



PRZEDSIĘBIORSTWO „INWESTBUD” SP. Z O.O.

ul. Jaworowa 15a, 58-306 Wałbrzych

tel. 74 664 92 80

e-mail: biuro@inwestbud.biz

KRS: 0000125905 NIP 886-000-58-28

PEKAO S.A. nr 46 1240 1952 1111 0010 5154 4763

Kapitał zakładowy spółki – 100 000 zł

PROJEKT WYKONAWCZY

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

INWESTOR	Uzdrowskowa Gmina Miejska Szczawno-Zdrój ul. Kościuszki 17, 58-310 Szczawno-Zdrój				
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Wykonanie trasy rowerowej MTB-XC na „Słonecznej Polanie” w Szczawnie-Zdroju w ramach programu budowy Dolnośląskich Rowerowych Parków Umiejętności				
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	„Słoneczna Polana” w Szczawnie-Zdroju ul. Narciarska Kategoria obiektu budowlanego: VIII				
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: m. Szczawno-Zdrój Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: obr. Szczawno-Zdrój Nr 1 Numery działek ewidencyjnych: 678/5, 700.				
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Magdalena Budka	Uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń Nr ewid. 65/DOŚ/07 DOŚ/BO/0598/07	Br. budowlana	08.05.2024 r.	

CZĘŚĆ OPISOWA

1.	PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	2
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	2
3.	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.....	2
4.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI.....	2
5.	BUDOWA TRASY ROWEROWEJ.....	3
5.1.	Uwagi ogólne.....	3
5.2.	Uwarunkowania terenowe.....	3
5.3.	Prace przygotowawcze.....	4
5.4.	Nawierzchnie trasy.....	4
5.5.	Zakręty.....	5
5.6.	Odwodnienie.....	5
5.7.	Zieleń istniejąca i projektowana.....	5
5.8.	Utwardzenia w obszarach spływu wód.....	6
5.9.	Fundamenty.....	6
5.10.	Kładki, dropy i inne elementy ścieżki.....	7
5.11.	Przeszkody.....	7
5.12.	Oznakowania trasy.....	11
5.13.	Elementy małej architektury dodatkowej.....	11
6.	UWAGI KOŃCOWE.....	13

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- rys. nr 1 – Projekt zagospodarowania terenu
- rys. nr 2 – Element techniczny „RUCHOMA POCHYLNIA”
- rys. nr 3 – Element techniczny „MOST”
- rys. nr 4 – Element techniczny „BUNNY HOP”
- rys. nr 5 – Element techniczny „KŁODY + KAMIENIE”
- rys. nr 6 – Element techniczny „PUMP&JUMP”
- rys. nr 7 – Element techniczny „PUMP EASY”
- rys. nr 8 – Element techniczny „MINI JUMP”
- rys. nr 9 – Element techniczny „DROP”
- rys. nr 10 – Element techniczny „KŁADKA TABLE”
- rys. nr 11 – Element techniczny „BANDA MIDÍ”
- rys. nr 12 – Element techniczny „BANDA SKINNY”
- rys. nr 13 – Element techniczny „ZJAZD + KAMIENIE”
- rys. nr 14 – Przejście pomiędzy stawami „A”
- rys. nr 15 – Przejście pomiędzy stawami „B”
- rys. nr 16 – Tablica informacyjna i kierunkowa

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem opracowania jest wykonanie trasy rowerowej MTB-XC na „Słonecznej Polanie” w Szczawnie-Zdroju w ramach programu budowy Dolnośląskich Rowerowych Parków Umiejętności.

- Inwestor: Uzdrowskowa Gmina Miejska Szczawno-Zdrój
 ul. Kościuszki 17, 58-310 Szczawo-Zdrój

- Lokalizacja: obręb nr 1 Szczawno-Zdrój, działka nr 678/5, 700

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa i uzgodnienia z Inwestorem,
- oględziny terenu zainwestowania,
- mapa zasadnicza w skali 1:500,
- aktualne przepisy i normy,
- wytyczne i standardy do projektowania elementów technicznych tras MTB-XC

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Teren objęty opracowaniem położony jest w Szczawnie-Zdroju, przy ul. Narciarskiej, na działkach nr 678/5 i 700, obręb nr 1 Szczawno-Zdrój. Jest to teren „Słonecznej Polany” - popularnego miejsca wypoczynku i uprawiania sportu. Teren jest ogólnodostępny, nieogrodzony, o zróżnicowanym ukształtowaniu, zadrzewiony, z licznymi naturalnymi przeszkodami terenowymi (kamienie, korzenie).

