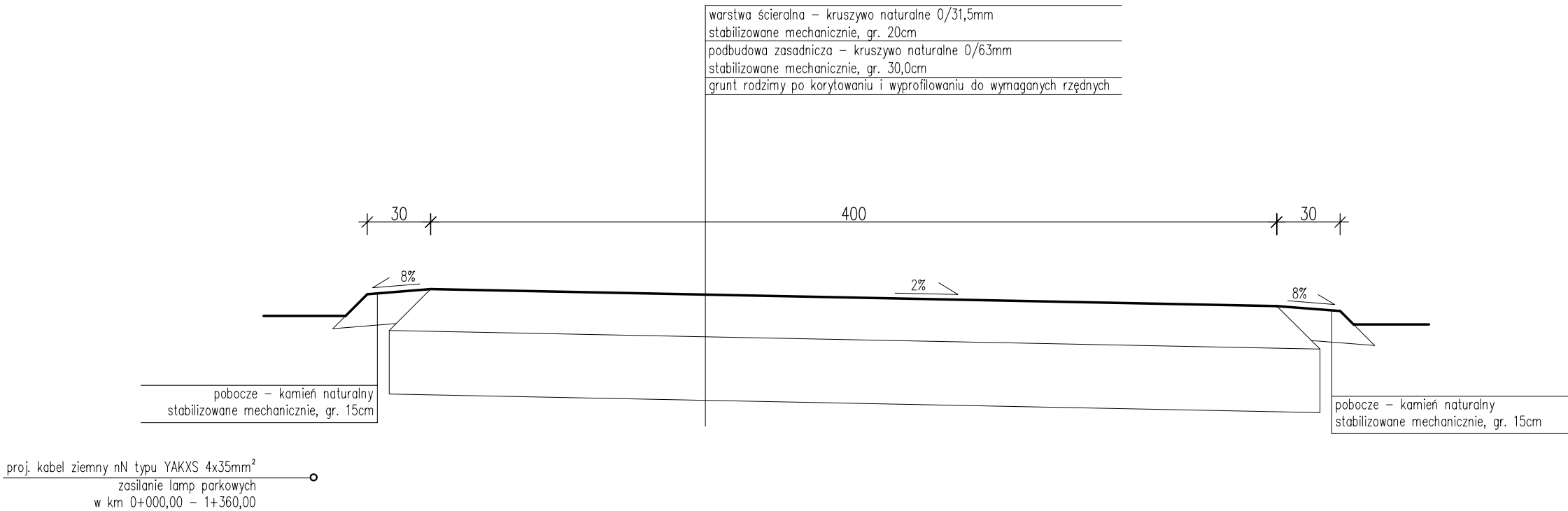
pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: BUDOWA ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ ORAZ PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI WEWNĘTRZNEJ W MIEJSCOWOŚCI CIĘCINA		
	LOKALIZACJA: Cięcina, działki nr: 6277/27, 3/58, 3/59, 3/66, 3/63, 3/60, 3/35, 3/34, 3/55, 3/32, 3/31, 3/27, 5252/10, 5252/2, 5215/1, 6281/4, 5216/1, 5216/8, 7193/2, 5252/11, 5215/2, 5215/3, 5215/8, 5215/4, 6280/2, 6280/3, 6280/4, 5193/1, 5193/2, 5193/3, 5193/4, 5193/6, 5168/4, 5168/5, 5167/3 - obręb ewidencyjny Cięcina, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka oraz działki nr 413/3, 413/4, 851 - obręb ewidencyjny Węgierska Górka, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka		
INWESTOR: GMINA WĘGIERSKA GÓRKA 34-350 WĘGIERSKA GÓRKA, UL. ZIELONA 43		RYS. NR: D-13	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY		BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:25
NAZWA RYSUNKU: PRZEKRÓJ TYPOWY w km 0+249,00 - 0+751,00			DATA: V 2021 r.
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynierijnej drogowej		PODPIS:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej		PODPIS:

PRZEKRÓJ TYPOWY ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ
w km 0+751,00 - 1+248,20
SKALA 1:25



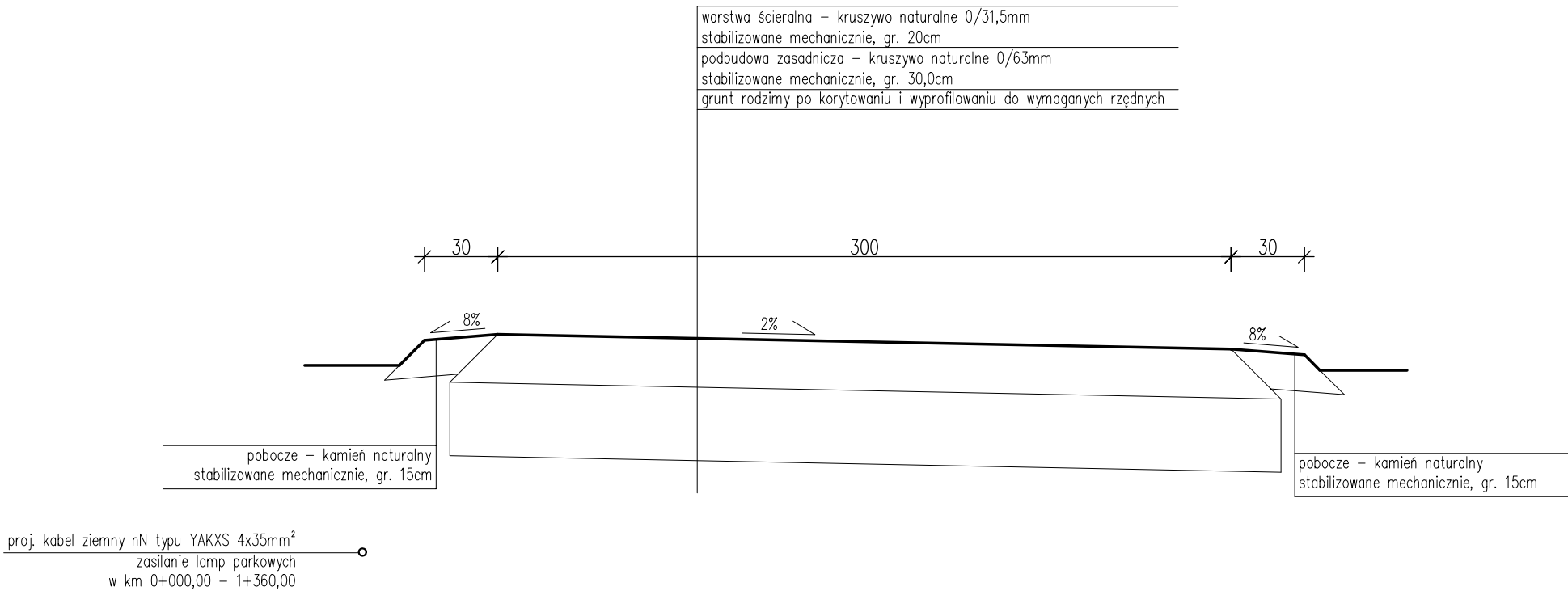
pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: BUDOWA ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ ORAZ PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI WEWNĘTRZNEJ W MIEJSCOWOŚCI CIĘCINA		
	LOKALIZACJA: Cięcina, działki nr: 6277/27, 3/58, 3/59, 3/66, 3/63, 3/60, 3/35, 3/34, 3/55, 3/32, 3/31, 3/27, 5252/10, 5252/2, 5215/1, 6281/4, 5216/1, 5216/8, 7193/2, 5252/11, 5215/2, 5215/3, 5215/8, 5215/4, 6280/2, 6280/3, 6280/4, 5193/1, 5193/2, 5193/3, 5193/4, 5193/6, 5168/4, 5168/5, 5167/3 - obręb ewidencyjny Cięcina, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka oraz działki nr 413/3, 413/4, 851 - obręb ewidencyjny Węgierska Górka, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka		
INWESTOR: GMINA WĘGIERSKA GÓRKA 34-350 WĘGIERSKA GÓRKA, UL. ZIELONA 43		RYS. NR: D-14	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY		BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:25
NAZWA RYSUNKU: PRZEKRÓJ TYPOWY w km 0+751,00 - 1+248,20			DATA: V 2021 r.
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynieryjnej drogowej		PODPIS:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej		PODPIS:

PRZEKRÓJ TYPOWY ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ
w km 1+248,20 - 1+297,80
SKALA 1:25



