

PROJEKT BUDOWLANY

Obiekt:	Budowa miejsca wypoczynku i rekreacji – rowerowy plac zabaw wraz z przebudową zjazdu z drogi powiatowej
Kategoria obiektu budowlanego:	Miejsce wypoczynku i rekreacji - Kategoria VIII Zjazd - Kategoria IV
Inwestor:	Gmina Koszarawa, Koszarawa 17, 34-332 Koszarawa
Lokalizacja:	Koszarawa, gmina Koszarawa, działki nr 9134/7, 9403/10, 9403/26 – obręb ewidencyjny Koszarawa, jednostka ewidencyjna Koszarawa

Jednostka projektowa:	Pracownia projektowa KBN Projekt inż. Arkadiusz Krzesak 34-300 Żywiec, ul. Mała 3/2	Pieczęć:
Projektant:	mgr inż. arch. Marek Tęśiorowski upr. nr 70 Gd/75 w specjalności architektonicznej	Pieczęć i podpis:
Projektant:	mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specjalności inżynierskiej drogowej	Pieczęć i podpis:
Projektant:	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specjalności konstrukcyjno- budowlanej	Pieczęć i podpis:

Żywiec

GRUDZIEŃ 2020

Zawartość opracowania:

STRONA	POZYCJA
1	Strona tytułowa
2	Zawartość opracowania
3-21	Opis techniczny
D-1	Orientacja
D-2	Projekt zagospodarowania terenu
D-3	Geometria miejsca wypoczynku
D-4	Profile podłużne
D-5	Przekrój A-A, Przekrój B-B
D-6	Przekrój C-C, Przekrój D-D
D-7	Ogrodzenie panelowe
D-8	Ogrodzenie palisadowe
D-9	Przebudowa zjazdu publicznego
D-10	Zjazd – szczegóły krawężników
D-11	Profil podłużny niwelety zjazdu
1	ZAŁĄCZNIKI
2-4	Oświadczenia projektantów
5-8	Ksero uprawnień
9-11	Zaświadczenie o przynależności do samorządu zawodowego
12-20	Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Uzgodnienia

Opis techniczny

I. Przedmiot opracowania:

Projekt zagospodarowania terenu dla inwestycji:

Budowa miejsca wypoczynku i rekreacji – rowerowy plac zabaw wraz z przebudową zjazdu z drogi powiatowej.

II. Dane ogólne:

- 2.1 Inwestor: Gmina Koszarawa, Koszarawa 17, 34-332 Koszarawa
- 2.2 Lokalizacja: Koszarawa, gmina Koszarawa, działki nr 9134/7, 9403/10, 9403/26 – obręb ewidencyjny Koszarawa, jednostka ewidencyjna Koszarawa, powiat żywiecki, woj. śląskie
- 2.3 Jednostka projektowa: Pracownia projektowa KBN Projekt inż. Arkadiusz Krzesak
34-300 Żywiec, ul. Mała 3/2
- 2.4 Projektant: mgr inż. arch. Marek Tęśiorowski
upr. nr 70 Gd/75 w specjalności architektonicznej
- 2.5 Projektant: mgr inż. Dariusz Gęga
upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specjalności inżynierskiej drogowej
- 2.6 Projektant: mgr inż. Arkadiusz Krzesak
upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specjalności konstrukcyjno- budowlanej

III. Podstawa opracowania:

Podstawę formalną stanowi:

- 3.1 Zlecenie Inwestora, które stanowi umowa zawarta pomiędzy Gminą Koszarawa z siedzibą Koszarawa 17, 34-332 Koszarawa a firmą Pracownia projektowa KBN Projekt inż. Arkadiusz Krzesak 34-300 Żywiec, ul. Mała 3/2.

Podstawy techniczne:

- 3.2 Wizja, oględziny i pomiary w terenie.
- 3.3 Oględziny i ocena istniejącej działki.
- 3.4 Uzgodnienia z Inwestorem.
- 3.5 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.).
- 3.6 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dziennik Ustaw Nr 120, poz. 1133).
- 3.7 Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124 z późn. zm.).

- 3.8 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.).
- 3.9 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.).
- 3.10 Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych z naniesionymi granicami działek w skali 1:500.
- 3.11 Warunki techniczne, uzgodnienia międzybranżowe.
- 3.12 Inne aktualne normy, przepisy oraz literatura techniczna.

IV. 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 Koszarawa.
- 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 (Dziennik Ustaw Nr 120, poz. 1133).
- W związku z faktem, że w rejonie przedmiotowej inwestycji brak jest usytuowania obiektów wymienionych w §4 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003, DU Nr 121, poz. 1137 projektu nie uzgadniano pod względem ochrony przeciwpożarowej.
- Projekt zagospodarowania działki sporządzono na aktualnej mapie i zawiera on informacje wymagane w art. 34, ust. 3 pkt 1 Prawa Budowlanego.
- Projekt budowlany 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.
- Dokumenty, o których mowa w art. 34 ust. 3 pkt. 3 zamieszczono w części projektu pod nazwą: „Załączniki”.
- W punkcie pt. „Warunki gruntowe” określono geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych. Nie było potrzeby wykonywania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.
- 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. 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.

V. Przedmiot opracowania. Zakres zamierzenia inwestycyjnego:

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego dla inwestycji „Budowa miejsca wypoczynku i rekreacji – rowerowy plac zabaw wraz z przebudową zjazdu z drogi powiatowej”.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w województwie śląskim, na terenie powiatu Żywieckiego, gmina Koszarawa, w miejscowości Koszarawa.

Zakres całego zamierzenia obejmuje:

- budowę toru rowerowego typu „Pumptrack”,
- budowę toru dla dzieci na rowerkach biegowych,
- budowę obiektów małej architektury: ławki, stojaki na rowery, kosze na śmieci latarnie solarne,
- budowę ogrodzenia posesji,
- nasadzenie drzewek ozdobnych,
- przebudowę zjazdu z drogi powiatowej.

VI. Istniejący stan zagospodarowania terenu:

6.1 Działka

W stanie istniejącym przedmiotowa działka jest niezabudowana, porośnięta roślinnością trawiastą oraz częściowo utwardzona kruszywem. Działka zlokalizowana w terenie płaskim, z lekkim pochyleniem w kierunku drogi powiatowej.

6.2 Zjazd z drogi powiatowej

W stanie obecnym przedmiotowa działka posiada dostęp do drogi publicznej poprzez istniejący zjazd z drogi powiatowej. Nawierzchnia zjazdu tłuczniowa. Pod zjazdem, w ciągu rowu przydrożnego, zlokalizowany jest przepust.

6.3 Sieć elektroenergetyczna

W stanie istniejącym na przedmiotowej działce zlokalizowany jest słup elektroenergetyczny wraz z napowietrzną siecią elektroenergetyczną a także doziemna sieć elektroenergetyczna.

6.4 Sieć teletechniczna

W stanie istniejącym przez teren przedmiotowej działki przebiega doziemna sieć teletechniczna.

6.5 Sieć wodociągowa

W stanie istniejącym na przedmiotowej działce brak sieci wodociągowej.

6.6 Sieć kanalizacyjna

Na terenie wchodzącym w zakres opracowania zlokalizowana jest sieć kanalizacji sanitarnej, która przebiega przez teren inwestycji.

6.7 Sieć gazowa

Na terenie wchodzącym w zakres opracowania brak sieci gazowej.

VII. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz jego charakterystyczne parametry techniczne

Projektowane miejsce wypoczynku i rekreacji - rowerowy plac zabaw składa się z toru rowerowego typu "Pumptrack" oraz toru dla dzieci na rowerkach biegowych. Przedmiotowe aktywności są skierowane do dzieci w wieku 3-18 lat oraz ich opiekunów, jako dodatkowej formy rozwoju fizycznego i zachowania zdrowia psychicznego oraz powrotu do życia społecznego po epidemii zakażeń wirusem SARS-CoV-2.

Rowerowe zabawy ruchowe mają na celu przywrócić bezpośredni kontakt między rówieśnikami na świeżym powietrzu, pomóc im rozładować negatywne emocje dzięki wysiłkowi fizycznemu i zdrowej rywalizacji.

Projektowany tor to konstrukcja ziemna nasypowa profilowana składająca się z warstwy mrozo odpornej mineralno – piaszczystej, konstrukcji nasypów, konstrukcji właściwej profilującej i wyrównującej trasę toru oraz nawierzchni bitumicznej. Podbudowę stanowi grunt rodzimy, na którym po jego mechanicznym zagęszczeniu zostanie ułożona konstrukcja ziemna nasypowa profilowana w przekroju pionowym i poziomym z muldami i skarpowaniem. Warstwę jezdnią stanowi warstwa z betonu asfaltowego ułożona na warstwie podbudowy z kruszywa zagęszczonego mechanicznie.

W ramach inwestycji zostanie przebudowany zjazd z drogi powiatowej oraz wykonana zostanie budowa obiektów małej architektury: ławki, stojaki na rowery, kosze na śmieci latarnie solarne.

VIII. Forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego oraz sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Zaprojektowany tor to zamknięta pętla bitumicznego pasma jezdni przebiegającego przez połąkę trawnika na zróżnicowanych wysokościami pagórkach i łukowych rampach. Obiekt ten w innowacyjny i ciekawy sposób uzupełnia przestrzeń publiczną a swoją formą zachęca do dokładniejszego zapoznania się z jego przebiegiem i ukształtowaniem. Tor dla dzieci na rowerkach biegowych usytuowany jest w poziomie terenu.

Forma architektoniczna obiektu jest prosta, co pozwoli na odpowiednie wkomponowanie go w otaczający teren.

Tor pumptrack służyć ma użytkownikom – amatorom terenowej jazdy na rowerze. Stwarza możliwości obycia z rowerem, rozwija koordynację ruchową oraz zmysł równowagi przy maksymalnym poziomie bezpieczeństwa. Prosty i przyjemny sposób na aktywność sportową bez względu na wiek.

IX. Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, kategoria geotechniczna obiektu, warunki i sposób jego posadowienia

9.1 Rozwiązanie sytuacyjne

Projektowany obiekt zlokalizowany jest w miejscowości Koszarawa, gmina Koszarawa.

Na działce ewidencyjnej nr 9134/7 obręb Koszarawa projektuje się budowę miejsca wypoczynku i rekreacji, w skład którego wejdzie tor rowerowy typu "Pumptrack", tor rowerowy dla dzieci na rowerkach biegowych, obiekty małej architektury, zieleń.

Zagospodarowanie terenu pod tory rowerowe obejmuje prace na zaznaczonym fragmencie działki wg załącznika graficznego, polegające na ukształtowaniu geometrii toru wraz z ułożeniem nawierzchni a następnie zagospodarowaniu skarp toru trawnikiem.

We południowej części przedmiotowej działki, projektuje się dwa place odpoczynku z ławkami, stojakami na rowery i koszami. Projekt wykorzystuje płaskie ukształtowanie terenu, które jest najlepsze do lokalizowania tego typu obiektów.

Jako dojazd i dojście do przewidziano zjazd z drogi powiatowej, który zostanie przebudowany w ramach niniejszej inwestycji.

9.2 Tor rowerowy typu „Pumptrack”

9.2.1 Geometria toru

Asfaltowy, tor rowerowy typu Pumptrack składa się z garbów (muld), zakrętów profilowanych oraz małych „hopek” ułożonych w takiej kolejności, by możliwe było rozpędzanie się i utrzymywanie prędkości bez pedałowania. Przeszkody toru wraz z zakrętami tworzą zamkniętą pętlę, po której można jeździć w obu kierunkach.

Z braku krajowych normatywów dla tego typu obiektów, przeanalizowano zastosowane rozwiązania na podobnych, wykonanych i eksploatowanych obiektach.

Dla maksymalnego wykorzystania terenu projektuje się odnogi i alternatywne linie przejazdu.

Projektowany tor to konstrukcja ziemna nasypowa, profilowana. Ukształtowanie niwelety toru jest zróżnicowane wysokościowo w przedziale od 0,0 – 1,2 m. Zasadnicza szerokość toru asfaltowego wynosi 1,80 m. Szerokość całkowita toru w rzucie wraz z nasypem i skarpami jest zmienna i wynosi od 2,60 m do 5,10 m.