W obrębie „Słonecznej Polany”, w bezpośrednim sąsiedztwie projektowanej trasy, przebiega istniejący tor Four Cross, zlokalizowany jest plac zabaw, bogato wyposażona siłownia zewnętrzna oraz obiekt gastronomiczny z zapleczem socjalnym z ogólnodostępnymi toaletami. Planowana jest również budowa Skateparku.

Dojazd do miejsca inwestycji odbywa się ul. Narciarską. Bezpośrednio przy ulicy zlokalizowane są ogólnodostępne miejsca postojowe.

W miejscu, gdzie planowana jest budowa trasy, nie przebiegają żadne elementy uzbrojenia podziemnego.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie trasy rowerowej o charakterze XC (Cross Country) na terenie „Słonecznej Polany” w Szczawnie-Zdroju. Planowane zamierzenie obejmuje uporządkowanie, zagospodarowanie i uatrakcyjnienie terenu zarówno dla profesjonalnych zawodników kolarstwa górskiego jak i amatorów, poprzez wykonanie urozmaiconej pętli.

Przedmiotowy teren pozwala na realizację trasy wykorzystując w maksymalnym stopniu ukształtowanie terenu oraz naturalną zieleń jako elementy przeszkód do omińnięcia, w tym drzewa i ich wystające ponad darń korzenie, pochylenie terenu, kamienie, itp.

Zaprojektowane trasy wykorzystują w maksymalnym stopniu naturalne walory terenowe, w tym spadki i różnice wysokości, ograniczając konieczność niwelacji terenu do bezwzględного minimum związanego z budowaną trasą.

W miejscach, gdzie niezbędne będą roboty ziemne przy utwardzaniu i profilowaniu tras i przeszkód terenowych zostaną wykorzystane materiały naturalne w postaci np. głazów kamiennych, kłód drzew uschniętych, kruszywa mineralnego łamanego wykonanego z minerałów występujących w naturze na danym terenie.

Projektuje się bardzo zróżnicowaną pętlę. Trasa zawierać będzie dwa warianty możliwości pokonania elementu technicznego (wariant prosty UNI i wariant trudny PRO). Na trasie przewiduje się podjazdy o różnym podłożu, nachyleniu i długości, które będą służyły trenowaniu siły i wytrzymałości. Dodatkowo zostaną wytyczone zjazdy z licznymi, naturalnie występującymi w terenie "przeszkodami" (kamienie, korzenie, kładki, uskoki etc.), które będą wymagały od użytkowników zdolności panowania nad rowerem i swoim ciałem. Trasa niejednolitej szerokości (od 0,8m do 1,6m) poprowadzona zostanie zarówno nowo wytyczonym jak i istniejącym szlakiem. Przewiduje się całkowitą długość trasy ok. 1500m, w tym wariant prosty UNI o długości ok. 700m i wariant trudny PRO o długości ok. 800m

Obiekt ten umożliwi naukę techniki jazdy zarówno amatorom jak i początkującym kolarzom, a dla zawodników z większym doświadczeniem będzie służył do doskonalenia umiejętności technicznych. Proponowana trasa będzie użytkowana w formie rekreacyjnej, szkoleniowej oraz podczas zorganizowanych zawodów kolarskich.

Tor będzie obiektem otwartym ogólnodostępnym. Nie przewiduje się opłat za korzystanie z obiektu.

5. BUDOWA TRASY ROWEROWEJ

Całość prac i elementów należy wykonać uwzględniając wytyczne i standardy do projektowania elementów technicznych tras MTB-XC opracowanych dla programu „DOLNOŚLĄSKIE ROWEROWE PARKI UMIEJĘTNOŚCI”.

5.1. Uwagi ogólne

Lokalizacja wszystkich przeszkód zostanie wyznaczona przez osobę wytyczającą trasę, orientacyjna lokalizacja wskazana jest na załączniku mapowym. Cała ścieżka musi być urozmaicona garbami, muldami i przechyłami bocznymi tak, aby dawała, możliwość płynnej jazdy i jednocześnie cały czas dobrze odprowadzała wodę.

Profilowanie, lokalizacja, wysokości względne przeszkód toru rowerowego oraz samo ich wykonanie może ulec zmianie ze względów bezpieczeństwa, oraz ze względu na polepszenie właściwości jezdnych toru. Wykonanie i profilowanie powinno być wykonywane przez firmę mającą doświadczenie w robotach budowlanych torów rowerowych.

Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów o innych parametrach nie odbiegających jakością i wytrzymałością od projektowanych. Ich użycie może nastąpić jedynie po pisemnej zgodzie Inwestora i projektanta.

5.2. Uwarunkowania terenowe

Długości trasy rowerowej oraz elementy ich wyposażenia (przeszkody) dostosowano do lokalizacji i uwarunkowań terenowych wynikających z:

- pochylenia terenu,
- zadrzewienia terenu,
- występowania naturalnych przeszkód terenowych – kamienie, korzenie, itp.

Należy zapewnić, w możliwie naturalny sposób, odwodnienie ścieżki, w szczególnych przypadkach zastosować drenowanie potencjalnie narażonych na czynniki hydrologiczne elementów trasy.

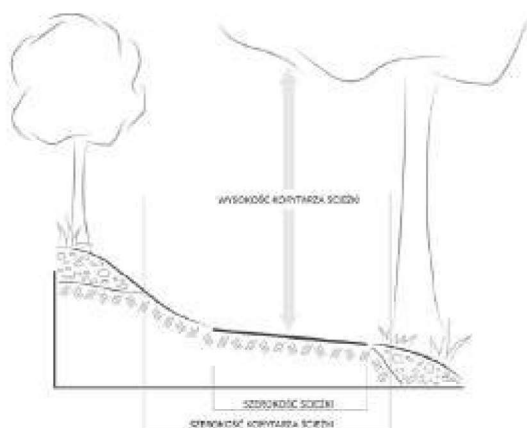
Posadowienie obiektów zaprojektowano przy założeniu, że nośność podłoża gruntowego spełnia parametry gruntu G1. W przypadku, gdy zostanie stwierdzone, że grunt nie spełnia parametrów G1 należy doprowadzić go do parametrów G1.

5.3. Prace przygotowawcze

- Prace rozpocząć od wstępnego wytyczenia w terenie przebiegu ścieżki. Szerokość ścieżki waha się w szerokości od 0,8 do 1,6m.
- Należy ręcznie oczyścić korytarz ścieżki na wysokość min. 2,5m oraz na szerokość min. 1m od obu krawędzi ścieżki. Należy usunąć na tym obszarze gałęzie drzew, krzewów, chrust itp.
- Całość wyprofilować ręcznie, wykonać odpowiednie nachylenie
 - a) poprzeczne 2-5%,
 - b) średnie nachylenie ścieżki powinno wynosić do 15%, gdzie za najbardziej optymalne uważa się średnie nachylenie do 10%.

Średnie nachylenie trasy jest jednym z czynników określającym poziom jej trudności:

- 5% - trasy łatwe,
- średnie nachylenie do 6% do 10% - trasy średniozaawansowane,
- średnie nachylenie od 10% do 15% - trasy trudne i bardzo trudne.



Rys. 1. Schemat przedstawienia przekrojowej przez zrównoważoną trasę rowerową.

5.4. Nawierzchnie trasy

Przejazd trasą rowerową MTB będzie odbywał się po znacznie zróżnicowanej nawierzchni. Ścieżki zostały starannie wyznaczone, uwzględniając naturalne ukształtowanie terenu, z korzeniami drzew, które poza opisanymi poniżej przeszkodami stanowić będą naturalne elementy techniczne wzbogacające trasę.

Projektuje się usunięcie warstwy organicznej gleby, bez nadmiernego korytowania celem klarownego zaznaczenia przebiegu trasy. Duże przegłębienia należy wypełnić mieszanką fr. 0-10mm. Trasa naturalna w zależności od stopnia trudności, może posiadać niewielkie uskoki typu drop.

Dodatkowo projektuje się ułożenie mieszanki mineralnej frakcji 0-10mm stabilizowanej mechanicznie grubości ok. 20cm w miejscach takich jak:

- odcinki długości 5m przed i za, oraz same zakręty profilowane (tzw. bandy),
- wszystkie nowo powstające przeszkody trasy,
- miejsca szczególnie narażone na nadmierną erozję, podmokłe lub strome odcinki trasy (zaznaczone w części rysunkowej),
- miejsca połączeń z istniejącymi szlakami/trasami pieszymi, celem wyraźnego zaznaczenia przebiegu trasy MTB.