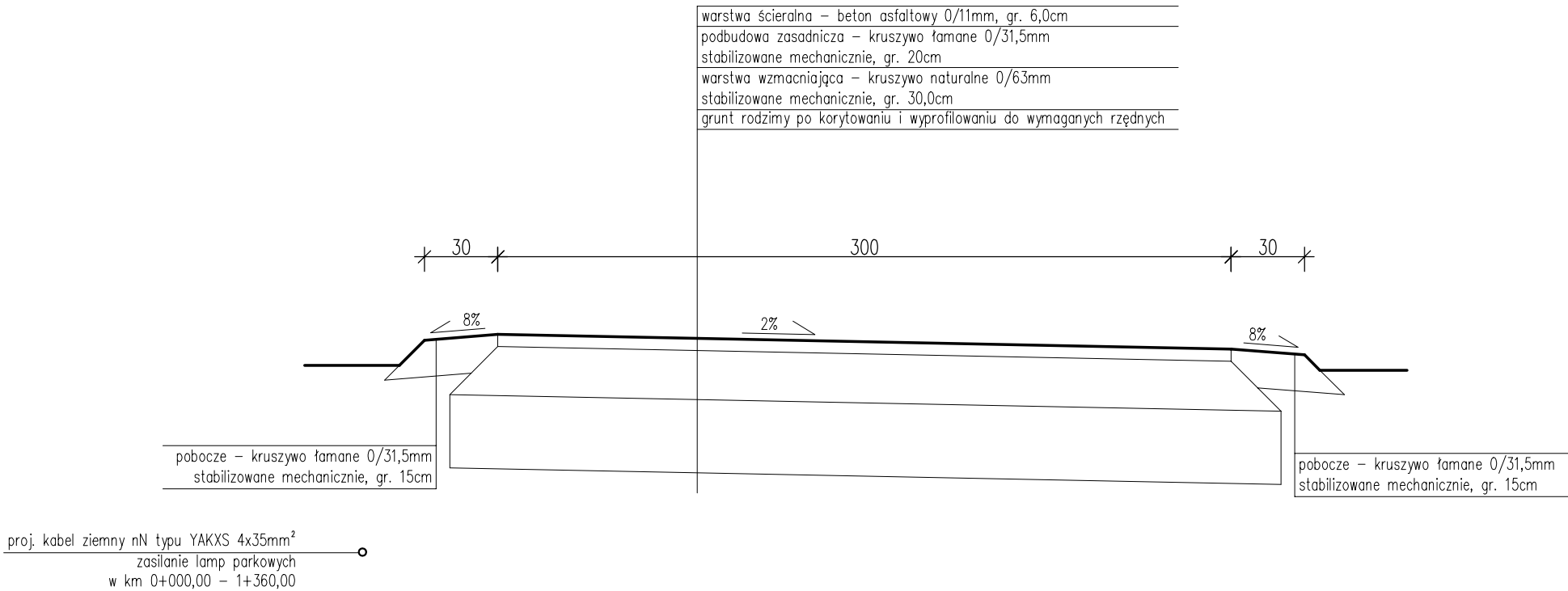
pracownia projektowa KBN PROJEKT		TEMAT OPRACOWANIA: BUDOWA ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ ORAZ PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI WEWNĘTRZNEJ W MIEJSCOWOŚCI CIĘCINA	
LOKALIZACJA: Cięcina, działki nr: 6277/27, 3/58, 3/59, 3/66, 3/63, 3/60, 3/35, 3/34, 3/55, 3/32, 3/31, 3/27, 5252/10, 5252/2, 5215/1, 6281/4, 5216/1, 5216/8, 7193/2, 5252/11, 5215/2, 5215/3, 5215/8, 5215/4, 6280/2, 6280/3, 6280/4, 5193/1, 5193/2, 5193/3, 5193/4, 5193/6, 5168/4, 5168/5, 5167/3 - obręb ewidencyjny Cięcina, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka oraz działki nr 413/3, 413/4, 851 - obręb ewidencyjny Węgierska Górka, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka			
INWESTOR: GMINA WĘGIERSKA GÓRKA 34-350 WĘGIERSKA GÓRKA, UL. ZIELONA 43		RYS. NR: D-15	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY		BRANŻA: DROGOWA	
NAZWA RYSUNKU: PRZEKRÓJ TYPOWY w km 1+248,20 - 1+297,80		SKALA: 1:25	
		DATA: V 2021 r.	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynierijnej drogowej		PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej		PODPIS:	

PRZEKRÓJ TYPOWY ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ
w km 1+297,80 - 1+573,00
SKALA 1:25



pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: BUDOWA ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ ORAZ PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI WEWNĘTRZNEJ W MIEJSCOWOŚCI CIĘCINA		
	LOKALIZACJA: Cięcina, działki nr: 6277/27, 3/58, 3/59, 3/66, 3/63, 3/60, 3/35, 3/34, 3/55, 3/32, 3/31, 3/27, 5252/10, 5252/2, 5215/1, 6281/4, 5216/1, 5216/8, 7193/2, 5252/11, 5215/2, 5215/3, 5215/8, 5215/4, 6280/2, 6280/3, 6280/4, 5193/1, 5193/2, 5193/3, 5193/4, 5193/6, 5168/4, 5168/5, 5167/3 - obręb ewidencyjny Cięcina, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka oraz działki nr 413/3, 413/4, 851 - obręb ewidencyjny Węgierska Górka, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka		
INWESTOR: GMINA WĘGIERSKA GÓRKA 34-350 WĘGIERSKA GÓRKA, UL. ZIELONA 43		RYS. NR: D-16	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY		BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:25
NAZWA RYSUNKU: PRZEKRÓJ TYPOWY w km 1+297,80 - 1+573,00			DATA: V 2021 r.
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynierijnej drogowej		PODPIS:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej		PODPIS:

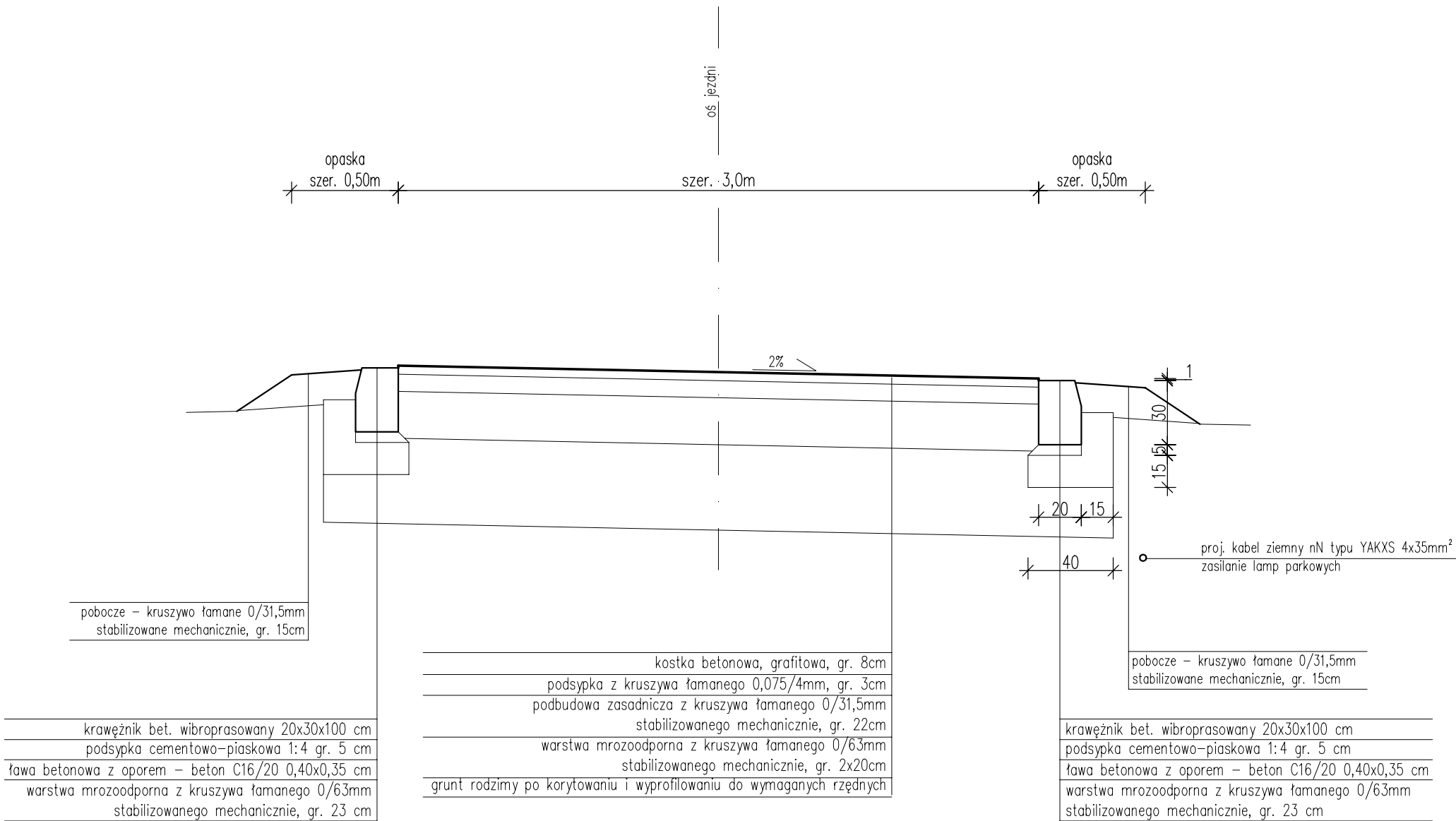
PRZEKRÓJ TYPOWY ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ
w km 1+573,00 - 1+914,00
SKALA 1:25



pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: BUDOWA ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ ORAZ PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI WEWNĘTRZNEJ W MIEJSCOWOŚCI CIĘCINA		
	LOKALIZACJA: Cięcina, działki nr: 6277/27, 3/58, 3/59, 3/66, 3/63, 3/60, 3/35, 3/34, 3/55, 3/32, 3/31, 3/27, 5252/10, 5252/2, 5215/1, 6281/4, 5216/1, 5216/8, 7193/2, 5252/11, 5215/2, 5215/3, 5215/8, 5215/4, 6280/2, 6280/3, 6280/4, 5193/1, 5193/2, 5193/3, 5193/4, 5193/6, 5168/4, 5168/5, 5167/3 - obręb ewidencyjny Cięcina, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka oraz działki nr 413/3, 413/4, 851 - obręb ewidencyjny Węgierska Górka, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka		
INWESTOR: GMINA WĘGIERSKA GÓRKA 34-350 WĘGIERSKA GÓRKA, UL. ZIELONA 43		RYS. NR: D-17	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY		BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:25
NAZWA RYSUNKU: PRZEKRÓJ TYPOWY w km 1+573,00 - 1+914,00			DATA: V 2021 r.
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynierijnej drogowej		PODPIS:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej		PODPIS:

PRZEKRÓJ TYPOWY DROGI WEWNĘTRZNEJ

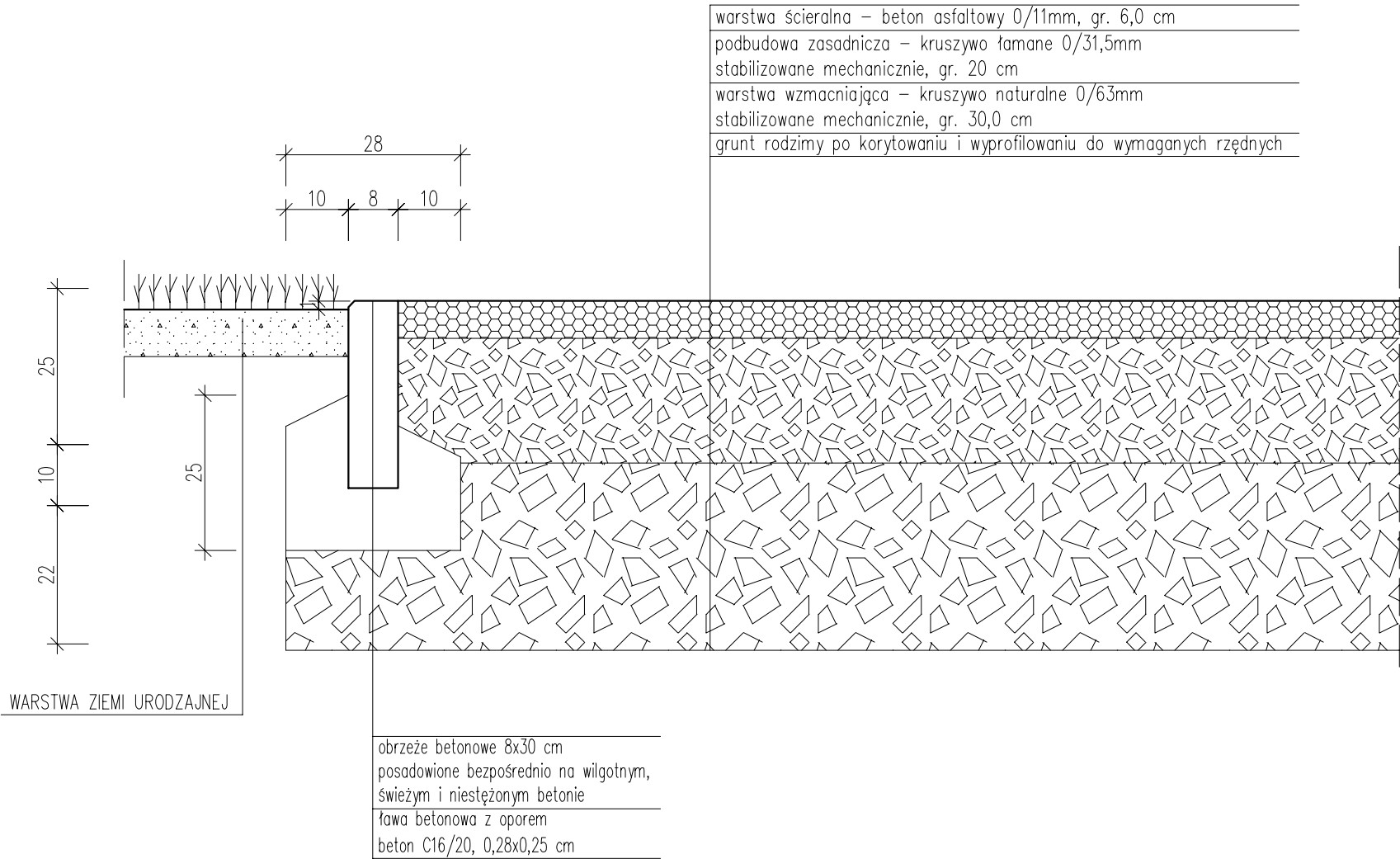
SKALA 1:25



pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: BUDOWA ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ ORAZ PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI WEWNĘTRZNEJ W MIEJSCOWOŚCI CIĘCINA	
	LOKALIZACJA: Cięcina, działki nr: 6277/27, 3/58, 3/59, 3/66, 3/63, 3/60, 3/35, 3/34, 3/55, 3/32, 3/31, 3/27, 5252/10, 5252/2, 5215/1, 6281/4, 5216/1, 5216/8, 7193/2, 5252/11, 5215/2, 5215/3, 5215/8, 5215/4, 6280/2, 6280/3, 6280/4, 5193/1, 5193/2, 5193/3, 5193/4, 5193/6, 5168/4, 5168/5, 5167/3 - obręb ewidencyjny Cięcina, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka oraz działki nr 413/3, 413/4, 851 - obręb ewidencyjny Węgierska Górka, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka	
INWESTOR: GMINA WĘGIERSKA GÓRKA 34-350 WĘGIERSKA GÓRKA, UL. ZIELONA 43		RYS. NR: D-18
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:25
NAZWA RYSUNKU: PRZEKRÓJ TYPOWY DROGI WEWNĘTRZNEJ		DATA: V 2021 r.
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynierijnej drogowej	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej	PODPIS:

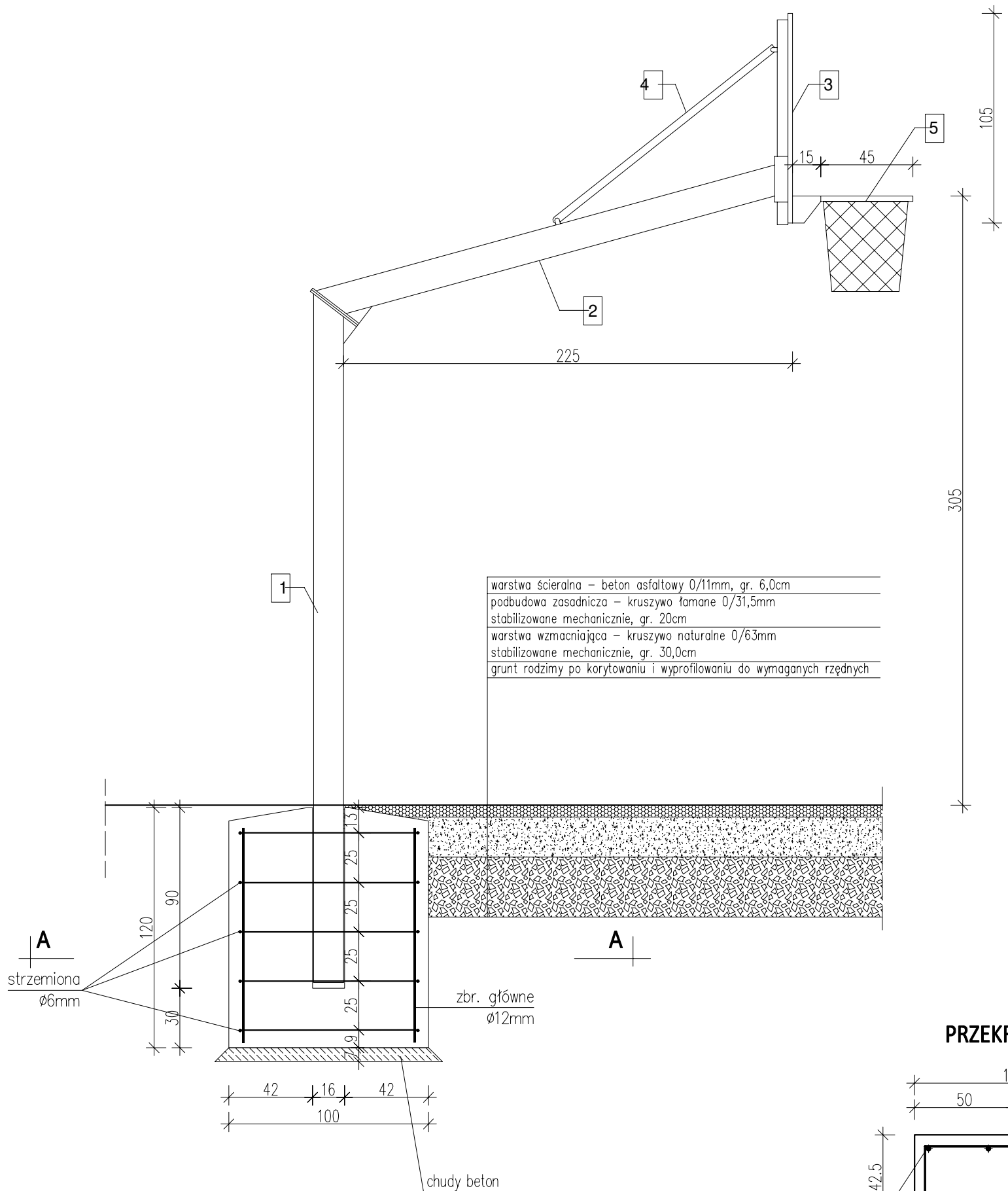
NAWIERZCHNIA BOISKA DO KOSZYKÓWKI

SKALA 1:10



pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: BUDOWA ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ ORAZ PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI WEWNĘTRZNEJ W MIEJSCOWOŚCI CIĘCINA	
	LOKALIZACJA: Cięcina, działki nr: 6277/27, 3/58, 3/59, 3/66, 3/63, 3/60, 3/35, 3/34, 3/55, 3/32, 3/31, 3/27, 5252/10, 5252/2, 5215/1, 6281/4, 5216/1, 5216/8, 7193/2, 5252/11, 5215/2, 5215/3, 5215/8, 5215/4, 6280/2, 6280/3, 6280/4, 5193/1, 5193/2, 5193/3, 5193/4, 5193/6, 5168/4, 5168/5, 5167/3 - obręb ewidencyjny Cięcina, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka oraz działki nr 413/3, 413/4, 851 - obręb ewidencyjny Węgierska Górka, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka	
INWESTOR: GMINA WĘGIERSKA GÓRKA 34-350 WĘGIERSKA GÓRKA, UL. ZIELONA 43		RYS. NR: D-19
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:10
NAZWA RYSUNKU: NAWIERZCHNIA BOISKA DO KOSZYKÓWKI		DATA: V 2021 r.
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynierijnej drogowej	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej	PODPIS:

STOJAK DO KOSZYKÓWKI
SKALA 1:25

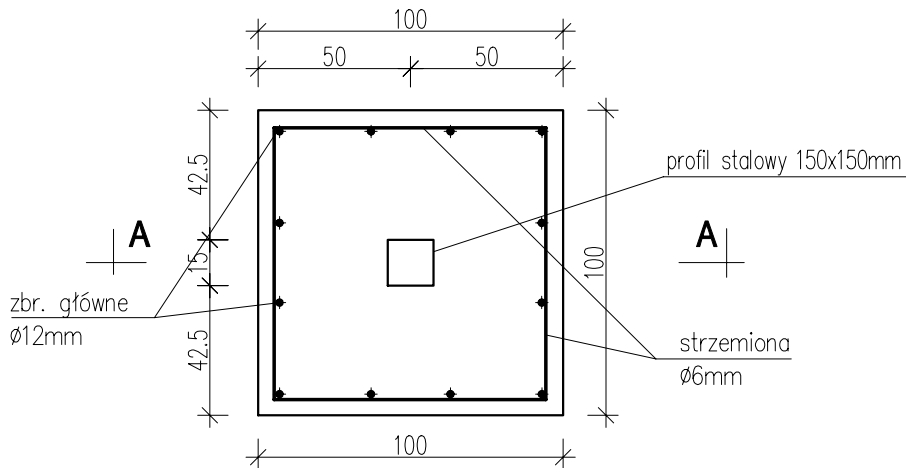


- Dane materiałowe:
1. Profil stalowy 150x150mm
 2. Ramię wysięgnika – profil stalowy 150x150mm
 3. Tablica epoksydowa (180x105cm) + rama stalowa ocynkowana
 4. Zastrzał
 5. Obręcz ocynkowana

Fundament:
Beton C16/20 (B-20)
Stal A-IIIIN RB500W
A-0 St0S
otulina 50mm
kl. środowisk. XC2



PRZEKRÓJ A-A

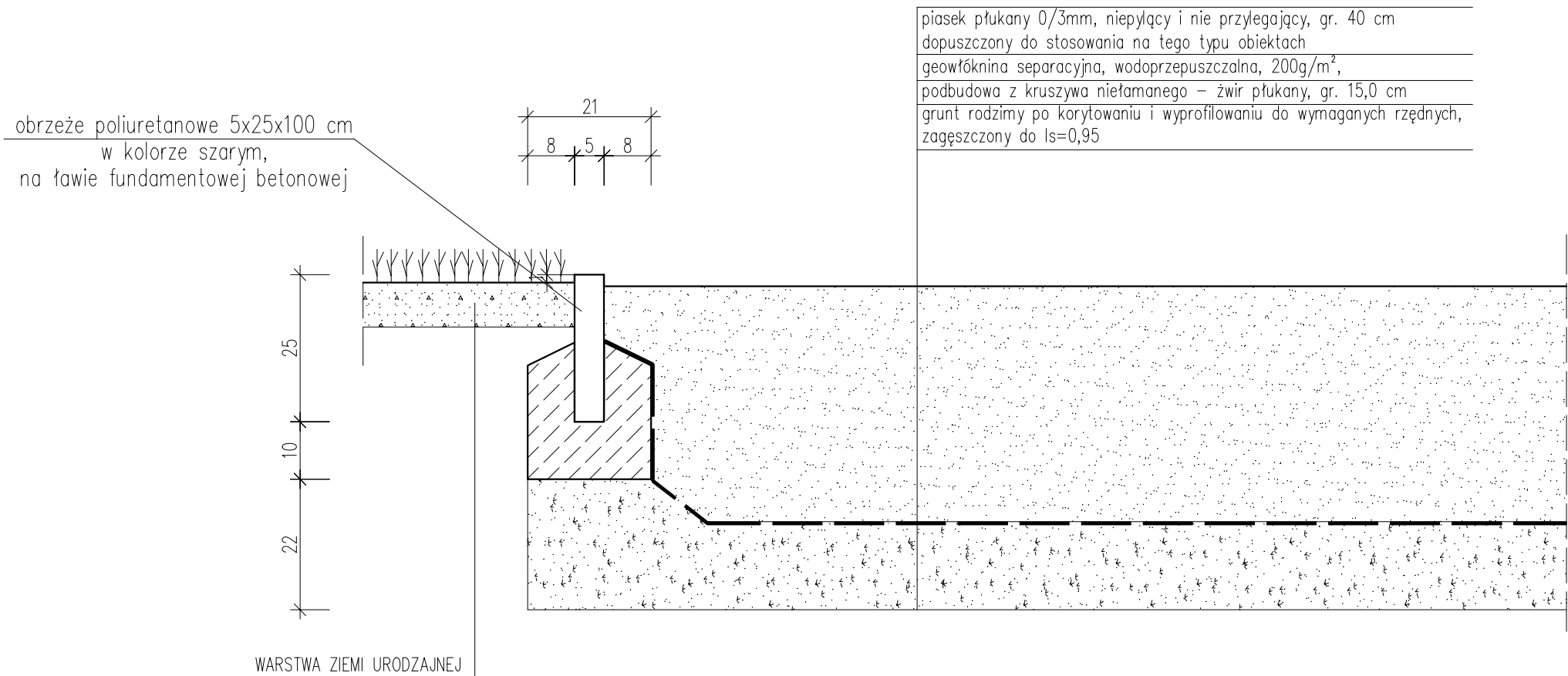


SZCZEGÓŁY MONTAŻU KOSZY, SŁUPKÓW I BRAMEK
ZGODNIE Z WYTYCZNYMI PRODUCENTA

pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: BUDOWA ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ ORAZ PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI WEWNĘTRZNEJ W MIEJSCOWOŚCI CIĘCINA		
	LOKALIZACJA: Cięcina, działki nr: 6277/27, 3/58, 3/59, 3/66, 3/63, 3/60, 3/35, 3/34, 3/55, 3/32, 3/31, 3/27, 5252/10, 5252/2, 5215/1, 6281/4, 5216/1, 5216/8, 7193/2, 5252/11, 5215/2, 5215/3, 5215/8, 5215/4, 6280/2, 6280/3, 6280/4, 5193/1, 5193/2, 5193/3, 5193/4, 5193/6, 5168/4, 5168/5, 5167/3 - obręb ewidencyjny Cięcina, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka oraz działki nr 413/3, 413/4, 851 - obręb ewidencyjny Węgierska Górka, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka		
INWESTOR: GMINA WĘGIERSKA GÓRKA 34-350 WĘGIERSKA GÓRKA, UL. ZIELONA 43		RYS. NR: D-20	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY		BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:25
NAZWA RYSUNKU: STOJAK DO KOSZYKÓWKI			DATA: V 2021 r.
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynierijnej drogowej		PODPIS:
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej		PODPIS:

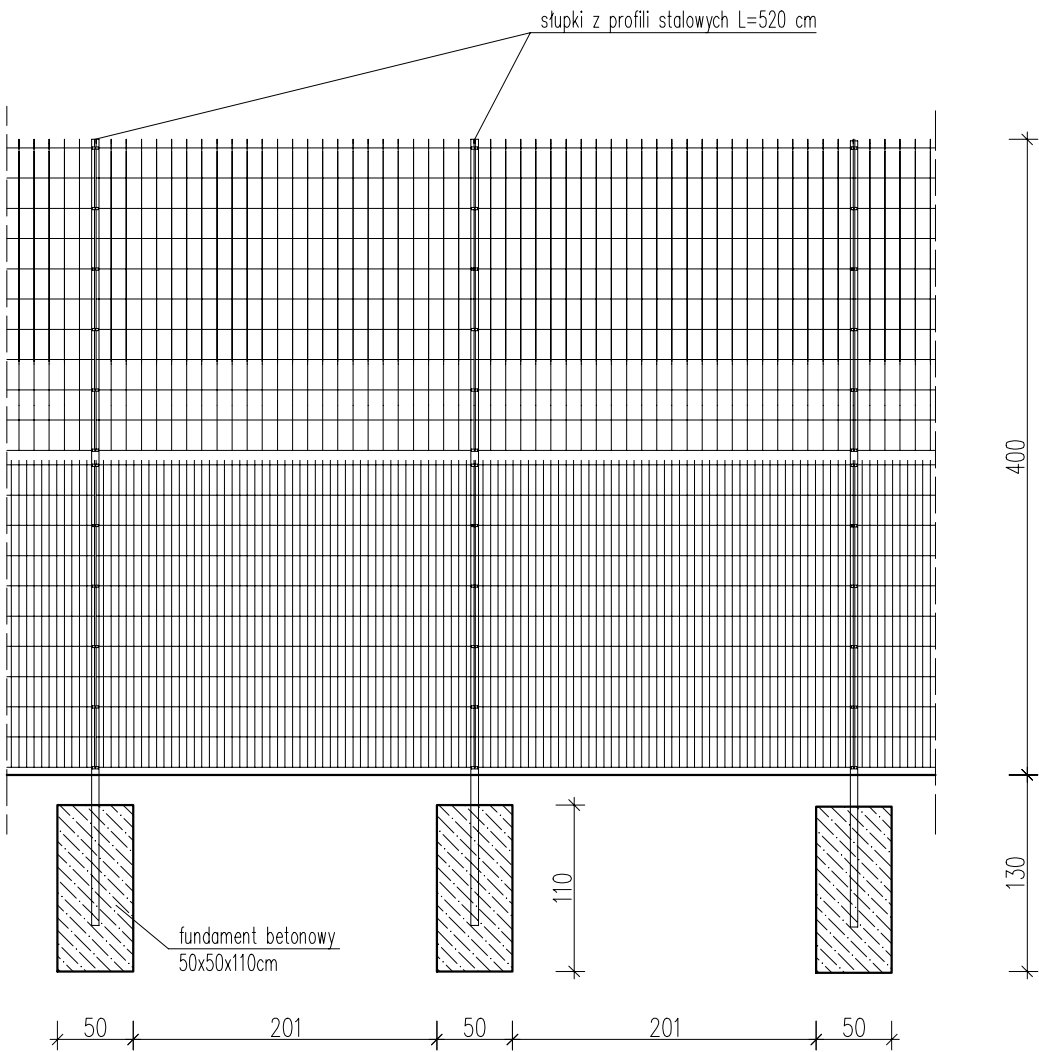
NAWIERZCHNIA BOISKA DO SIATKÓWKI PLAŻOWEJ

SKALA 1:10

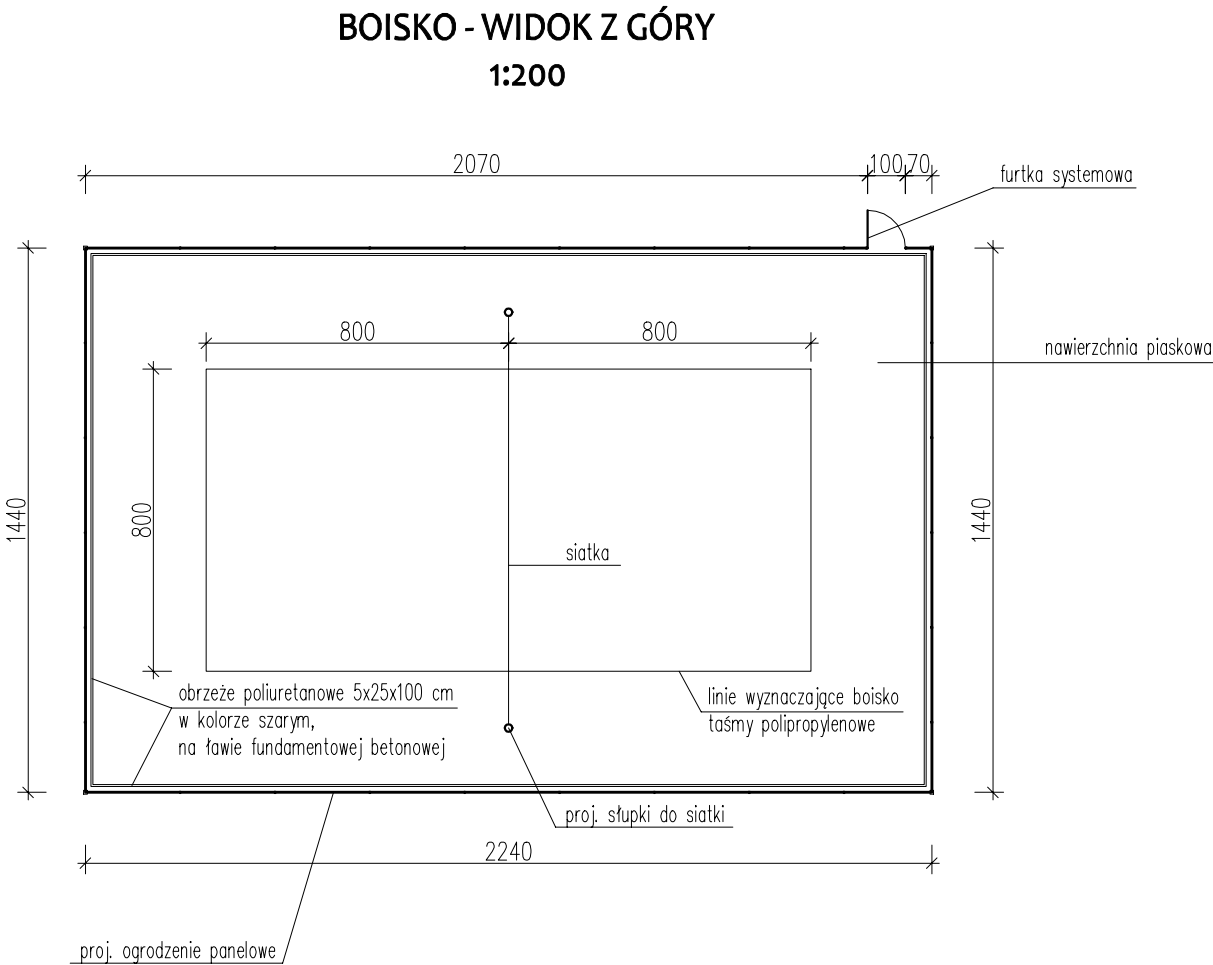


pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: BUDOWA ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ ORAZ PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI WEWNĘTRZNEJ W MIEJSCOWOŚCI CIĘCINA		
	LOKALIZACJA: Cięcina, działki nr: 6277/27, 3/58, 3/59, 3/66, 3/63, 3/60, 3/35, 3/34, 3/55, 3/32, 3/31, 3/27, 5252/10, 5252/2, 5215/1, 6281/4, 5216/1, 5216/8, 7193/2, 5252/11, 5215/2, 5215/3, 5215/8, 5215/4, 6280/2, 6280/3, 6280/4, 5193/1, 5193/2, 5193/3, 5193/4, 5193/6, 5168/4, 5168/5, 5167/3 - obręb ewidencyjny Cięcina, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka oraz działki nr 413/3, 413/4, 851 - obręb ewidencyjny Węgierska Górka, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka		
INWESTOR: GMINA WĘGIERSKA GÓRKA 34-350 WĘGIERSKA GÓRKA, UL. ZIELONA 43		RYS. NR: D-21	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY		BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:10
NAZWA RYSUNKU: NAWIERZCHNIA BOISKA DO SIATKÓWKI PLAŻOWEJ			DATA: V 2021 r.
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynierijnej drogowej		PODPIS:
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej		PODPIS:

OGRODZENIE BOISKA DO SIATKÓWKI PLAŻOWEJ



- UWAGI:
- Słupki i panele cynkowane oraz malowane metodą proszkową – kolor ciemnozielony RAL 6005.
 - Fundament z betonu C16/20.
 - Montaż paneli i słupków zgodnie z wytycznymi producenta.



pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: BUDOWA ŚCIEŻKI PIESZO-ROWEROWEJ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ ORAZ PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI WEWNĘTRZNEJ W MIEJSCOWOŚCI CIĘCINA		
	LOKALIZACJA: Cięcina, działki nr: 6277/27, 3/58, 3/59, 3/66, 3/63, 3/60, 3/35, 3/34, 3/55, 3/32, 3/31, 3/27, 5252/10, 5252/2, 5215/1, 6281/4, 5216/1, 5216/8, 7193/2, 5252/11, 5215/2, 5215/3, 5215/8, 5215/4, 6280/2, 6280/3, 6280/4, 5193/1, 5193/2, 5193/3, 5193/4, 5193/6, 5168/4, 5168/5, 5167/3 - obręb ewidencyjny Cięcina, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka oraz działki nr 413/3, 413/4, 851 - obręb ewidencyjny Węgierska Górka, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka		
INWESTOR: GMINA WĘGIERSKA GÓRKA 34-350 WĘGIERSKA GÓRKA, UL. ZIELONA 43		RYS. NR: D-22	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY		BRANŻA: DROGOWA SKALA: 1:50	
NAZWA RYSUNKU: OGRODZENIE BOISKA DO SIATKÓWKI PLAŻOWEJ		DATA: V 2021 r.	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynierii drogowej		PODPIS:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej		PODPIS:

PROJEKT BUDOWLANY		
Kategoria obiektu	XXVI	
Temat:	<i>Budowa kablowej linii oświetlenia ulicznego wraz a latarniami oświetlenia ulicznego dla budowy ścieżki pieszo-rowerowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz przebudowa odcinka drogi wewnętrznej w miejscowości Cięcina</i>	
Faza:	<i>Projekt budowlany</i>	
Wykaz p.gr. na trasie linii	<i>działki nr 6277/27, 3/58, 3/59, 3/66, 3/63, 3/60, 3/35, 3/34, 3/55, 3/32, 3/31, 3/27, 5252/10, 5252/2, 5215/1, 6281/4, 5216/1, 5216/8, 7193/2, 5252/11, 5215/2, 5215/3, 5215/8, 5215/4, 6280/2, 6280/3, 6280/4, 5193/1, 5193/2, 5193/3, 5193/4, 5193/6, 5168/4, 5168/5, 5167/3 – obręb ewidencyjny Cięcina, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka działki nr 413/3, 413/4, 851 – obręb ewidencyjny Węgierska Górka, jednostka ewidencyjna Węgierska Górka</i>	
Obiekt:	<i>Linia oświetlenia ścieżki wraz z latarniami</i>	
Inwestor: i Zamawiający:	<i>Gmina Węgierska Górka ul. Zielona 43, 34-350 Węgierska Górka, woj. śląskie</i>	
Zespół autorski		
Projektował:	inż. Stanisław Sadłek upr. nr 127/93 B-B w specj. instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	
		Data opracowania: Maj 2021

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót:

- Zabudowa złącza kablowego z układem zapalania latarniami oświetlenia.
- Wykopy dla linii kablowej oświetlenia
- Zabudowa linii kablowej oświetlenia
- Zabudowa latarni oświetlenia
- podpięcie wybudowanej linii ośw. do układu zapalania i sterowania oświetleniem

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- a) Linie napowietrzne średniego napięcia
- b) Linie napowietrzne niskiego napięcia zasilane ze stacji transformatorowej Cięcina 4 GS BBZ40209

Elementy mogące stwarzać zagrożenie:

- a) linie napowietrzna średniego napięcia
- b) linie napowietrzne niskiego napięcia zasilane ze stacji transformatorowej Cięcina 4 GS
- c) ruch pojazdów na drodze gminnej

Przewidywane zagrożenia:

Podczas prac związanych z budową odcinka linii napowietrznej i kablowej mogą wystąpić zagrożenia wynikające z rodzaju prowadzonych robót.

Największym zagrożeniem przy pracach jest:

- a) porażenie prądem elektrycznym ze skutkiem śmiertelnym (praca w pobliżu urządzeń pod napięciem),
- b) potrącenie przez pracujący sprzęt mechaniczny (podnośnik montażowy)

3. Sposób prowadzenia instruktażu:

Przed przystąpieniem do robót kierujący pracownikami winien przeprowadzić instruktaż BHP obejmujący:

- a) wskazanie miejsc zagrożenia w miejscu pracy i w pobliżu miejsca pracy,
- b) podanie sposobów zabezpieczenia przed wypadkiem przy wykonywaniu prac.

4. Środki zapobiegające niebezpieczeństwu wypadku:

- a) wyłączyć i uziemić urządzenia energetyczne – linia napowietrzna nn,
- b) wywiesić tablice ostrzegawcze o treści „nie załączać”,
- c) odpowiednio oznaczyć miejsce pracy,
- d) nie dopuszczać osób postronnych w pobliże zasięgu pracy sprzętu mechanicznego,
- e) egzekwować od pracowników stosowania właściwych środków ochrony indywidualnej, odzieży i obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi i sprzętu.

1. Wstęp

Budowa ścieżki rowerowej wymaga jej oświetlenia żeby korzystanie z niej możliwa była o każdej porze dnia.

2. Podstawa i zakres opracowania projektu technicznego :

- warunki wydane przez TAURON DYSTRYBUCJA S.A.
- zgody właścicieli działek
- uzgodnienia branżowe
- obowiązujące normy, przepisy i katalogi.

3. Stan istniejący

Sieć niskiego napięcia jaka biegnie po terenie miejscowości Cięcín i Węgierska Górka jest w dużej większości siecią gołą wykonana przewodami AL 4 x 50 , AL 4 x 35 i AL. 4 x 25 rzadziej AsXSn 4 x 70 , AsXSn 4 x 50 i posadowioną na słupach typu ŻN i E.

Tam gdzie zabudowane są oprawy oświetleniowe do ich zasilania zastosowany jest przewód AFL 25mm² lub AsXSn 25mm².

4. Ochrona przeciwporażeniowa oraz przepięciowa.

Ochrona spełniona będzie poprzez zastosowanie oprawy oświetleniowej wykonanej w II klasie ochronności. Przewody zasilające oprawę muszą posiadać podwójną izolację. Nie należy uziemiać latarni.

5 .Stan projektowany:

Zgodnie z warunkami przyłączenia wydanymi przez Tauron Dystrybucja S.A należy na istniejącym słupie linii napowietrznej nn (dz 7193/2) zabudować Złącze Pomiarowe (zakres zabudowy Złącza projektuje i wykonuje Tauron Dystrybucja według odrębnego opracowania)

Ze złącza pomiarowego na słupie należy wyprowadzić zasilanie do proj. szafy sterowania oświetleniem (tkz Punkt Zapalania) którą należy zabudować jako wolnostojący przy w/w słupie. W szafie starowania należy zabudować układ starowania oświetleniem zgodnie ze schematem. Następnie z Szafy starowania należy wyprowadzić linię kablową YAKXs 4x35mm² po trasie zgodnej z rysunkami projektowymi która zasilala będzie poszczególne projektowane przy ścieżce latarni. Długość trasy linii kablowych to 1350 m. Latarnie należy zabudować zgodnie lokalizacją pokazaną na rys. projektowym .Na całej trasie kabel osłonić rurą ochronną DVK 110.

Latarnia składać się będzie z słupa o długości do 3 m oraz oprawy o mocy 70 W wykonanej w II klasie ochrony.

6. Sposób ułożenia linii kablowej.

Linie kablową należy ułożyć faliście z 3% zapasem zgodnie z Normą SEP N SEP E 004 na głębokości 0,7m na 10cm warstwie piasku. Ułożony kabel należy przysypać najpierw co najmniej 10 cm warstwą piasku a następnie warstwą piasku lub rodzimego gruntu którego grubość powinna wynosić nie mniej niż od 15 cm i nie więcej niż 25 cm. Tak przysypana linie kablową należy przykryć folią koloru niebieskiego wymiarach 0,3x300 [mm] (grubość/szerokość). Pozostałą przestrzeń rowu kablowego należy zasycać rodzimym gruntem uzyskanym z wykopu. W przypadku skrzyżowań projektowanej linii kablowej z innymi istniejącymi liniami kablowymi oznaczenia linii krzyżujących się powinny znajdować się na tej samej wysokości.

Przy i za przepustami linie kablową należy oznakować opaskami kablowymi. Opis kabla zawarty na opaskach kablowych powinien zawierać: typ kabla, relację, napięcie, rok ułożenia oraz właściciela. We wszystkich miejscach załomu trasy nowo ułożonych linii kablowych należy zabudować oznaczniki kablowe. Tak ułożoną linie kablową przed całkowitym zasypaniem należy zgłosić do odbioru robót zanikowych w RD Bielsko Biała. Teren po ułożeniu linii kablowej należy przywrócić do stanu pierwotnego.

Ponadto zgodnie z normą SEP E-004 należy wykonać i przedłożyć do odbioru protokoły następujących badan pomontażowych linii kablowej:

- protokół z pomiaru ciągłości żył roboczych
- protokół z pomiaru rezystancji izolacji kabli

7.Pomiar energii.

Pomiar energii elektrycznej dokonywany będzie przez licznik energii w Szafce Pomiarowej na słupie linii nN .