Tor ma układ zamknięty składający się z odcinków prostych oraz zakrętów. Odcinki proste składają się z muld napędzających. Na tor składają się też profilowane zakręty – bandy o zmiennych wysokościach.

Profilowanie, lokalizacja, wysokości względne przeszkód toru rowerowego oraz samo ich wykonanie może ulec zmianie w trakcie wykonawstwa, ze względów bezpieczeństwa, oraz ze względu na polepszenie właściwości jezdnych toru. Wykonanie i profilowanie powinno być

wykonywane przez firmę mającą doświadczenie w robotach budowlanych tego typu torów rowerowych.

9.2.2 Podłoże

W obrysie projektowanych pasm jezdnych przygotować powierzchnię koryta poprzez usunięcie warstwy około 40,0 cm. Teren pod budowę torów rowerowych powinien być płaski lub lekko pochyły – max 3%.

W celu odcięcia się od gruntów wątpliwych na przygotowanym istniejącym podłożu gruntowym należy ułożyć geowłókninę a następnie warstwę piasku gruboziarnistego o grubości 10,0cm oraz warstwę kruszywa łamanego 0/31,5mm o grubości 20,0cm.

9.2.3 Nasypy

Nasypy powinny być wznoszone przy zachowaniu przekroju poprzecznego i profilu podłużnego, które określono w dokumentacji projektowej, z uwzględnieniem ewentualnych zmian wprowadzonych na etapie testowania i weryfikacji zaprojektowanych kształtów przeszkód toru.

Dokładna lokalizacja, wysokość i charakter profilowanych przeszkód może ulec modyfikacjom na podstawie przeprowadzonych i wymaganych testów jezdnych. Modyfikacja może nastąpić ze względu na bezpieczeństwo i poprawienie warunków płynnego i rytmicznego użytkowania toru.

Konstrukcję nasypów o grubości 0,2-1,1 m należy wykonać z mieszanki mineralno – piaszczystej (grunty niewysadzinowe, grunty skaliste, piaski gliniaste z domieszką frakcji żwirowej i kamienistej). Nasypy powinny być wznoszone warstwami poziomymi, równomiernie na całej szerokości.

Zakręty profilowane (tzw. bandy) należy wznosić jw. z zachowaniem nadmiaru szerokości (około 50 cm) przy każdej kolejnej warstwie nasypu do uzyskania odpowiedniej wysokości. Ostateczne profilowanie wykonuje się ścinając nadmiar materiału, z zachowaniem kształtu i parametrów elementu (promień zakrętu, etc.), opisanych w dokumentacji projektowej. Powstały profil zakrętu należy dogęścić płytą wibracyjną po całej długości promienia bandy, od podstawy nasypu w kierunku jego korony i odwrotnie.

9.2.4 Podbudowa

Konstrukcję właściwą pod ułożenie nawierzchni asfaltowej wykonać z min. 10cm warstwy kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie.

Kruszywo, z uwagi na specjalistyczne wyprofilowanie/ukształtowanie nasypów, powinno być rozkładana ręcznie w warstwie o możliwie jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była zbliżona do grubości projektowanej, lecz nie mniejsza. Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków. Warstwa podbudowy musi wystawać poza obrys projektowanej nawierzchni asfaltowej min.10 cm z każdej strony.

9.2.5 Nawierzchnia

Nawierzchnię toru stanowi warstwa ścieralna z mieszanki betonu asfaltowego typu AC8 o grubości 5,0-7,0 cm. Krawędzie toru powinny być zagęszczone i fazowane podczas układania

mieszanki. Łączenia odcinków powinny odbywać się na gorąco. Połączenia nawierzchni jezdnej w miejscach przerw technologicznych muszą być tak wykonane, aby nie były wyczuwalne uskoki ani zmiany profilu przeszkody.

Wałowanie mieszanki mineralno-asfaltowej powinno odbywać się bezzwłocznie po odpowiednim wyprofilowaniu powierzchni i sprawdzeniu jej grubości. Zagęszczanie mieszanki należy rozpocząć od krawędzi nawierzchni ku osi, a na odcinku zakrętu profilowanego o jednostronnym spadku, należy rozpoczynać od dolnej krawędzi ku górze.

Szerokość wykonanej warstwy nie może być mniejsza od szerokości projektowanej. Minimalna odległość krawędzi nawierzchni asfaltowej od krawędzi nasypu wynosi 30 cm, dotyczy zarówno zakrętów profilowanych jak i przeszkód na odcinkach prostych. Warstwa jezdna musi nachodzić na koronę zakrętu profilowanego (tzw. bandy) minimum 50 cm.

Powierzchnia nawierzchni asfaltowej powinna być możliwie gładka, bez widocznych pęknięć i miejsc chropowatych oraz powinna posiadać możliwie jednorodną teksturę.

9.3 Tor dla dzieci na rowerkach biegowych

Wokół projektowanego toru typu pumtrack zaprojektowano tor dla mniejszych dzieci poruszających się na rowerkach biegowych.

W obrysie projektowanego toru należy przygotować powierzchnię koryta poprzez usunięcie warstwy około 40,0 cm. Szerokość podstawy konstrukcji podbudowy wynosi 3,70 m. W celu odciążenia się od gruntów wątpliwych na przygotowanym istniejącym podłożu gruntowym należy ułożyć geowłókninę a następnie wykonać warstwy konstrukcyjne toru. Na rozłożonej geowłókninie ułożyć warstwę podbudowy pomocniczej z kruszywa naturalnego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 30,0 cm a następnie warstwę podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie o grubości 20,0 cm.

Nawierzchnię toru stanowi warstwa ścieralna z mieszanki betonu asfaltowego 0/11mm o grubości 5,0 cm. Szerokość jezdni wynosi 3,0 m. Krawędzie toru powinny być zagęszczone i fazowane podczas układania mieszanki. Łączenia odcinków powinny odbywać się na gorąco. Połączenia nawierzchni jezdnej w miejscach przerw technologicznych muszą być tak wykonane, aby nie były wyczuwalne uskoki ani zmiany profilu.

Powierzchnia nawierzchni asfaltowej powinna być możliwie gładka, bez widocznych pęknięć i miejsc chropowatych oraz powinna posiadać możliwie jednorodną teksturę.

9.4 Miejsca odpoczynku

W sąsiedztwie projektowanych torów rowerowych należy wykonać 2 miejsca odpoczynku, które należy wyposażyć w ławki (5 sztuk), stojaki na rowery (3 sztuki) oraz kosze na śmieci (2 sztuki).

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.

Tablica informacyjna

Dodatkowo przy miejscu odpoczynku usytuowanym przy wjeździe na teren posesji należy zbudować tablicę informacyjną o konstrukcji stalowej, zamocowanej w fundamencie betonowym.

Wszystkie elementy małej architektury 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.

Nawierzchnia

Nawierzchnię miejsc odpoczynku wykonać w postaci kostki betonowej w kolorze grafitowym, o grubości 8,0cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3,0cm układanej na podbudowie z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie gr. 15,0cm oraz na podbudowie pomocniczej z kruszywa naturalnego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie gr. 30,0cm. Kruszywo naturalne układać na wcześniej rozłożonej w wykopie geowłókninie. Kostkę ograniczyć od strony zieleńca obrzeżem betonowym 8x30x100cm układanym na ławie betonowej z oporem z betonu C16/20.

Konstrukcja nawierzchni z kostki betonowej:

- 8 cm – kostka brukowa w kolorze grafitowym
- 3 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 15 cm – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie
- 30 cm – podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie
- geowłóknina 150 g/m².

9.5 Oświetlenie

Teren projektowanego rowerowego placu zabaw zostanie oświetlony latarniami solarnymi (5 sztuk). Należy zastosować latarnie solarne typu parkowo-ogrodowego czerpiące energię całkowicie z odnawialnych źródeł energii. Wysokość masztu latarni wynosi około 4,5m,

konstrukcja z rur stalowych ocynkowanych. Latarnia mocowana do fundamentu żelbetowego wg wytycznych producenta latarni. Każda latarnia powinna być wyposażona w:

- panel solarny o wymiarze 1082x796mm i mocy 130W,
- akumulator 80Ah/12V żelowy lub AGM,
- kontroler MPPT sterujący oświetleniem i procesem ładowania,
- czas pracy 8-10h/dobę,
- włącznik zmierzchowo-programowalny,
- klosz z tworzywa sztucznego o średnicy 400mm,
- źródło światła: 8W LED,
- stopień ochrony: IP65.

Dopuszcza się zastosowanie innej konstrukcji i typu latarni po uzgodnieniu z Inwestorem i Inspektorem nadzoru.

9.6 Zieleń

Na terenie posesji w miejscach poza powierzchniami utwardzonymi przewidziano założenie nowych powierzchni trawiastych.

Wszystkie trawniki wykonane metodą siewu planuje się wykonać mieszankami traw przeznaczonych na treny sportowo-rekreacyjne. Gleba powinna być oczyszczona z wszystkich zanieczyszczeń i chwastów, powinna być przekopana bądź przeorana, należy wzbogacić ją w nawozy mineralne.

Dodatkowo na przedmiotowej działce zaplanowano nasadzenie drzew 13 sztuk ozdobnych:

- Grab pospolity (Fastigiata) – 4 sztuki,
- Dąb szypułkowy (Fastigiata) – 5 sztuki,
- Brzoza pożyteczna (Doorenbos) – 4 sztuki.

Wymiar planowanych do posadzenia drzew: minimum 3,0m wysokości oraz średnica pnia minimum 8,0cm.

9.7 Ogrodzenie

Projektuje się rozbiórkę istniejących ogrodzeń od strony posesji sąsiadujących.

Wzdłuż granicy z działkami nr 9134/6, 9134/8 oraz 9134/10 zaprojektowano ogrodzenie panelowe o wysokości 1,50m.

Zaprojektowano wykonanie systemowego ogrodzenia panelowego zgrzewanego z prętów stalowych Ø0,4 i 0,5cm, zabezpieczonych antykorozyjnie – cynkowane i malowane proszkowo w kolorze ciemnozielonym RAL 6005.

Panele ogrodzeniowe mocowane są do słupka za pomocą obejm montażowych lub zgodnie z technologią zalecaną przez producenta ogrodzenia.

Panele wsparte na słupkach stalowych o profilu zamkniętym 60x40x2mm zamocowanych w podwalinie żelbetowej. Słupki cynkowane ogniowo i malowane proszkowo w kolorze ciemnozielonym RAL 6005. Zamknięcie słupków daszkiem z tworzywa sztucznego mrozoodpornego w kolorze czarnym.

Żelbetową podwalinę wykonać na mokro bezpośrednio na miejscu budowy z betonu C16/20. Zbrojenie dwoma siatkami z prętów $\varnothing 8\text{mm}$ w rozstawie 15x15cm. Długość projektowanego ogrodzenia panelowego wynosi:

- od strony działki nr 9134/6 - 35,3m
- od strony działki nr 9134/8 - 42,7m
- od strony działki nr 9134/10 - 32,6m.

Od strony drogi powiatowej zaprojektowano wykonanie ogrodzenia palisadowego wykonanego ze stalowych profili zabezpieczonych antykorozyjnie – cynkowanych i malowanych proszkowo w kolorze ciemnozielonym RAL 6005. Wysokość ogrodzenia 1,15m.

Panele ogrodzeniowe palisadowe wykonane są z profili stalowych zamkniętych – rama z wypełnieniem szczelinami ułożonymi pionowo.

Panele ogrodzeniowe palisadowe mocowane są do słupków stalowych o profilu zamkniętym 80x80mm zamocowanych w podwalinie żelbetowej. Słupki cynkowane ogniowo i malowane proszkowo w kolorze ciemnozielonym RAL 6005.

Zamknięcie słupków daszkiem z tworzywa sztucznego mrozoodpornego w kolorze czarnym.

Żelbetową podwalinę wykonać na mokro bezpośrednio na miejscu budowy z betonu C16/20. Zbrojenie dwoma siatkami z prętów $\varnothing 8\text{mm}$ w rozstawie 15x15cm. Długość projektowanego ogrodzenia palisadowego wynosi 9,7m + 28,3m.