Fragmenty trasy wskazane w części graficznej wymagają utwardzenia. Warstwę jezdnią trasy wykonać z kruszywa o grubości ziarna 0-4 mm gr. 5cm i podbudowę z kruszywa 0-31,5mm gr. 10cm. Ścieżka po wykonaniu musi zapewnić dobre odprowadzanie wody, nawierzchnia powinna być twarda, gładka, jazda po niej ma mieć charakter płynny.

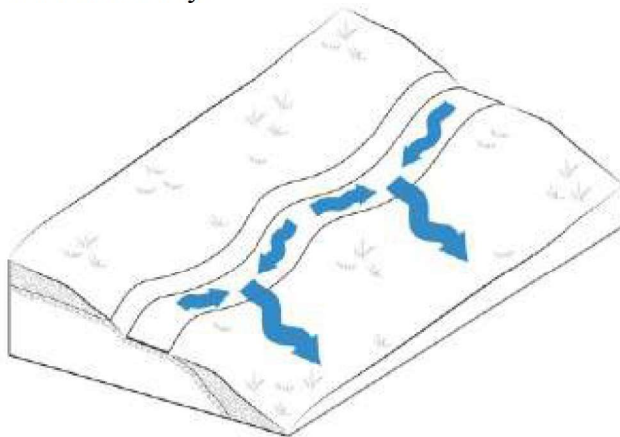
5.5. Zakręty

Każdy zakręt należy wykonać ręcznie zagłębiając ścieżkę w gruncie, tak aby woda mogła odpłynąć z zakrętu. Opór, czyli bandy w zakrętach należy usypać ręcznie na wysokość do 50cm, wyprofilować tak, aby zapewnić skręcającemu rowerzyście odpowiednią przyczepność. Wysokość, kąt profilu oraz promień zakrętu powinny być dostosowane do prędkości rowerzysty i charakteru trasy.

Na krętych elementach należy uniemożliwić rowerzystom prostowanie zakrętów, w tym celu zaleca się ułożyć stare części drzew obok ścieżki, pamiętając, aby usunąć z nich ostre wystające elementy. Wmontowane kamienie w ścieżkę nie mogą klawiszować.

5.6. Odwodnienie

Aby uniknąć erozji spowodowanej spływającą po ścieżce wodą, konieczne jest ukształtowanie trasy rowerowej w formie delikatnych fal, co umożliwi odprowadzanie wody do dna muldy. Dzięki spadkowi poprzecznemu wynoszącemu do 5%, woda będzie spływać z trasy, zapobiegając zalewaniu. Trasa będzie odporna na zmienną pogodę i nawet w czasie deszczu nie będą tworzyły się żadne zastoiska wody.



5.7. Zieleń istniejąca i projektowana

Nie przewiduje się wycinki istniejących drzew o obwodzie pnia 50 cm mierzonego na wysokości 5cm. Zamierza się wykorzystać już istniejący drzewostan, wkomponowując go harmonijnie w trasę rowerowo-terenową oraz inne elementy krajobrazu, aby trasa rowerowa wśród drzew była jeszcze bardziej atrakcyjna. Projekt przewiduje oczyszczenie terenu tj. usunięcie zbędnych krzewów wzdłuż projektowanej trasy rowerowej oraz przycięcie krzewów w bezpośrednim sąsiedztwie ścieżki.

Proponuje się również zastosowanie zieleni niskiej, jak krzewy o rozłożystych i gęstych koronach, jako naturalnego zabezpieczenia w miejscach, gdzie potencjalny upadek może być niebezpieczny dla użytkowników, np. na zakrętach, kładkach pieszo-rowerowych czy skarpach. Stalowe bariery zabezpieczające nie są akceptowane. Wszystkie środki zabezpieczające przed upadkiem powinny być wykonane z materiałów naturalnych, takich jak drewno, lub poprzez nasadzenie krzewów.

W każdym przypadku, w miejscach wymagających zabezpieczenia, zieleń powinna być sadzona w taki sposób, aby amortyzować ewentualne skutki upadków. Warto korzystać z rodzimych gatunków roślin występujących w okolicy projektowanego terenu.

5.8. Utwardzenia w obszarach spływu wód

Na skrzyżowaniu ścieżek z okresowym ciekim wodnym zaprojektowano umocnienie terenu poprzez wykonanie brodu kamiennego. W tym miejscu przewiduje się wykonanie koryta, a następnie wykonanie konstrukcji z zachowaniem poniższych warstw:

- formak kamienny 20cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3 5cm
- mieszanka tłuczniowa 0-31,5 25cm

Fugi nawierzchni brodu należy wypełnić mieszanką piasku i cementu. Lico kamienia powinno być oczyszczone z nadmiaru zaprawy.