8.Obliczania

- Obliczenia spadku napięcia

Założenia:

- długość proj. linii YAKxS 4 x 35 (ostatnia latarnia) 1650m
- długość linii nn od stacji transf 285 m
- przyjęto moc szczytową przypadającą na jedną oprawę
P=0,07 kW

$$\Delta U \% = 100\% \frac{P \cdot l}{U^2 \cdot \gamma \cdot s}$$

L.p.	Typ linii	l [m]	S [mm ²]	P [kW]	U%
1	AsXSn2x25	1	285	25	1
2	YAKxS4x35	1	1650	35	2,05

Spadek napięcia wynosi 3,9% i jest w normie

8.2 Sprawdzenie skuteczności zerowania

Na podstawie tablic i nomogramów do sprawdzania skuteczności zerowania:

Urządzenie	R[Ω/km]	X[Ω/km]	R[Ω]	X[Ω]
Transf.160[kVA]			0,021	0,045
linia AL. 25+25 dł 123m	2,45	0,350	0,301	0,043
linia kab. 35+35 dł 1650m	1,74	0,073	2,871	0,120
		SUMA	3,193	0,209

Impedancja pętli zwarcia

$$Z = \sqrt{3,19^2 + 0,29} = 3,2 \quad \text{Prąd zwarcia} \quad I_z = \frac{U}{Z} = \frac{230}{3,2} \approx 71A$$

Warunek skuteczności zerowania dla $I_{bN}=6$ i $k=5,62$ (t_z - czas zwarcia =5s) otrzymujemy $33 < 71A$

Warunek zerowania jest spełniony dla wkładki bezpiecznikowej projektowanej w latarni

8.3 Dobór przewodów do warunków zwarciovych

Do obliczeń wykorzystane zostaną poniższe wzory:

Impedancja zwarcia

$$Z_c = Z_{transf.} + Z_{siec} + Z_{przył.}$$

Prąd zwarciovowy początkowy

$$I_k'' = \frac{cU_N}{\sqrt{3} \cdot Z_c}$$

Prąd zwarciovowy cieplny

$$I_{th} = I_k'' \sqrt{m+n} = I_k'' \sqrt{0,1+1}$$

Jednosekundowy prąd zwarciovowy

$$I_{Z1s} = I_{th} \sqrt{t_s} \quad (t_z \text{- czas zwarcia} = 5s)$$

Parametry zwarciovowe dla warunków :

Obliczeniowa temperatura otoczenia +20°

Temperatura graniczna długotrwała +90°

Przy zwarciu temperatura graniczna długotrwała +250°

1 sekundowa obciążalność zwarciovowa przeliczona na 1mm² przekroju żyły roboczej kabla wynosi

$$120A/mm^2 \quad s > \frac{I_{Z1s}}{I_{dop}}$$

Obciążalność przewodu YAKxS 4x35 - 136 A

Obciążalność zwarciovowa jednosekundowa żył [kA] -1,9kA

Wyniki obliczeń

Impedancja zwarcia	Zc	3,200	W
Prąd zwarciovowy początkowy	I _k	79,5	A
Prąd zwarciovowy Ciepły	I _{th}	83,355	A
Prąd zwarciovowy jednosekundowy	I _{Z1s}	186,39	A
Przekrój żyły roboczej musi być większy	s>	1,86	mm ²

9. Uwagi końcowe

- Roboty na linii należy prowadzić przy wyłączonych urządzeniach.
- Przed przystąpieniem do wykonawstwa należy uzgodnić z Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku Białej Region SN i nN Żywiec termin wyłączenia urządzeń i dopuszczenie do robót.
- Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP oraz dołączonymi do projektu **uzgodnieniami branżowymi**.
- Po zakończeniu robót należy wykonać pomiary wartości ciągłości przewodów zasilających oprawy oraz stanu ich izolacji. Wykonanie robót należy zgłosić do Tauron Dystrybucja S.A. celem dokonania sprawdzenia technicznego.

10. Zestawienie materiałów do budowy linii oświetlenia ulicznego

1. Kabel YAKXs 4×35mm ²	1700	m
2. Opaski kablowe	170	szt.
3. Piasek	128	m ³
4. Folia niebieska PCV szer. 30 cm	1650	m.
5. Rura DVK 110	1650	m
6. Rura SV 75	3	m
7. Słup oświetleniowy	41	kpl
8. Oprawa oświetleniowa	41	kpl
9. Źródło światła o mocy 70 W	41	szt
10. Fundament prefabrykowany dla latarni	41	szt
11. Przewód YDY 3 x 2,5 mm ²	200	m
12. Wkładka bezpiecznikowa -6 A	41	szt
13. Złącze IZK fazowe	123	szt
14. Złącze IZK zerowe	41	szt
15. Złącze IZK Bezpiecznikowe	41	szt
16. Tabliczka informacyjna na słupa informująca o właścicielu kabla	1	szt

11. Opis geotechniczny.

Inwestycja na obszarze prowadzenia robót nie jest usytuowana w obrębie czynnych osuwisk, badany teren należy zaliczyć do prostych warunków gruntowych a roboty budowlane do I kategorii geotechnicznej.

12. Informacja o terenie

Projektowana inwestycja nie jest przedsięwzięciem, które mogłoby znacząco oddziaływać na środowisko w znaczeniu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).

Teren inwestycji nie jest terenem zadrzewionym. Dla prawidłowego wykonania inwestycji nie jest wymagana wycinka drzew.

Inwestycja nie ingeruje w stosunki wodno-prawne, postanowienia ustawy z dnia 18 lipca 2001r Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późn. zm.) nie zostanie zastosowane.

Inwestycja nie koliduje z przepisami ustawy z 23 lipca 2003r o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Z 003r Nr 162, poz. 1568).

Inwestycja jest prowadzona w terenie gdzie nie występują szkody górnicze.

13. Opis przeznaczenia obiektu

Projektowana budowa linii kablowej ma za zadanie zapewnić zasilanie w energię elektryczną latarni oświetlenia ścieżki rowerowej.

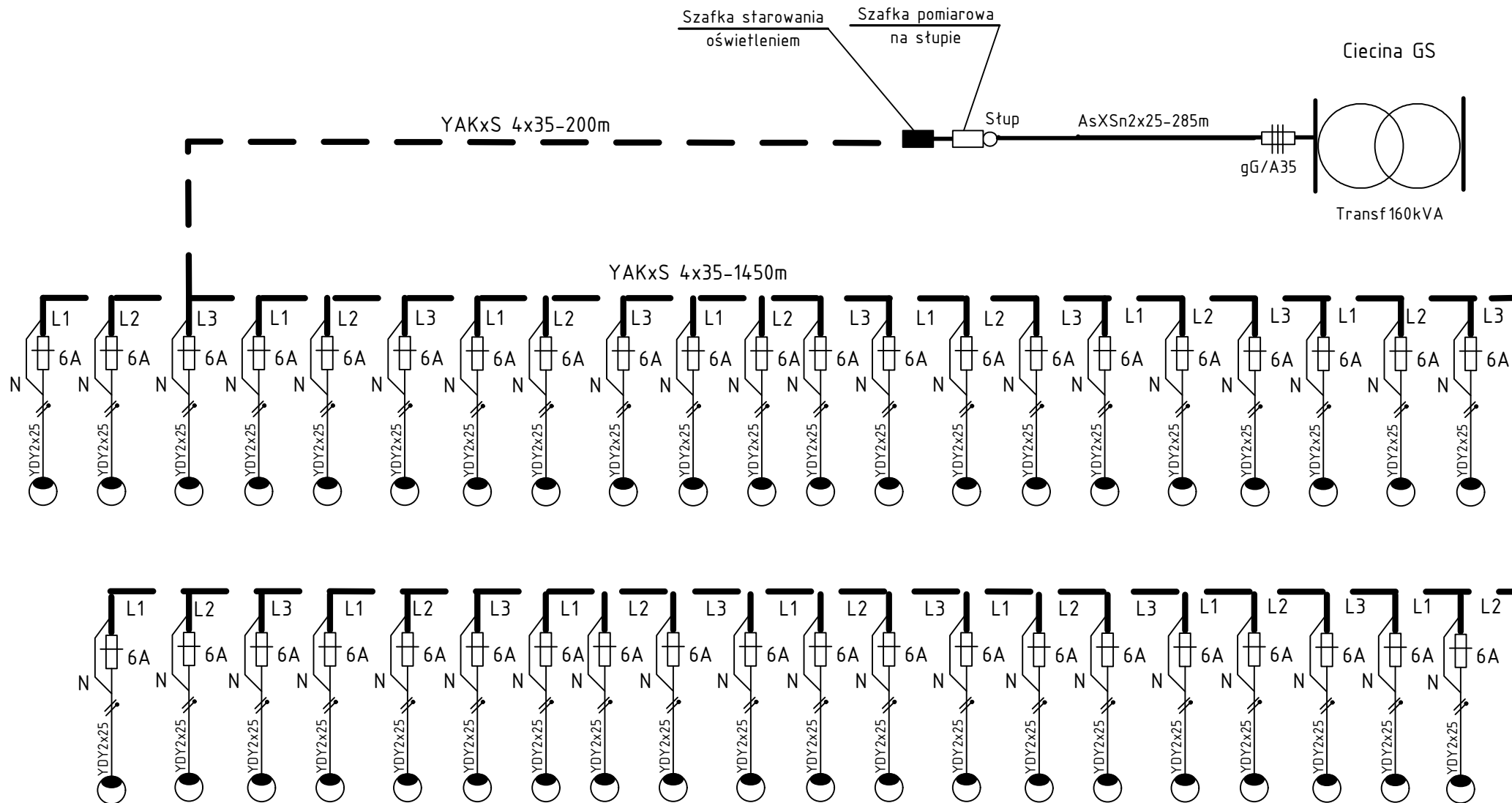
14. Wpływ obiektu na środowisko

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa (Dz.U. Nr 52 poz. 284 §2 pkt. 8) , oraz zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 24.09.2002 r.w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko , W tym szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko , zamierzenie inwestycyjne obejmujące linie 0,4 kV nie zaliczają się do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, pogorszyć środowisko, a zatem nie wymagają przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09 listopada 2004 r . Ochrona środowiska : zgodnie z RRM nr 2573 z dnia 09.11.2004 r. § 3 , ust.2, pkt 1, (Dz.U. 2004. Nr 257, poz.2573) planowane przedsięwzięcie nie spowoduje wzrostu emisji o więcej niż 20 % oraz wzrostu zużycia surowców (w tym wody) , materiałów , paliw , energii o więcej niż 20 % , w związku z powyższym nie jest wymagane sporządzenie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko . Planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dlatego nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia – Art. 46 Prawo Ochrony Środowiska . Przedmiotowa inwestycja nie wymaga zaopatrzenia w wodę, ani energię, nie zanieczyszcza atmosfery , nie emituje ścieków. Zatem nie zachodzi potrzeba unieszkodliwiania odpadów, ani zapewniania jej innej infrastruktury technicznej. Tak więc projektowana linia energetyczna , która jest obiektem liniowym, nie należy do inwestycji wpływających

ujemnie na środowisko , jak również nie należy do inwestycji mogących pogorszyć stan zdrowia ludzi. Wykonawca będąc „wytwórcą odpadów” powstałych w wyniku realizacji robót jest obowiązany do zgodnego z prawem postępowania z wytworzonymi przez siebie odpadami. Przy czym z ziemia z wykopów linii oświetleniowej zostanie zużyta do ich zsypania.