9.8 Odwodnienie

Woda z terenu objętego opracowaniem będzie wchłaniana w grunt rodzimy w sposób naturalny tak, jak odbywało się to przed powstaniem obiektu. Dla zapewnienia lepszego usuwania wód opadowych z przestrzeni wewnętrznych toru, w wewnętrznych przestrzeniach toru zaprojektowano strefy do czasowego gromadzenia nadmiaru wód opadowych wypełnione żwirem w otulinie z geowłókniny.

Odwodnienie powierzchniowe nawierzchni utwardzonych zostaje zapewnione poprzez odpowiednie ukształtowanie spadków nawierzchni.

Spływ powierzchniowy wód opadowych i ich infiltracja do ziemi w obrębie terenu własności inwestora nie zmieni stosunków wodnych.

9.9 Przebudowa zjazdu z drogi powiatowej

Przedmiotowa działka posiada dostęp do drogi publicznej (droga powiatowa nr 1429 S) za pomocą istniejącego zjazdu. W ramach niniejszej inwestycji wykonana zostanie przebudowa tego zjazdu polegająca na zmianie lokalizacji oraz parametrów zjazdu a także wykonanie nowego przepustu pod zjazdem. Na powyższe zmiany zgodę wyraził Zarządca drogi powiatowej.

W oparciu o normatywy i uzgodnienia z Inwestorem i Zarządcą drogi projektuje się zjazd z drogi powiatowej o szerokości jezdni 4,00m, ograniczony z obu stron krawężnikiem betonowym 15x30x100 posadowionym na ławie betonowej z oporem. Przekięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu 5,0m.

9.9.1 Ukształtowanie wysokościowe

Projektowany zjazd dostosowano wysokościowo do istniejącej jezdni oraz terenu działki Inwestora, dla której zjazd ten jest planowany. Na całej szerokości włączenia projektowanego zjazdu do drogi powiatowej należy zabudować stojący krawężnik najazdowy 20x22x100 cm, zabudowany na ławie betonowej z oporem o wymiarach 0,35x0,30 m z betonu C16/20. Odslonięcie krawężnika od strony jezdni wynosi 4,0 cm. Pochylenie podłużne projektowanego zjazdu wynosi 0,5% w kierunku działki Inwestora.

9.9.2 Konstrukcja zjazdu

- 4 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/11mm,
- 4 cm - warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16mm,
- 25 cm - podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie,
- 30 cm - podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie.

9.9.3 Odwodnienie zjazdu - przepust pod zjazdem

Odwodnienie jezdni zjazdu będzie realizowane metodą powierzchniową poprzez zastosowanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych. Spływ wód deszczowych z projektowanego zjazdu odbywać się będzie na teren działki Inwestora.

W miejscu przebiegu rowu na szerokości zjazdu należy zabudować nowy przepust z rur Ø600mm PP karbowanych, dwuściennych. Na wlocie i wylocie wykonać nowe ścianki czołowe. Konstrukcja części przelotowej spoczywać będzie na podsypce z piasku o grubości 15cm. Górna warstwa podsypki o grubości min. 5cm musi być ułożona luźno, tak aby karby rury mogły się w niej swobodnie zagłębić. Dolną warstwę podsypki należy zagęścić do wartości 0,98 wg standardowej próby Proctora. Zasypkę wykonać piaskiem gruboziarnistym. Zasyпка powinna być wykonywana równomiernie i równocześnie z obu stron rury. Zasyпка nie powinna zawierać grud, zbryleń lub gruntu zmarzniętego. Po wykonaniu zasyпки wykonać konstrukcję nawierzchni zjazdu.

Ścianki czołowe zaprojektowano jako żelbetowe, wykonywane na mokro bezpośrednio na miejscu budowy z betonu (C25/30) B-30. Zbrojenie ścianki czołowej ze stali A-IIIN RB500W. Wymiary ścianek czołowych wynikać będą z warunków terenowych. Długość projektowanego przepustu wynosi 10,0m.

9.9.4 Likwidacja zjazdu istniejącego

W ramach inwestycji istniejący zjazd z drogi powiatowej zostanie zlikwidowany. W tym celu należy rozebrać istniejącą tłuczniową nawierzchnię zjazdu oraz rozebrać przepust pod zjazdem. Po wykonaniu tych prac należy odtworzyć rów przydrożny oraz pobocze drogi.

9.10 Prace rozbiórkowe

Prace rozbiórkowe dotyczą ogrodzeń oraz rozbiórki zjazdu wraz z przepustem. Wszystkie nieprzydatne materiały z rozbiórki należy wywieźć z terenu budowy na miejsce składowania zgodnie z ustawą o odpadach.

9.11 Roboty ziemne

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 lub przy innych inwestycjach. Nadmiar ziemi należy wywieść poza teren budowy. Brakujący materiał (o odpowiednich właściwościach) na nasypy należy pozyskać poza terenem inwestycji. Nasypy wykonać należy z gruntu przydatnego do nasypów w granicy przemarzania wg PN-02205.

Wykonawca robót odpowiedzialny jest za odpowiednie zabezpieczenie wykopów. Sposób wykonania zabezpieczenia wykopów na czas prowadzenia robót zostanie dobrany przez wykonawcę i przedstawiony do akceptacji inspektorowi nadzoru. Wykonawca ma obowiązek rozeznaczyć warunki terenowe, gruntowe i w odniesieniu do nich zabezpieczyć wykop zgodnie z wszelkimi normami branżowymi i przepisami prawa budowlanego, bhp itp.

9.12 Urządzenia uzbrojenia terenu.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy wykonać ręcznie wykopy kontrolne, celem dokładnej lokalizacji istniejących na trasie przewodów 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 terenu prace ziemne wykonywać ręcznie. Wszystkie roboty w sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia terenu oraz zabezpieczenie istniejącej sieci i urządzeń wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

Nie wyklucza się istnienia w terenie uzbrojenia podziemnego nie zgłoszonego do inwentaryzacji lub niewykazanego przez instytucje branżowe.

9.12.1 Sieć elektroenergetyczna

Na przedmiotowym terenie występuje napowietrzna i doziemna sieć elektroenergetyczna. W miejscach zbliżeń z istniejącą siecią elektroenergetyczną prace ziemne wykonywać ręcznie oraz zgodnie z wytycznymi administratora sieci.

Prace w pobliżu urządzeń obcych należy prowadzić pod nadzorem administratora danego urządzenia. Przed przystąpieniem do robót drogowych w rejonie sieci uzbrojenia terenu Wykonawca zobowiązany jest do wykonania przekopów kontrolnych mających na celu dokładną lokalizację tych urządzeń. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z urządzeniami teletechnicznymi prace ziemne wykonywać ręcznie. Wszystkie roboty w sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia terenu oraz zabezpieczenie istniejącej sieci i urządzeń wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz zgodnie z szczegółowymi wytycznymi administratora danej sieci, podanymi w uzgodnieniu lokalizacyjnym stanowiącym załącznik do niniejszego opracowania, do których należy się bezwzględnie stosować. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań z siecią elektroenergetyczną przed zasypaniem zgłosić administratorowi sieci.

9.12.2 Sieć teletechniczna

Na przedmiotowym terenie występuje napowietrzna i doziemna sieć teletechniczna.

Prace w pobliżu urządzeń obcych należy prowadzić pod nadzorem administratora danego urządzenia. Przed przystąpieniem do robót drogowych w rejonie sieci uzbrojenia terenu Wykonawca zobowiązany jest do wykonania przekopów kontrolnych mających na celu dokładną lokalizację tych urządzeń. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z urządzeniami teletechnicznymi prace ziemne wykonywać ręcznie. Wszystkie roboty w sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia terenu oraz zabezpieczenie istniejącej sieci i urządzeń wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz zgodnie z szczegółowymi wytycznymi administratora danej sieci, podanymi w uzgodnieniu lokalizacyjnym stanowiącym załącznik do niniejszego opracowania, do których należy się bezwzględnie stosować. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań z siecią telekomunikacyjną przed zasypaniem zgłosić administratorowi sieci.

9.12.3 Sieć wodociągowa

W miejscu planowanej inwestycji brak sieci wodociągowej.

9.12.4 Sieć kanalizacyjna sanitarna

W miejscu planowanej inwestycji przebiega kanalizacja sanitarna. Wszystkie studzienki rewizyjne studzienki rewizyjne, zlokalizowane na terenie przedmiotowej inwestycji, należy wyregulować wysokościowo do nowego poziomu terenu oraz jego pochylenia.

9.12.5 Sieć kanalizacyjna deszczowa

W miejscu planowanej inwestycji brak sieci kanalizacji deszczowej.

9.12.6 Sieć gazowa

W rejonie planowanej inwestycji brak sieci gazowej.

X. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

Powierzchnia działki	1491,5	m ²
Tor rowerowy typu Pumptrack – nawierzchnia bitumiczna	210,7	m ²
Tor dla rowerków biegowych – nawierzchnia bitumiczna	362,2	m ²
Miejsca odpoczynku – nawierzchnia z kostki betonowej	60,2	m ²
Zjazd z drogi powiatowej – nawierzchnia bitumiczna	23,5	m ²
Powierzchnia biologicznie czynna	834,9	m ²

Powierzchnia biologicznie czynna = 56,0% powierzchni działki budowlanej.

56,0% > 30,0% - zgodnie z MPZP.

XI. 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.

XII. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej

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

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

- 13.1 Wpływ w zakresie hałasu i zanieczyszczenia powietrza
Planowana inwestycja nie będzie niekorzystnie oddziaływać na środowisko naturalne.
- 13.2 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.
- 13.3 Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby
Proponowane rozwiązania projektowe nie będą miały wpływu na powierzchnię ziemi oraz gleby.
- 13.4 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.
- 13.5 Wpływ w zakresie wód powierzchniowych
Planowana inwestycja nie wpłynie niekorzystnie na wody powierzchniowe.
- 13.6 Wpływ w zakresie krajobrazu, dóbr materialnych i kultury
Projektowane rozwiązanie nie będzie powodowało niekorzystnego oddziaływania w zakresie krajobrazu.
Planowana inwestycja będzie miał 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).

XIV. Opis dostępności dla osób niepełnosprawnych

Planowana inwestycja nie ogranicza dostępności osobom niepełnosprawnym.

XV. Ustalenia wynikające z warunków zabudowy i zagospodarowania terenu

- Niniejszy projekt wykonano zgodnie z wypisem z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Koszarawa.
- 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).

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. Zieleń

Na przedmiotowym terenie, nie występuje roślinność w postaci drzew, których usytuowanie kolidowałoby z projektowaną inwestycją. Po wykonaniu wszelkich robót drogowych należy odtworzyć istniejącą zieleń trawiastą poza chodnikiem do stanu jak przed budową.

XVIII. 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 obiektu mostowego nie wymusza 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.

XIX. 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 pierwszej 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.

XX. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania przedmiotowego obiektu w całości mieści się na działce, na której zlokalizowana jest przedmiotowa budowa. Inwestycja nie ograniczy zabudowy działek sąsiednich oraz nie zmieni istniejącego zagospodarowania na działkach sąsiednich. Projektowany obiekt nie został zaliczony do inwestycji mogących pogorszyć stan środowiska naturalnego. Obszar oddziaływania inwestycji obejmuje działkę nr 9134/7, określony został zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2020 r. poz. 1609). 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 t.j.), 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.) oraz Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219 t.j.).

Rodzaj projektowanego obiektu 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.

XXI. Ochrona punktów geodezyjnych

Wszystkie punkty geodezyjne, jakie mogą pojawić się w rejonie inwestycji podlegają ochronie prawnej. Punkty te należy chronić a w przypadku konieczności ich likwidacji należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego ich przeniesienie.

XXII. Projekt organizacji ruchu na czas wykonania robót

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

XXIII. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

23.1 Zakres zamierzenia inwestycyjnego:

Zakres robót dla całego zamierzenia obejmuje:

- budowę toru rowerowego typu „Pumptrack”,
- budowę toru dla dzieci na rowerkach biegowych,
- budowę obiektów małej architektury: ławki, stojaki na rowery, kosze na śmieci latarnie solarne,
- budowę ogrodzenia posesji,
- nasadzenie drzewek ozdobnych,
- przebudowę przepustu pod zjazdem,
- przebudowę zjazdu z drogi powiatowej.