W nawierzchni brodu należy wyprofilować kinetę zachowując dotychczasową oś potoku. Dno kinety powinno być obniżone w stosunku do krawędzi brodu minimum 20cm.

Krawędź brodu należy wykonać z kamienia (formak) o wymiarach 20x40cm, układanego na fundamencie betonowym z betonu C16/20 o wymiarach 20/30cm.

Koryto potoku powyżej i poniżej brodu należy umocnić kamieniem o gabarycie minimum 20cm układanym na fundamencie betonowym gr. 15cm, na odcinku minimum 2,0m.

Istniejące obniżenia na wlotach do przepustów po oczyszczeniu z materiałów organicznych należy zasypać do poziomu umożliwiającego wykonanie umocnienia, zapewniając płynne połączenie z korytem rowu.

Na krawędzi połączenia umocnienia koryta z naturalnym korytem należy wykonać opór z betonu głębokości 40cm zabezpieczający podłoże przed podciekaniem wody pod bród.

Podłoże pod ułożenie umocnienia i nawierzchni powinno zostać oczyszczone z humusu i materiałów organicznych, a następnie wyprofilowane i zagęszczone.

5.9. Fundamenty

Posadowienie obiektów zaprojektowano przy założeniu, że nośność podłoża gruntowego spełnia parametry gruntu G1. W przypadku, gdy zostanie stwierdzone, że grunt nie spełnia parametrów G1 należy doprowadzić go do parametrów G1.

Poszczególne elementy konstrukcji posadowione zostaną bezpośrednio na żelbetowych stopach fundamentowych. Pod fundamenty należy wykonać warstwę betonu podkładowego gr. min. 10cm. Minimalna głębokość posadowienia wynosi $h_z = 0,8$ m poniżej poziomu terenu. Układ stóp i ich gabaryty określone zostały w części rysunkowej.

Fundamenty wykonać z betonu (C20/25) W8, zbrojenie główne 4Ø12 i strzemiona Ø6 co 15cm ze stali żebrowanej klasy A-IIIIN.

W przypadku stwierdzenia w trakcie wykopów kontrolnych innych warunków gruntowych niż założono, należy powiadomić projektanta lub przed rozpoczęciem robot należy wykonać badanie podłoża gruntowego, celem określenia zgodności założeń projektowych ze stanem faktycznym.

Wszystkie elementy konstrukcji zagłębione w gruncie należy dodatkowo zabezpieczyć izolacją przeciwwodną mineralną. UWAGA: Ze względu na ochronę wód leczniczych do izolacji fundamentów nie wolno używać izolacji bitumicznych.

Po wykonaniu prac fundamentowych wykopy należy zasypywać warstwami o gr. 25–30cm i ubijać mechanicznie.

W trakcie prowadzenia prac wykop należy chronić przed dopływem wód atmosferycznych.

5.10. Kładki, dropy i inne elementy ścieżki

Wszystkie elementy drewniane, w tym kładki, należy wykonać z modrzewia przeciwwilgociowo zaimpregnowanego ciśnieniowo. Dodatkowo, drewno należy zabezpieczyć przed grzybami, owadami i pleśnią. UWAGA: Ze względu na ochronę wód leczniczych do izolacji przeciwwilgociowej elementów nie wolno używać izolacji bitumicznych. Elementów drewnianych impregnowanych nie należy malować. Konstrukcje drewniane należy osadzić na stopach ocynkowanych.

Elementem konstrukcyjnym kładek, dropów i innych przeszkód jest drewno modrzewiowe klasy min. C24 zaimpregnowane ciśnieniowo o przekrojach określonych w części rysunkowej. Deski na kładki o wymiarach 4x15cm ryflowane drobnym ryflem. Wszystkie elementy drewniane w tym deski należy zabezpieczyć ciśnieniowo do klasy III, zgodnie z normą EN 355-2 oraz EN 351-1.

Drewniane wybicia i elementy o nawierzchni łukowej należy wykonać z najwyższą starannością. Na łukowe wybicia drewniane należy stosować deski 4x10cm. Wybicia łukowe muszą być płynne, bez falistości.

Na nawierzchnię kładek, mostków i innych przeszkód o nawierzchni drewnianych nakręcić siatkę zgrzewaną ocynkowaną dwukrotnym ocynkiem ogniowym, o oczku 19x19mm i grubości drutu 2mm. Siatkę przykręcać gęsto tak, aby nie pracowała, w szczególności na brzegach.