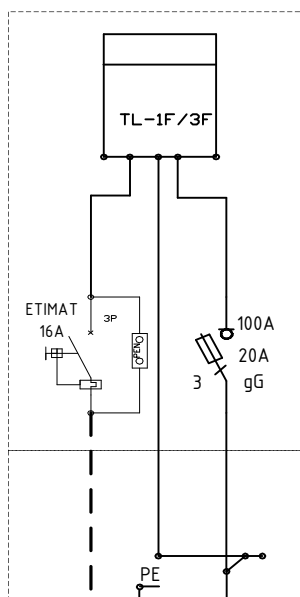
15 Obszar oddziaływania projektowanej linii kablowej

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji zamyka się w granicach działek na których projektowana jest inwestycja i nie zmienia sposobu zagospodarowania działek sąsiednich. Ponadto projektowana jest to linia kablowa całkowicie izolowana – jest to izolacja wzmocniona czyli spełnia warunki urządzenia wykonanego II klasa ochronności od porażenia prądem elektrycznym.



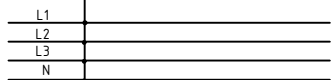
Projektant	PODPIS		Lipiec 2021
skala: -----	Schemat układu zasilania latarni przy ścieżce		rys. nr
	ODBIORCA:	Gmina Węgierska Górka	1
	ZAKRES:	Zasilanie opraw oświetlenia ścieżki - 41 latarni	

Szafka pomiarowa na słupie
(Tauton Dystrybucja)



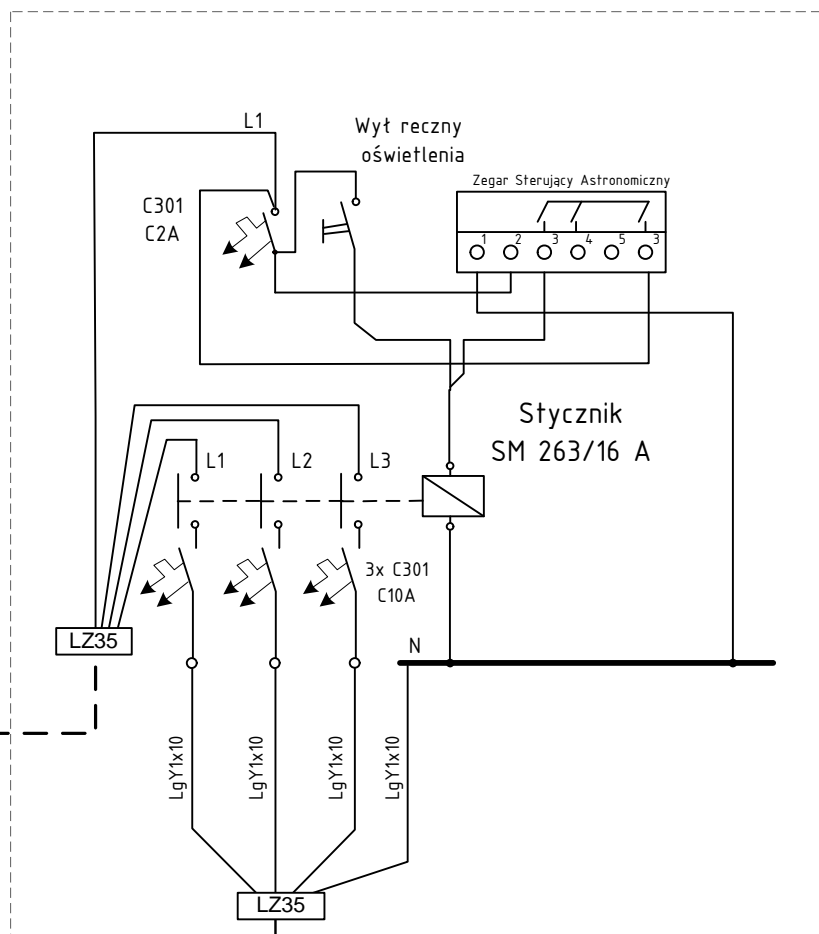
YAKxS 4X35

YAKxS4x35 mm²



Podłączenie na słupie
linii napowietrznej nN

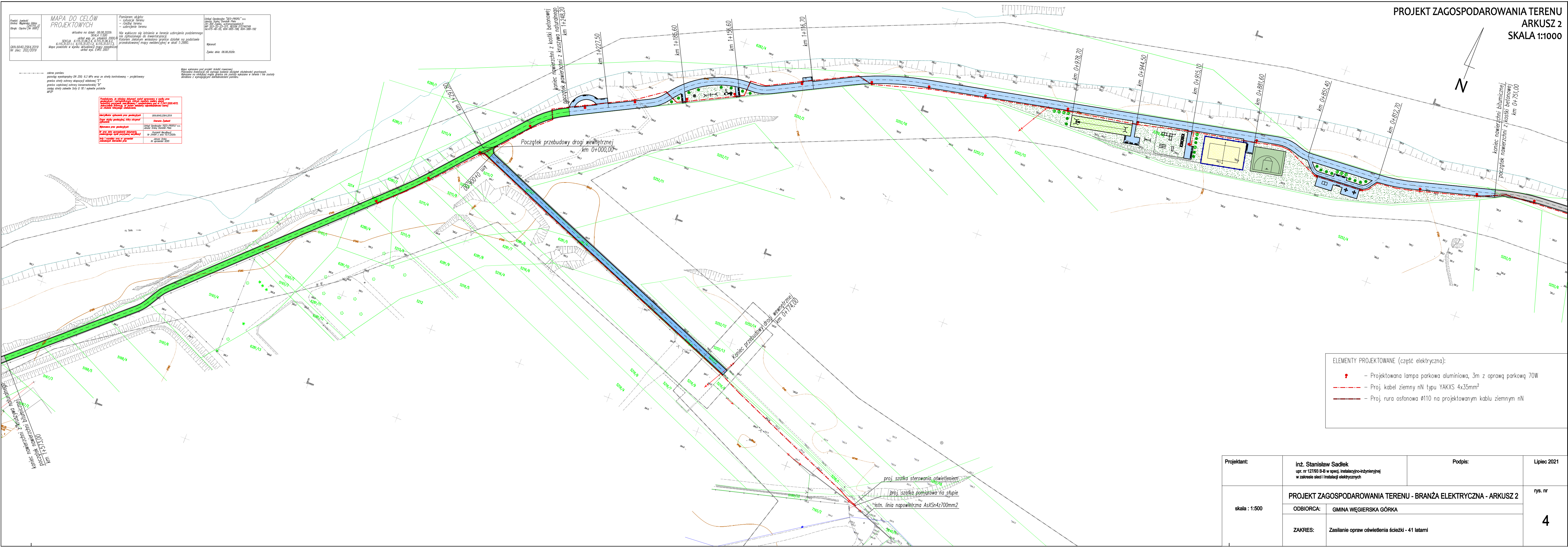
Wolnostojąca szafka sterowania oświetleniem
z Punktem zapalania



YAKxS 4X35

Do fazy L1 należy podłączyć 14 latarni
Do fazy L2 należy podłączyć 14 latarni
Do fazy L3 należy podłączyć 13 latarni

Projektant		PODPIS	Lipiec 2021
skala: -----	Schemat Punktu Zapalania dla zasilania latarni przy ścieżce		rys. nr
	ODBIORCA:	Gmina Węgierska Górk	2
	ZAKRES:	Zasilanie opraw oświetlenia ścieżki - 41 latarni	



PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
ARKUSZ 2
SKALA 1:1000

- ELEMENTY PROJEKTOWANE (część elektryczna):
- Projekтована лампа паркова алумінієва, 3м з оправою парковою 70W
 - Proj. kabel ziemny nN typu YAKXS 4x35mm²
 - Proj. rura osłonaowa Ø110 na projektowanym kablu ziemnym nN

Projektant:	inż. Stanisław Sadek upr. nr 127183 S-B w spec. instalacyjno-inżynierijnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	Podpis:	Lipiec 2021
skala : 1:500	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - BRANŻA ELEKTRYCZNA - ARKUSZ 2		rys. nr
	ODBIORCA:	GMINA WĘGIERSKA GÓRKA	4
	ZAKRES:	Zasilanie opraw oświetlenia ścieżki - 41 latami	