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów zostanie ustalona przez Wykonawcę robót.

23.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W stanie istniejącym w analizowanym obszarze zlokalizowana jest działka pokryta roślinnością trawiasta oraz zjazd z drogi powiatowej.

23.3 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.

23.4 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 rodzaje zagrożeń wynikające z wykonywania robót ziemnych, betonowych i 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.

23.5 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.

23.6 Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

Dla zapobieżenia przewidywanym zagrożeniom należy przedsięwziąć następujące środki:

- Prace należy 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.

- Wykonać umocnienie 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 1,0m) i gruncie spoistym wykonać ściany pochylone z uwzględnieniem klina naturalnego odłamu gruntu
- Ograniczyć napływ wód deszczowych i zapewnić ich odprowadzenie z dna wykopu.
- Prace w pobliżu słupów energetycznych i telekomunikacyjnych należy prowadzić bez użycia sprzętu mechanicznego o wysokim zasięgu.
- Prace przy skrzyżowaniu z innymi sieciami prowadzić pod nadzorem osób odpowiadających za dany rodzaj sieci.
- Kierownik Budowy lub inna osoba powinna sporządzić dla inwestycji PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ).

XXIV. Uwagi realizacyjne dla inwestycji

- Profilowanie, lokalizacja, wysokości względne przeszkód toru rowerowego oraz samo ich wykonanie może ulec zmianie w trakcie wykonawstwa, ze względów bezpieczeństwa, oraz ze względu na polepszenie właściwości jezdnych toru.
- W celu zapewnienie prawidłowej jakości wykonania inwestycji, ważne jest aby Wykonawca posiadał doświadczenie w budowie obiektów typu tor rowerowy Pumptrack.
- Teren prac czas budowy należy ogrodzić, teren powinien być niedostępny dla osób bezpośrednio niezatrudnionych przy robotach budowlanych.
- Budowa powinna być prowadzona pod nadzorem kierownika budowy.
- Wytyczenie oraz ustalenie poziomów posadowienia torów rowerowych powinien wykonać uprawniony geodeta.
- W trakcie budowy należy na bieżąco prowadzić dziennik budowy.
- 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.
- Wszystkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z projektem, przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej, przepisami p.poż., bezpieczeństwa i higieny pracy i pod nadzorem osoby do tego uprawnionej, przy użyciu wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.
- W celu prawidłowego i ekonomicznego realizowania projektowanej inwestycji zaleca się, aby w trakcie robót ziemnych przestrzegane były następujące wymagania: 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, obiekty posadowić poniżej strefy przemarzania.

- 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.
- Materiał rozbiórkowy i gruz należy wywieźć na wyznaczone do tego celu wysypisko zgodnie z ustawą o odpadach.
- 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.

Projektant (część architektoniczna):

mgr inż. arch. Marek Tęśiorowski

upr. nr 70 Gd/75

w specjalności architektonicznej

Projektant (część drogowa):

mgr inż. Dariusz Gęga

upr. nr SLK/8946/PBD/19

w specjalności inżynierskiej drogowej

Projektant (część konstrukcyjna):

mgr inż. Arkadiusz Krzesak

upr. nr SLK/2182/PWOK/08

w specjalności konstrukcyjno- budowlanej



LOKALIZACJA INWESTYCJI

pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: BUDOWA MIEJSCA WYPOCZYNKU I REKREACJI - ROWEROWY PLAC ZABAW WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ZJAZDU Z DROGI POWIATOWEJ	
	LOKALIZACJA: Koszarawa, działki nr 9134/7, 9403/10, 9403/26 - obręb ewidencyjny Koszarawa, jednostka ewidencyjna Koszarawa, powiat żywiecki, woj. śląskie	
INWESTOR: GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 17, 34-332 KOSZARAWA		RYS. NR: D-1
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:25 000
NAZWA RYSUNKU: ORIENTACJA		DATA: XII 2020 r.
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Marek Tęśiorowski upr. nr 70 Gd/75 w specj. architektonicznej	PODPIS:
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:

Brak służebności gruntowych ujawnionych w księgach wieczystych mających wpływ na zagospodarowanie działki 9134/7

Granice władania - własności wkreślono w oparciu o mapę numeryczną. Granice działki 9134/7 nie spełniają wymogów dokładnościowych

Zakres opracowania -

Nie wyklucza się istnienia w terenie uzbrojenia podziemnego nie zgłoszonego do inwentaryzacji lub niewykazanego przez instytucje branżowe.



Usługi Geodezyjne i Projektowe
GEOROAD
Dawid Wieczorek
ul. Cietonie 17, 34-331 Rychwałdek
tel: 503162380
e-mail: dawid.wieczorek@gmail.com

województwo: śląskie
powiat: żywiecki
Jednostka ewidencyjna: 241705_2 Koszarawa
Obręb: 0001 Koszarawa

ID Pracy: GKN.6640.3709.2020

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
SKALA 1:500

Wykonał dn. 16.09.2020 r.

Mapa do celów projektowych

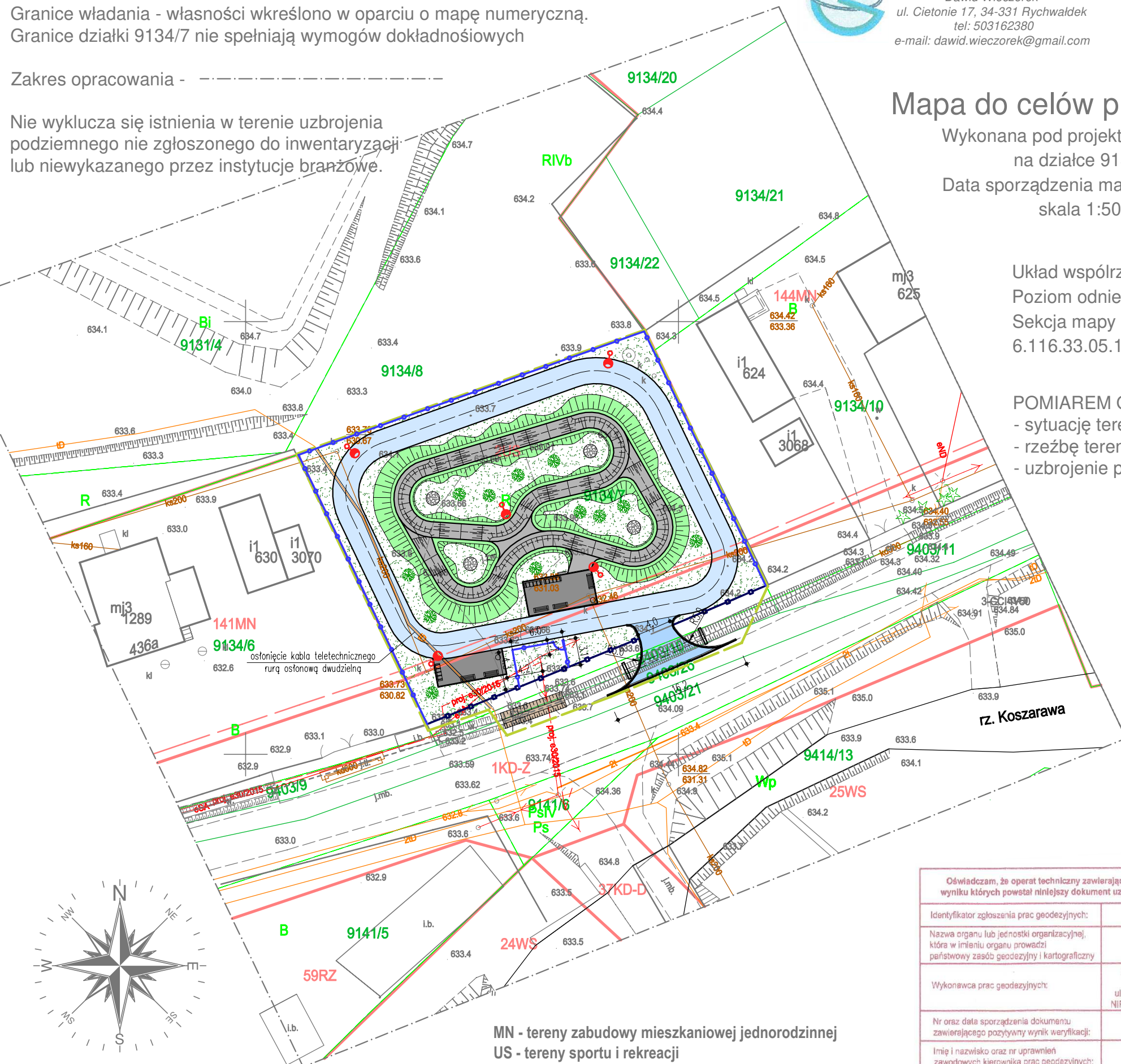
Wykonana pod projekt placu zabaw
na działce 9134/7

Data sporządzenia mapy 16.09.2020r.
skala 1:500

GEODETA

Dawid Wieczorek

mgr inż. Andrzej Tomiczek
GEODETA
NR UPN: 6290



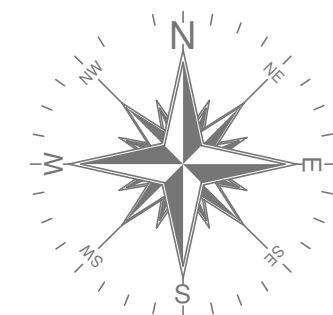
Układ współrzędnych 2000/6
Poziom odniesienia: EVRF
Seksja mapy zasadniczej:
6.116.33.05.1.1

POMIAREM OBJĘTO:
- sytuację terenu
- rzeźbę terenu
- uzbrojenie podziemne

ELEMENTY PROJEKTOWANE:

- Tor rowerowy typu Pumptrack - nawierzchnia bitumiczna
- Tor dla rowerków biegowych - nawierzchnia bitumiczna
- Miejsca odpoczynku - nawierzchnia z kostki betonowej grafitowej
- Darnina na skarpach toru
- Trawniki na terenie płaskim
- Przebudowa zjazdu z drogi powiatowej - nawierzchnia bitumiczna
- Żwir w otulinie z geowłókniny
- Projektowane drzewa
- Latarnia parkowa, solarna
- Proj. ogrodzenie panelowe
- Proj. ogrodzenie palisadowe
- Proj. przepust pod zjazdem
- Odtworzenie rowu po likwidacji przepustu pod zjazdem
- Zakres opracowania

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA ZOSTAŁ WYKONANY
NA KOPII AKTUALNEJ MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH



Uchwała Nr XXXIII/195/13 z dnia 28 czerwca 2013 roku
RADY GMINY KOSZARAWA
w sprawie miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego gminy Koszarawa

MN - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej
US - tereny sportu i rekreacji
KD-Z, KD-D - tereny dróg publicznych
RZ - tereny zieleni nieurządzonej
WS - tereny wód powierzchniowych, śródlądowych

— Granica terenów o różnym sposobie użytkowania
- - - Nieprzekraczalna linia zabudowy