Do skręcania używać śrub ciesielskich z szeroką i płaską główką. Śruby ocynkowane lub nierdzewne.

Urządzenia terenowe drewniane stabilizować w gruncie stopami ocynkowanymi.

Kłody na trasie wykonać z bali modrzewiowych o średnicy 0,14-0,20m, okorowanych i zaimpregnowanych zanurzeniowo. Nawierzchnię jezdną ponacinać w kratkę. Belki zakotwiczyć w gruncie prętem min. Ø16 mm na głębokość min. 100cm, aby nie poruszały się po zamontowaniu. Pręty nie mogą wystawać z elementów drewnianych.

Elementy Kamienne, po ułożeniu, mają tworzyć spójną powierzchnię, kamienie muszą do siebie pasować i nie mogą się przesuwają. Puste przestrzenie należy wypełnić piaskiem gliniastym lub ziemią gliniastą, a nawierzchnię posypać kruszywem o frakcji 0-2 mm. Większe szczeliny można wypełnić mniejszymi kamieniami. Ścieżka z kamieni ma zapewnić stabilną, płynną, ale nieco wyboistą jazdę. Ostre krawędzie należy wyeliminować. Uskokami kamienne nie mogą powodować uszkodzenia roweru (np. zahaczania pedałami lub suportem). Pozostałe elementy należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową.

5.11. Przeszkody

Na trasie zaprojektowano 12 przeszkód. Wszystkie przeszkody należy wykonać ze szczególną starannością, z zachowaniem przepisów budowlanych, w oparciu o przekroje i rzuty załączone do niniejszej dokumentacji projektowej, posiłkując się rysunkami, zdjęciami poglądowymi, przy użyciu materiałów odpowiadających wymogom dla wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie.

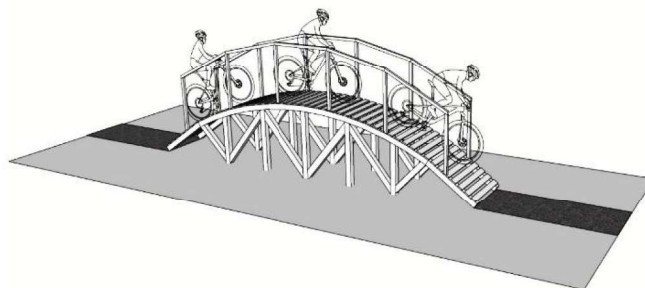
Przeszkody ziemne, zwłaszcza wybicia i lądowania, powinny być dostosowane do ostatecznej prędkości danego odcinka ścieżki. Podczas budowy należy (przez doświadczoną rowerzystę) regularnie testować i dostosowywać przeszkody. Ostateczny kształt wybić oraz ich długość i wysokość powinny być dopracowane na etapie testów rowerowych, aby zapewnić bezpieczne warunki jazdy. Wysokość skoku musi być odpowiednio dostosowana do prędkości

i wielkości wybicia. Długość i profil lądowania muszą zapewniać bezpieczne wylądowanie. Po przetestowaniu przeszkód można je pokryć nawierzchnią z kruszywa. Przeszkody ziemne ubić ze wszystkich stron, obsypać ziemią, a teren wokół wykonywanych przeszkód wyrównać i odtworzyć.

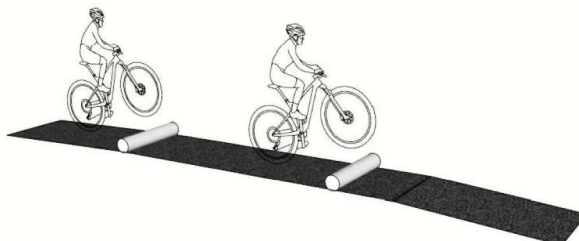
- a) nr 1 – „Ruchoma pochylnia” – kładka, która zmienia kąt nachylenia w momencie, kiedy użytkownik przez nią przejeżdża