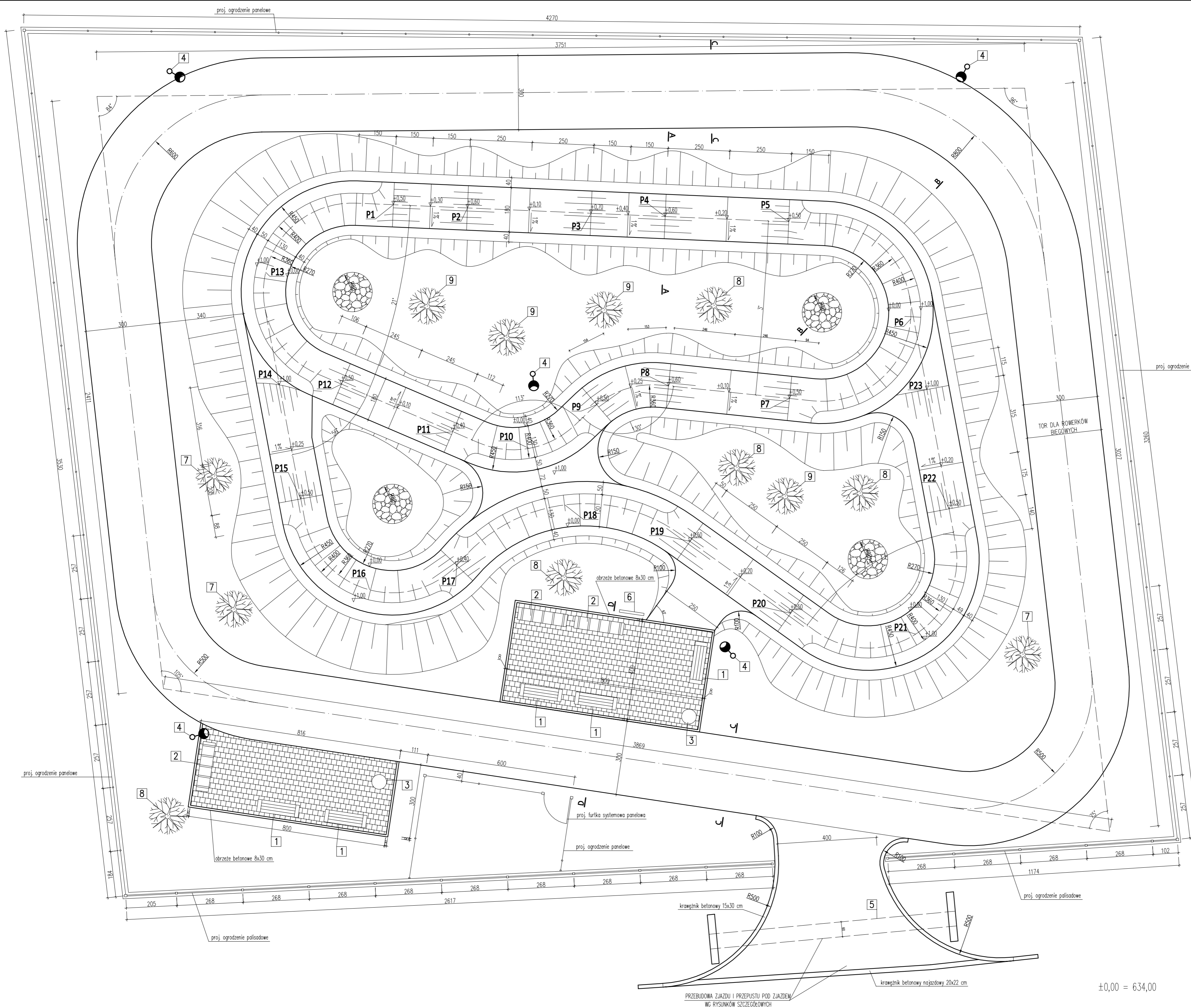
Oświadczam, że operat techniczny zawierający rezultaty prac geodezyjnych, w wyniku których powstał niniejszy dokument uzyskał pozytywny wynik weryfikacji.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych:	GKN.6640.3709.2020
Nazwa organu lub jednostki organizacyjnej, która w imieniu organu prowadzi państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Starosta Żywiecki
Wykonawca prac geodezyjnych:	Usługi Geodezyjne i Projektowe Georoad Dawid Wieczorek ul. Cietonie 17, 34-331 Rychwałdek NIP 5532324726 REGON 243580354
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego pozytywny wynik weryfikacji:	GKN.6640.3709.2020_24538 13.11.2020r.
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac geodezyjnych:	Andrzej Tomiczek Uprawnienia numer 6290
Podpis kierownika prac geodezyjnych:	Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia. mgr inż. Andrzej Tomiczek GEODETA NR UPN: 6290

pracownia projektowa KBN PROJEKT		TEMAT OPRAWOWANIA: BUDOWA MIEJSCA WYPOCZYNKU I REKREACJI - ROWEROWY PLAC ZABAW WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ZJAZDU Z DROGI POWIATOWEJ	
LOKALIZACJA: Koszarawa, działki nr 9134/7, 9403/10, 9403/26 - obręb ewidencyjny Koszarawa, jednostka ewidencyjna Koszarawa, powiat żywiecki, woj. śląskie			
INWESTOR: GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 17, 34-332 KOSZARAWA		RYS. NR: D-2	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:500	
NAZWA RYSUNKU: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			DATA: XII 2020 r.
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. arch. Marek Tęsiorowski upr. nr 70 Gd/75 w specj. architektonicznej	PODPIS:	
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:	

GEOMETRIA MIEJSCA WYPOCZYNKU SKALA 1:100

LEGENDA

- 1 - Ławka betonowa z siedziskiem z desek impregnowanych
- 2 - Stojak na rowery
- 3 - Kosz na śmieci
- 4 - Latarnia parkowa, solarna
- 5 - Przebudowa przepustu pod zjazdem
- 6 - Tablica informacyjna
- 7 - Projektowane drzewo - Grab pospolity (Fastigiata)
- 8 - Projektowane drzewo - Dąb szypułkowy (Fastigiata)
- 9 - Projektowane drzewo - Brzoza poszyteczna (Doorenbos)

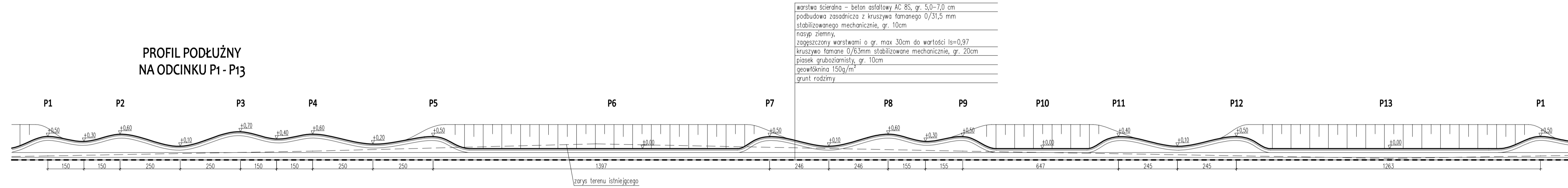


pracownia projektowa KBN PROJEKT		TEMAT OPRACOWANIA: BUDOWA MIEJSCA WYPOCZYNKU I REKREACJI - ROWEROWY PLAC ZABAW WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ZIAZDU Z DROGI POWIATOWEJ	
LOKALIZACJA: Koszarawa, działki nr 9134/7, 9403/10, 9403/26 - obręb ewidencyjny Koszarawa, jednostka ewidencyjna Koszarawa, powiat żywiecki, woj. śląskie			
INWESTOR: GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 17, 34-332 KOSZARAWA		RYS. NR: D-3	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY		BRANZA: DROGOWA	
NAZWA RYSUNKU: GEOMETRIA MIEJSCA WYPOCZYNKU		SKALA: 1:100	
		DATA: XII 2020 r.	
PROJEKTOWAŁ mgr inż. arch. Marek Tęsiorowski upr. nr 70 Gd/75 w specj. architektonicznej			PODPIS:
PROJEKTOWAŁ mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8948/PBD/19 w specj. inżynierii drogowej			PODPIS:
PROJEKTOWAŁ mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej			PODPIS:

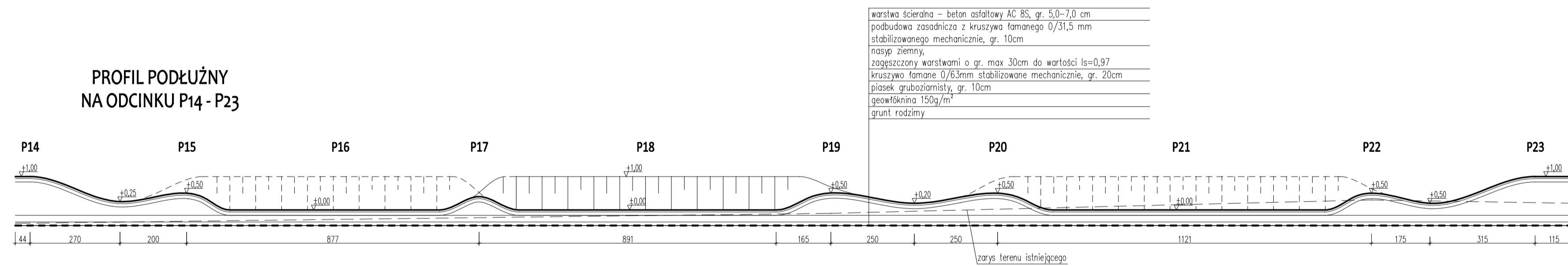
±0,00 = 634,00

PRZEBUDOWA ZIAZDU I PRZEPISTU POD ZJAZDEM
W RYSUNKACH SZCZEGÓLOWYCH

PROFIL PODŁUŻNY
NA ODCINKU P1 - P13

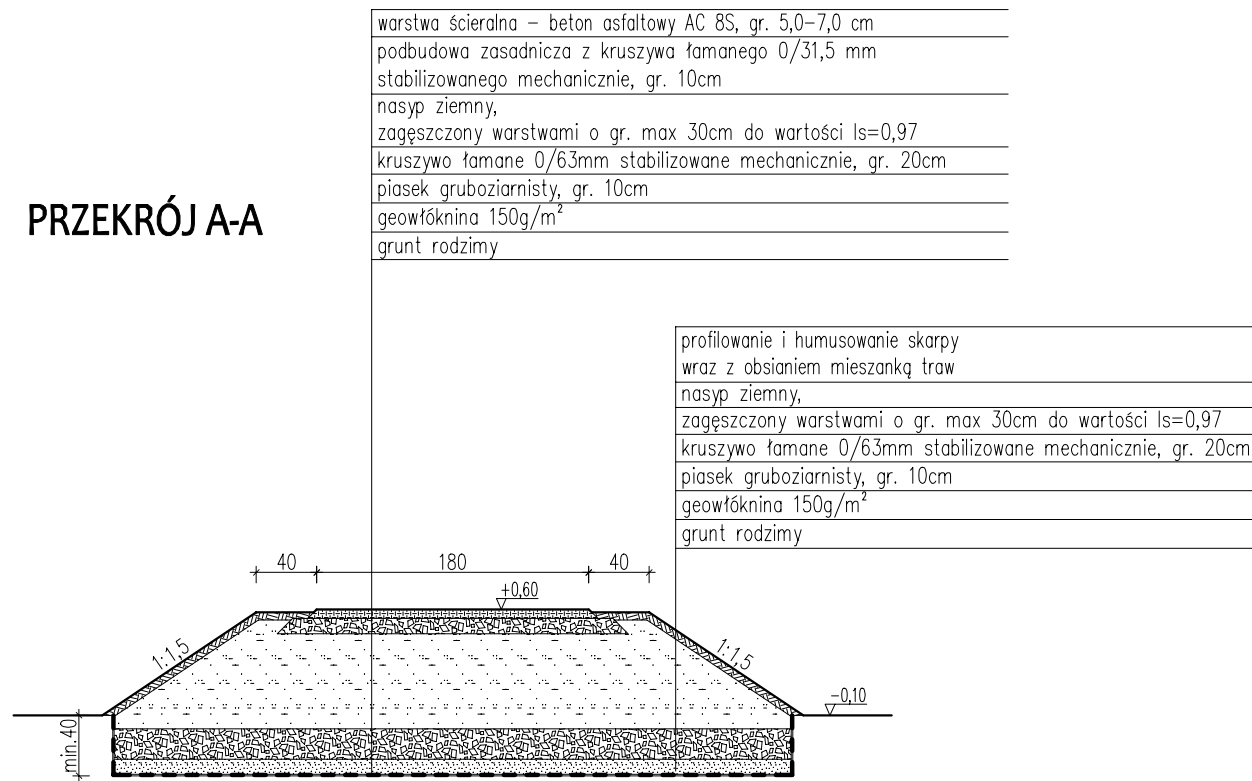


PROFIL PODŁUŻNY
NA ODCINKU P14 - P23

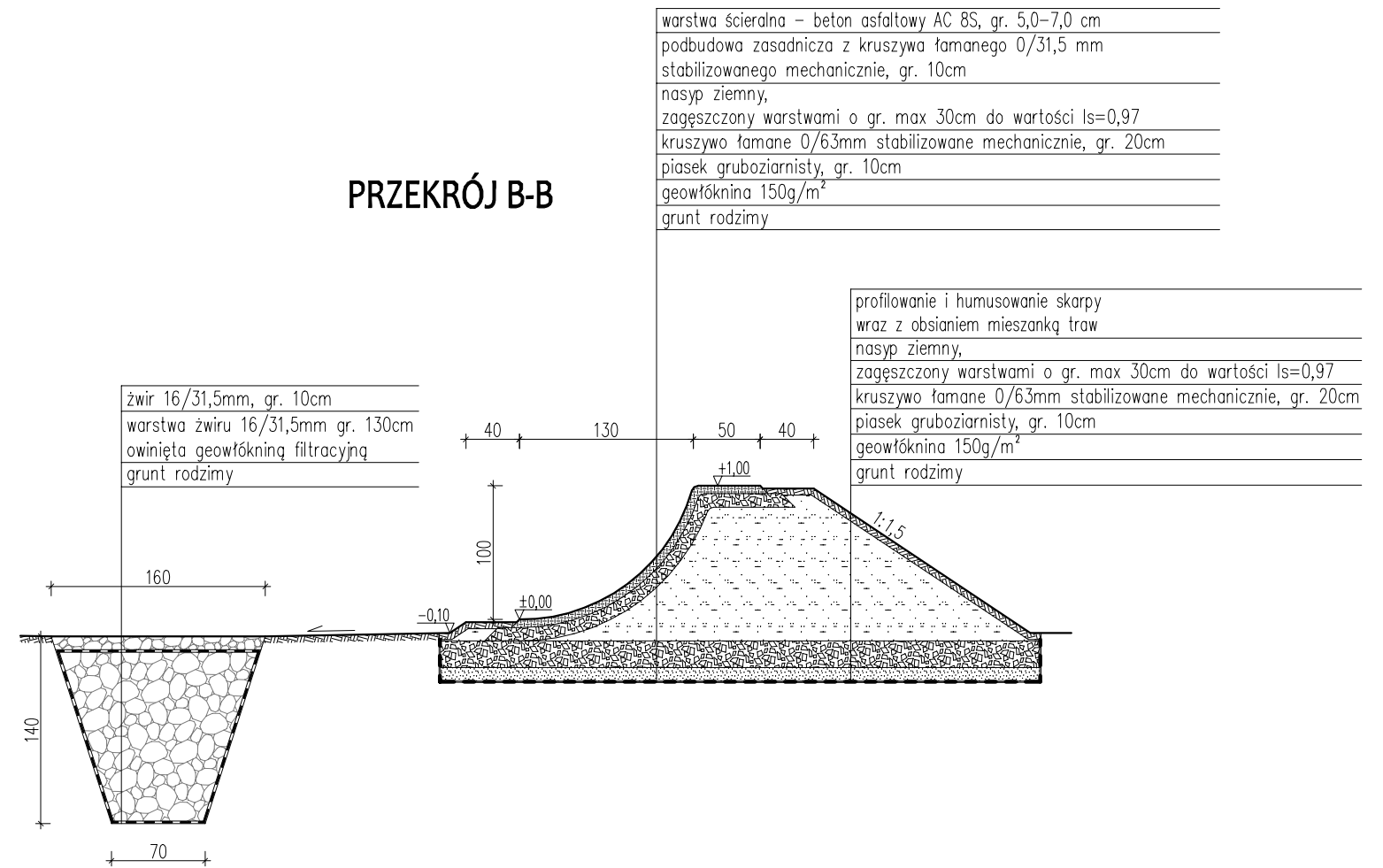


prace projektowa KBN PRZEKT	TEMAT OPRACOWANIA:	
	BUDOWA MIEJSCA WYPOCZYNKU I REKREACJI - ROWEROWY PLAC ZABAW WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ZJAZDU Z DROGI POWIATOWEJ	
LOKALIZACJA: Koszarawa, działki nr 91347, 940310, 940328 - obręb ewidencyjny Koszarawa, Jednostka ewidencyjna Koszarawa, powiat Żywiecki, woj. śląskie		
INWESTOR:	GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 17, 34-332 KOSZARAWA	RYŚ. NR: D-4
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: DROGOWA
NAZWA RYSUNKU:	PROFILE PODŁUŻNE	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Marek Tešiorowski upr. nr 70 6675 w spec. architektonicznej	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SJK0846P80719 w spec. inżynierii drogowej	PODPIS:
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SJK2162PWC008 w spec. techniczno-budowlanej	PODPIS:
DATA:		XII 2020 r.
SKALA: 1:100		

PRZEKRÓJ A-A



PRZEKRÓJ B-B



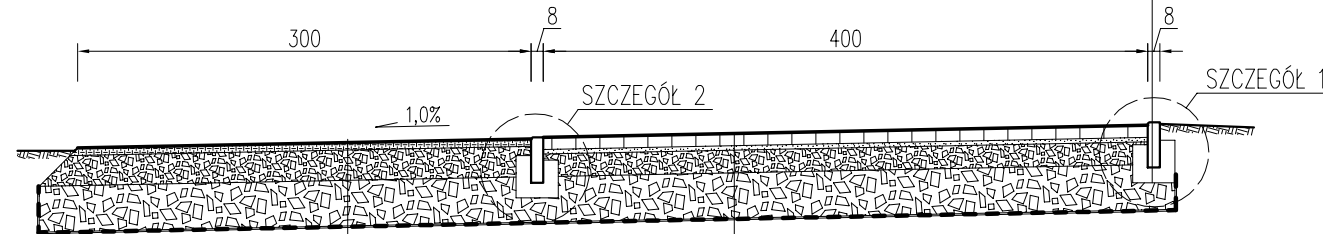
pracownia projektowa KBN PROJEKT		TEMAT OPRACOWANIA: BUDOWA MIEJSCA WYPOCZYNKU I REKREACJI - ROWEROWY PLAC ZABAW WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ZJAZDU Z DROGI POWIATOWEJ	
LOKALIZACJA: Koszarawa, działki nr 9134/7, 9403/10, 9403/26 - obręb ewidencyjny Koszarawa, jednostka ewidencyjna Koszarawa, powiat żywiecki, woj. śląskie			
INWESTOR: GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 17, 34-332 KOSZARAWA		RYS. NR: D-5	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:50	
NAZWA RYSUNKU: PRZEKRÓJ A-A, PRZEKRÓJ B-B			DATA: XII 2020 r.
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Marek Tęśiorowski upr. nr 70 Gd/75 w specj. architektonicznej	PODPIS:	
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:	

PRZEKRÓJ C-C



Warstwa ścierna – beton asfaltowy 0/11mm	5 cm
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	20 cm
Podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie	30 cm
Geowłóknina 150g/m ²	
Grunt rodzimy	

PRZEKRÓJ D-D

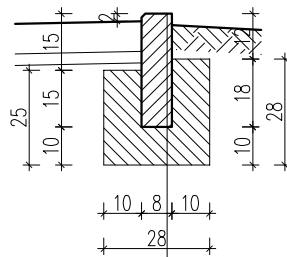


Warstwa ścierna – beton asfaltowy 0/11mm	5 cm
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie	20 cm
Podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie	30 cm
Geowłóknina 150g/m ²	
Grunt rodzimy	

8 cm	Kostka brukowa betonowa, grafitowa
3 cm	Podsypka cementowo-piaskowa 1:4
15 cm	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie
30 cm	Podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie
	Geowłóknina 150g/m ²
	Grunt rodzimy

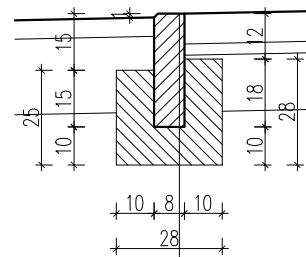
obrzeże betonowe 8x30cm
posadzone bezpośrednio na wilgotnym,
świeżym i nieścieżonym betonie
ława betonowa z oporem – beton C16/20, 0,28x0,28cm

SZCZEGÓŁ 1
1:20



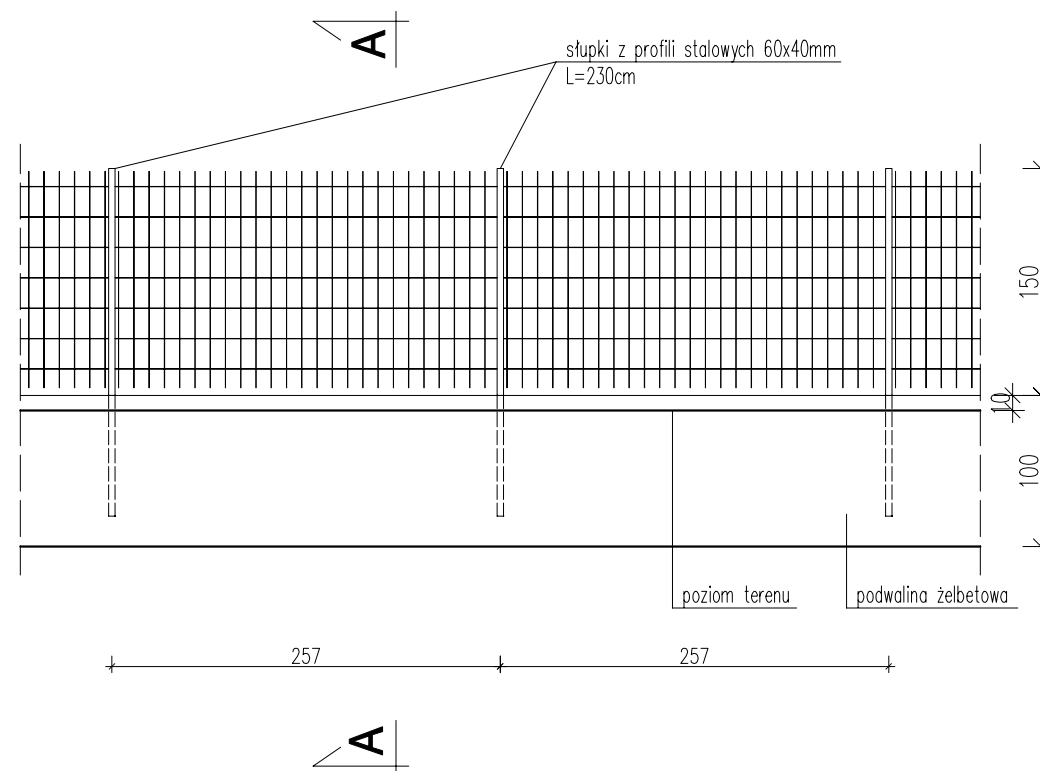
obrzeże betonowe 8x30cm
posadzone bezpośrednio na wilgotnym,
świeżym i nieścieżonym betonie
ława betonowa z oporem – beton C16/20, 0,28x0,28cm

SZCZEGÓŁ 2
1:20

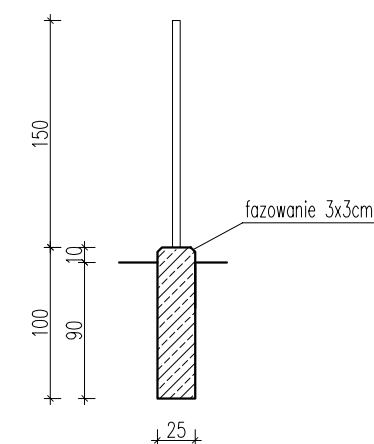


obrzeże betonowe 8x30cm
posadzone bezpośrednio na wilgotnym,
świeżym i nieścieżonym betonie
ława betonowa z oporem – beton C16/20, 0,28x0,28cm

pracownia projektowa KBN PROJEKT		TEMAT OPRACOWANIA: BUDOWA MIEJSCA WYPOCZYNKU I REKREACJI - ROWEROWY PLAC ZABAW WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ZJAZDU Z DROGI POWIATOWEJ
LOKALIZACJA: Koszarawa, działki nr 9134/7, 9403/10, 9403/26 - obręb ewidencyjny Koszarawa, jednostka ewidencyjna Koszarawa, powiat żywiecki, woj. śląskie		
INWESTOR: GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 17, 34-332 KOSZARAWA	RYS. NR: D-6	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:50 1:20
NAZWA RYSUNKU: PRZEKRÓJ C-C, PRZEKRÓJ D-D		DATA: XII 2020 r.
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Marek Tešiorowski upr. nr 70 Gd/75 w specj. architektonicznej	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:	