- b) nr 3 – „Most” – mostek wyniesiony ponad powierzchnię terenu



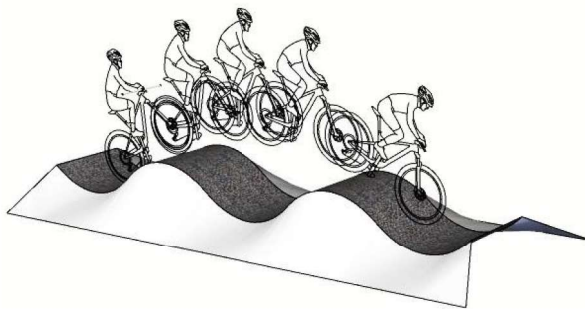
- c) nr 4 – „Bunny hop” – elementy belek lub inne przeszkody do pokonania na trasie (kamienie) wymuszające przeskok na płaskim terenie



- d) nr 5 – „Kłody + kamienie” – elementy belek drewnianych i kamieni na zjeździe symulujące jazdę po korzeniach i innych naturalnie występujących przeszkodach



- e) nr 7 – „Pump & Jump” – elementy pump track o przejeździe ze skokiem,



- f) nr 8 – „Pump easy” – elementy pump track o łatwym przejeździe typu ‘flow’,



- g) nr 10 – „Mini Jump” – elementy kładki z wybiciem i lądowaniem na terenie lekko pochyłym,

Uwaga: elementy drewnianej skoczni można wykonać w wersji terenowej formując teren tak, aby uzyskać pożądaną geometrię wyskoku.

Lądowanie zawsze na lekko pochyłym terenie!



- h) nr 11 – „Drop” – z usypanej lub naturalnej góry / skarpy jako element skoku o wysokości 30–70cm, w zależności od warunków terenowych

Uwaga: lądowanie zawsze na lekko pochyłym terenie!

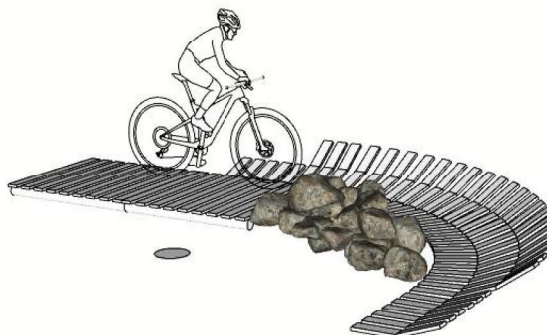


- i) nr 13 – „Kładka table” – wybicie i lądowanie w postaci drewnianej kładki z poziomą kładką pomiędzy tymi elementami. Alternatywnie usypany naturalny garb uformowany na wzór kładki. Wielkość i wysokość ustanowiona wg warunków terenowych i skali umiejętności.



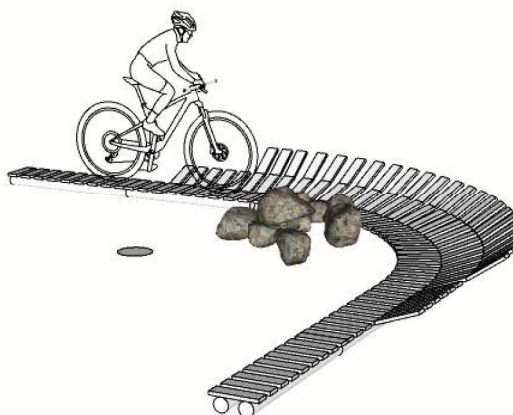
- j) nr 15 – „Banda Midi” – zakręt mostku szerokości 120cm z szykaną w postaci kamieni naturalnych dla ograniczenia prędkości, w zakręcie wyniesiona ponad grunt 20-45cm

Uwaga: elementy drewnianej kładki/mostku można wykonać w wersji terenowej formując teren tak, aby uzyskać pożądaną geometrię bandy w zakręcie



- k) nr 16 – „Banda skinny” – zakręt mostku szerokości od 30–40cm do 120cm w zakręcie banda wyniesiona ponad grunt 20–45cm z elementami kamieni naturalnych po bokach dla ograniczenia prędkości (naturalna szykana)

Uwaga: elementy drewnianej kładki/mostku można wykonać w wersji terenowej formując teren tak, aby uzyskać pożądaną geometrię bandy w zakręcie



- l) nr 26 – „Zjazd + kamienie/głazy” – zjazd o pochyleniu <20% z głazów imitujących schody – wariant łatwy



UWAGA! Numeracja przeszkód została zachowana zgodnie z propozycjami wyposażenia toru wyszczególnionymi w wytycznych do budowy „dolnośląskich rowerowych parków umiejętności”

5.12. Oznakowania trasy

Na trasie, w miejscach wskazanych na roboczo, zostaną zamontowane oznaczenia w formie tablic informacyjnych oraz tablic kierunkowych.