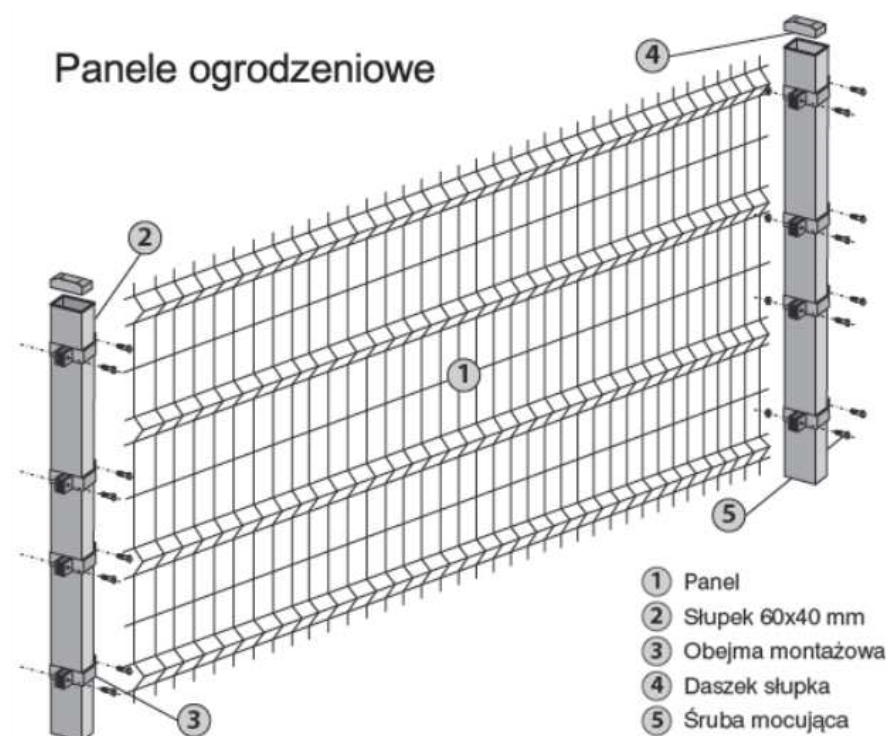
PRZEKRÓJ A-A



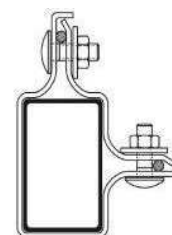
UWAGI:

1. Szerokość paneli 250,0cm z drutu $\varnothing 0,4$ i $0,5$ mm.
2. Słupki z profili stalowych 60x40mm, dł. 230,0cm.
3. Słupki i panele cynkowane oraz malowane metodą proszkową – kolor ciemnozielony RAL 6005.
4. Podwalina z betonu C16/20.
5. Zbrojenie podwaliny siatkami z prętów $\varnothing 8$ mm w rozstawie 15x15cm.
6. Montaż paneli i słupków zgodnie z wytycznymi producenta.
7. Długość projektowanego ogrodzenia:
 - od strony działki nr 9134/6 – 35,3m
 - od strony działki nr 9134/8 – 42,7m
 - od strony działki nr 9134/10 – 32,6m

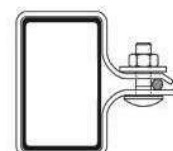
Panele ogrodzeniowe



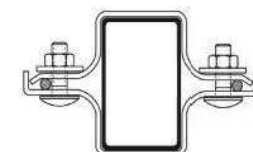
OBEJMA NAROŻNA



OBEJMA POCZĄTKOWA

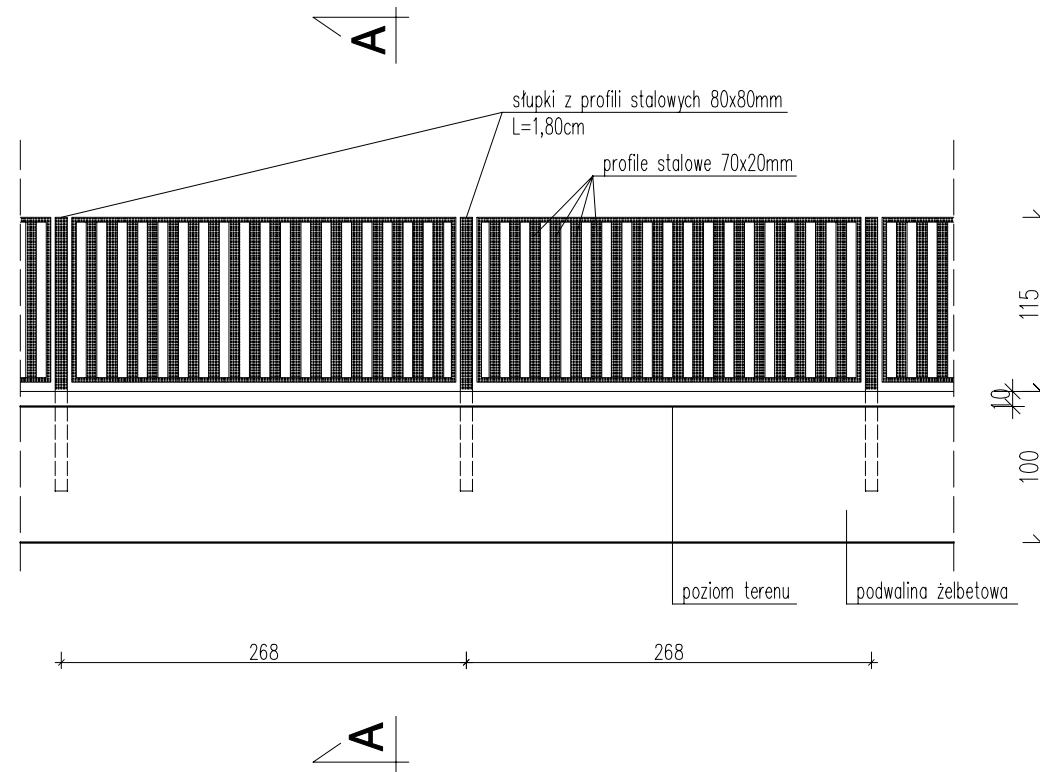


OBEJMA POŚREDNIA

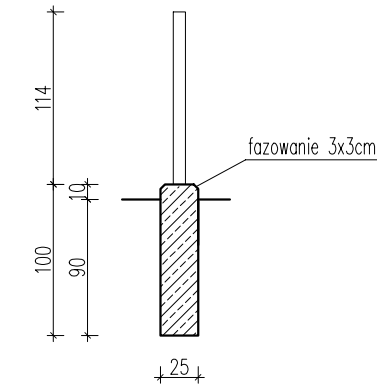


pracownia projektowa KBN PROJEKT		TEMAT OPRACOWANIA: BUDOWA MIEJSCA WYPOCZYNKU I REKREACJI - ROWEROWY PLAC ZABAW WRZĄZ Z PRZEBUDOWĄ ZJAZDU Z DROGI POWIATOWEJ	
LOKALIZACJA: Koszarawa, działki nr 9134/7, 9403/10, 9403/26 - obręb ewidencyjny Koszarawa, jednostka ewidencyjna Koszarawa, powiat żywiecki, woj. śląskie			
INWESTOR: GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 17, 34-332 KOSZARAWA		RYS. NR: D-7	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:50	
NAZWA RYSUNKU: OGRODZENIE PANELOWE			DATA: XII 2020 r.
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Marek Tęśiorowski upr. nr 70 Gd/75 w specj. architektonicznej	PODPIS:		PODPIS:
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynierskiej drogowej	PODPIS:		PODPIS:
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej	PODPIS:		PODPIS:

OGRODZENIE PALISADOWE ODSTRONY DROGI POWIATOWEJ SKALA 1:50



PRZEKRÓJ A-A



UWAGI:

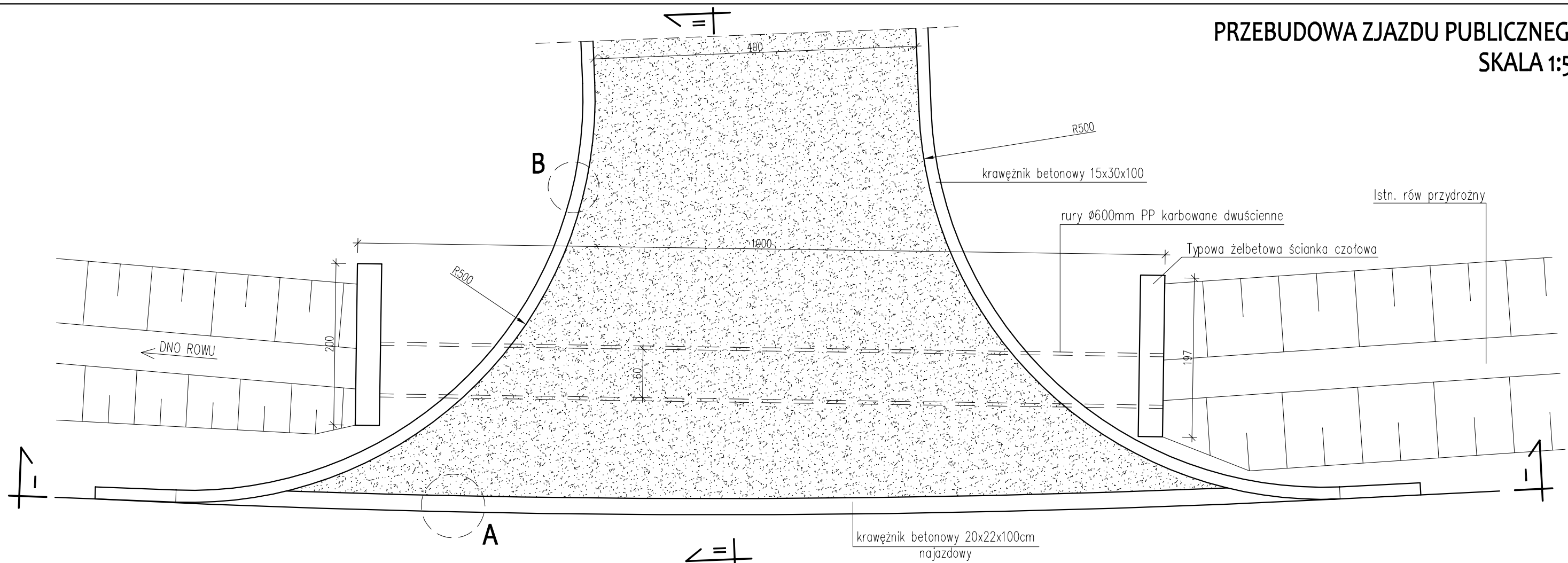
1. Szerokość paneli 254,0cm.
2. Słupki z profili stalowych 80x80mm, dł. 230,0cm.
3. Słupki i panele cynkowane oraz malowane metodą proszkową – kolor ciemnozielony RAL 6005.
4. Podwalina z betonu C16/20.
5. Zbrojenie podwaliny siatkami z prętów $\varnothing 8\text{mm}$ w rozstawie 15x15cm.
6. Montaż paneli i słupków zgodnie z wytycznymi producenta.
7. Długość projektowanego ogrodzenia: 9,7m + 28,3m

PRZYKŁADOWA WIZUALIZACJA

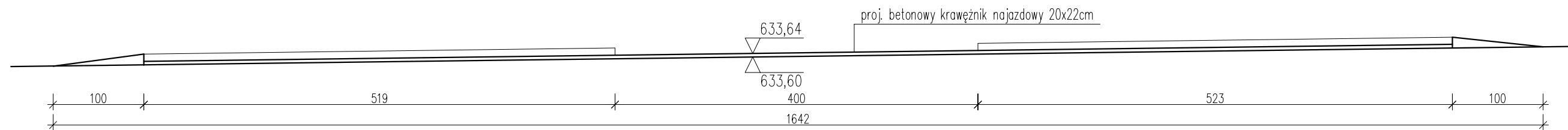


pracownia projektowa KBN PROJEKT		TEMAT OPRACOWANIA: BUDOWA MIEJSCA WYPOCZYNKU I REKREACJI - ROWEROWY PLAC ZABAW WRZĄZ PRZEBUDOWĄ ZJAZDU Z DROGI POWIATOWEJ	
LOKALIZACJA: Koszarawa, działki nr 9134/7, 9403/10, 9403/26 - obręb ewidencyjny Koszarawa, jednostka ewidencyjna Koszarawa, powiat żywiecki, woj. śląskie			
INWESTOR: GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 17, 34-332 KOSZARAWA		RYS. NR: D-8	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY		BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:50
NAZWA RYSUNKU: OGRODZENIE PALISADOWE OD STRONY DROGI POWIATOWEJ			DATA: XII 2020 r.
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Marek Tešiorowski upr. nr 70 Gd/75 w specj. architektonicznej		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:

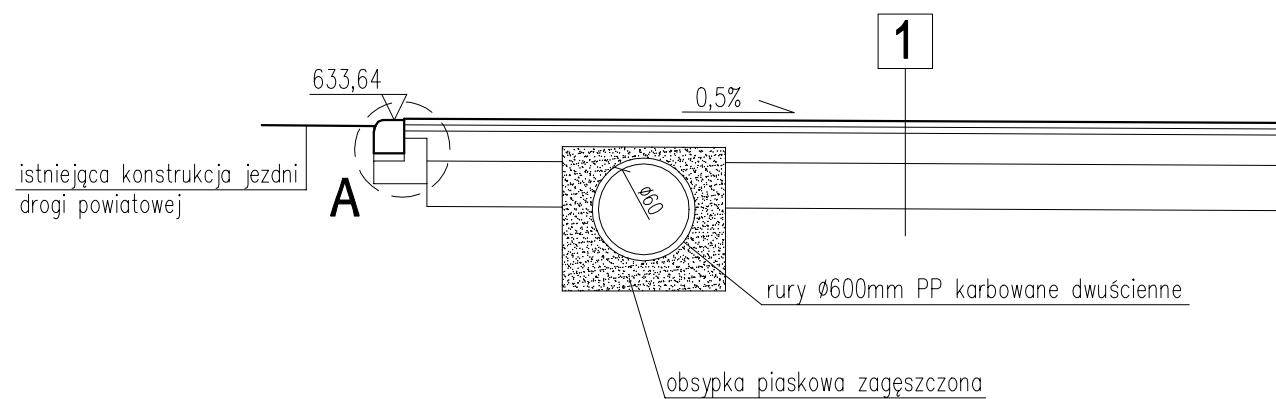
PRZEBUDOWA ZJAZDU PUBLICZNEGO
SKALA 1:50



PRZEKRÓJ I - I



PRZEKRÓJ II - II

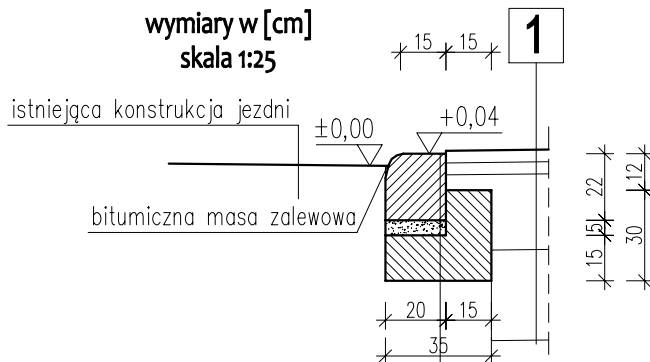


1	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ZJAZDU
4 cm	Warstwa ścierna – beton asfaltowy 0/11mm
4 cm	Warstwa wiążąca – beton asfaltowy 0/16mm
25 cm	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie
30 cm	Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie

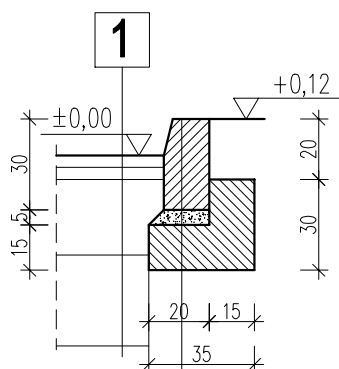
pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: BUDOWA MIEJSCA WYPOCZYNKU I REKREACJI - ROWEROWY PLAC ZABAW WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ZJAZDU Z DROGI POWIATOWEJ	
	LOKALIZACJA: Koszarawa, działki nr 9134/7, 9403/10, 9403/26 - obręb ewidencyjny Koszarawa, jednostka ewidencyjna Koszarawa, powiat żywiecki, woj. śląskie	
INWESTOR: GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 17, 34-332 KOSZARAWA	RYS. NR: D-9	SKALA: 1:50
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: DROGOWA	DATA: XII 2020 r.
NAZWA RYSUNKU: PRZEBUDOWA ZJAZDU PUBLICZNEGO		PODPIS:
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Marek Tęśiorowski upr. nr 70 Gd/75 w specj. architektonicznej	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:	

ZJAZD - SZCZEGÓŁY KRAWĘŻNIKÓW SKALA 1:25

SZCZEGÓŁ A
wymiary w [cm]
skala 1:25



krawężnik najazdowy bet. wibroprasowany 20x22x100cm
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm
ława betonowa z oporem – beton C16/20 (B20) 0,35x0,30cm



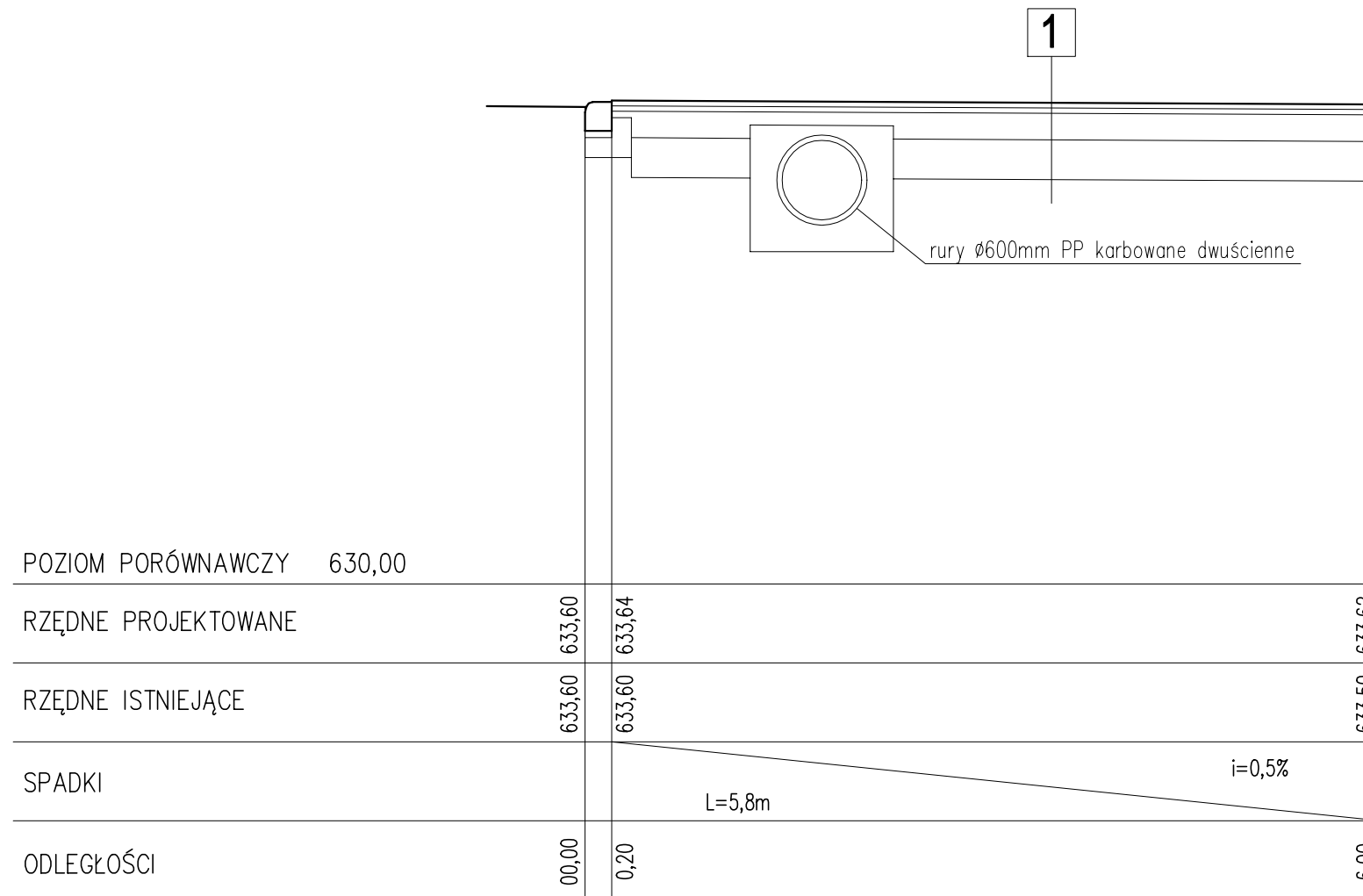
SZCZEGÓŁ B
wymiary w [cm]
skala 1:25

krawężnik bet. wibroprasowany 15x30x100cm
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm
ława betonowa z oporem – beton C16/20 (B20)

1	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ZJAZDU
4 cm	Warstwa ścieralna – beton asfaltowy 0/11mm
4 cm	Warstwa wiążąca – beton asfaltowy 0/16mm
25 cm	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie
30 cm	Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie

pracownia projektowa KBN PROJEKT		TEMAT OPRACOWANIA: BUDOWA MIEJSCA WYPOCZYNKU I REKREACJI - ROWEROWY PLAC ZABAW WRĄZ Z PRZEBUDOWĄ ZJAZDU Z DRÓGI POWIATOWEJ	
LOKALIZACJA: Koszarawa, działki nr 9134/7, 9403/10, 9403/26 - obręb ewidencyjny Koszarawa, jednostka ewidencyjna Koszarawa, powiat żywiecki, woj. śląskie			
INWESTOR: GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 17, 34-332 KOSZARAWA		RYS. NR: D-10	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY		BRANŻA: DROGOWA	
NAZWA RYSUNKU: ZJAZD - SZCZEGÓŁY KRAWĘŻNIKÓW			SKALA: 1:25
DATA: XII 2020 r.			PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Marek Tęšiorowski upr. nr 70 Gd/75 w specj. architektonicznej
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Dariusz Gęga upr. nr SLK/8946/PBD/19 w specj. inżynierskiej drogowej			PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Arkadiusz Krzesak upr. nr SLK/2182/PWOK/08 w specj. konstrukcyjno-budowlanej

PROFIL PODŁUŻNY NIWELETY ZJAZDU
SKALA 1:50



1	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI ZJAZDU
4 cm	Warstwa ścieralna – beton asfaltowy 0/11mm
4 cm	Warstwa wiążąca – beton asfaltowy 0/16mm
25 cm	Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie
30 cm	Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/63mm stabilizowanego mechanicznie

pracownia projektowa KBN PROJEKT	TEMAT OPRACOWANIA: BUDOWA MIEJSCA WYPOCZYNKU I REKREACJI - ROWEROWY PLAC ZABAW WRAZ Z PRZEBUDOWĄ ZJAZDU Z DROGI POWIATOWEJ	
	LOKALIZACJA: Koszarawa, działki nr 9134/7, 9403/10, 9403/26 - obręb ewidencyjny Koszarawa, jednostka ewidencyjna Koszarawa, powiat żywiecki, woj. śląskie	
INWESTOR: GMINA KOSZARAWA KOSZARAWA 17, 34-332 KOSZARAWA	RYS. NR: D-11	
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY	BRANŻA: DROGOWA	SKALA: 1:50
NAZWA RYSUNKU: PROFIL PODŁUŻNY NIWELETY ZJAZDU		DATA: XII 2020 r.
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Marek Tešiorowski upr. nr 70 Gd/75 w specj. architektonicznej	PODPIS:	
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:	