Tablice montowane na słupach stalowych stylizowanych, ocynkowanych, malowanych proszkowo – kolor RAL 7021. Na słupach zamontowane konstrukcje tablic kierunkowych i informacyjnych wykonane jako stalowe ocynkowane, malowano proszkowo – kolor RAL 7021. Tablice z tworzywa sztucznego z nadrukiem laminowanym. Tablice montować w gruncie w fundamentach betonowych. Parametry fundamentu i tablic wg części rysunkowej.

Oznaczenie na początku trasy powinno umożliwiać jednoznaczną identyfikację ścieżki oraz umożliwić użytkownikowi świadomą ocenę, czy trasa ta odpowiada jego umiejętnościom jazdy na rowerze. Sugerowane informacje:

- a) nazwa trasy,
- b) długość trasy,
- c) poziom trudności,
- d) kierunek jazdy (trasa jednokierunkowa lub dwukierunkowa),
- e) informacje, że trasa jest tylko dla rowerzystów,
- f) informacje na temat przeszkód technicznych występujących na trasie.

Oznaczenia kierunkowe na trasie powinny zawierać następujące informacje:

- a) nazwę trasy,
- b) jednoznacznie określony kierunek jazdy,
- c) poziom trudności,
- d) informację o zbliżaniu się do trudnej sekcji na trasie, np. symbole „!” , „!!” oraz „!!!”, sugerujące skalę trudności przeszkody.
- e) informację o końcu trasy.

5.13. Elementy małej architektury dodatkowej

Jako uzupełnienie przedmiotowego zamierzenia planuje się również:

– **montaż ławek**



Przyjęte parametry techniczne:

- długość 200cm
- szerokość / głębokość: 90cm
- wysokość 85cm
- Siedzisko na wysokości ok. 42 cm
- Ilość - 3szt.

– **montaż stojaków rowerowych**



Przyjęte parametry techniczne:

- długość 300cm
- średnica belki 40cm
- ilość miejsc na rowery – 5szt.
- ilość stojaków – 3szt.

– **montaż tablic informacyjnych i kierunkowych**

Na przedmiotowym terenie przewiduje się montaż tablic informacyjnych z tworzywa sztucznego z nadrukiem laminowanym montowane na słupach stalowych stylizowanych, ocynkowanych, malowanych proszkowo (RAL 7021). Tablice montowane w gruncie w fundamentach betonowych. Wzór tablicy określono w części graficznej. Miejsce montażu tablic pozostaje do uzgodnienia w trakcie realizacji robót.

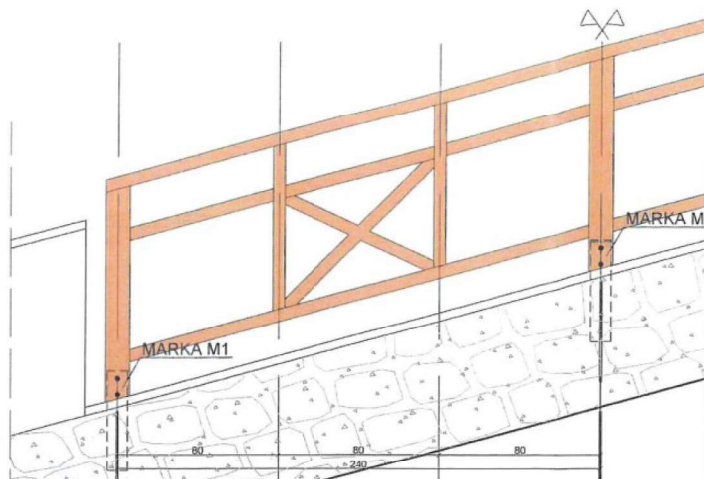
Dodatkowo trasa zostanie oznaczona w sposób umożliwiający jednoznaczną identyfikację ścieżki (UNI / PRO) oraz umożliwiający użytkownikowi świadomą ocenę, czy trasa ta odpowiada jego umiejętnościom jazdy na rowerze.

Ilość tablic informacyjnych - 1szt.

Ilość tablic kierunkowych - 25szt.

– **Przejścia pomiędzy stawami A i B /oznaczenie wg rysunku/**

Na trasie, w bezpośrednim sąsiedztwie naturalnych zbiorników wodnych, przewiduje się wykonanie drewnianych kładek i montaż balustrad ochronnych wzdłuż krawędzi zbiornika. Przyjęto balustrady drewniane wg wzoru:



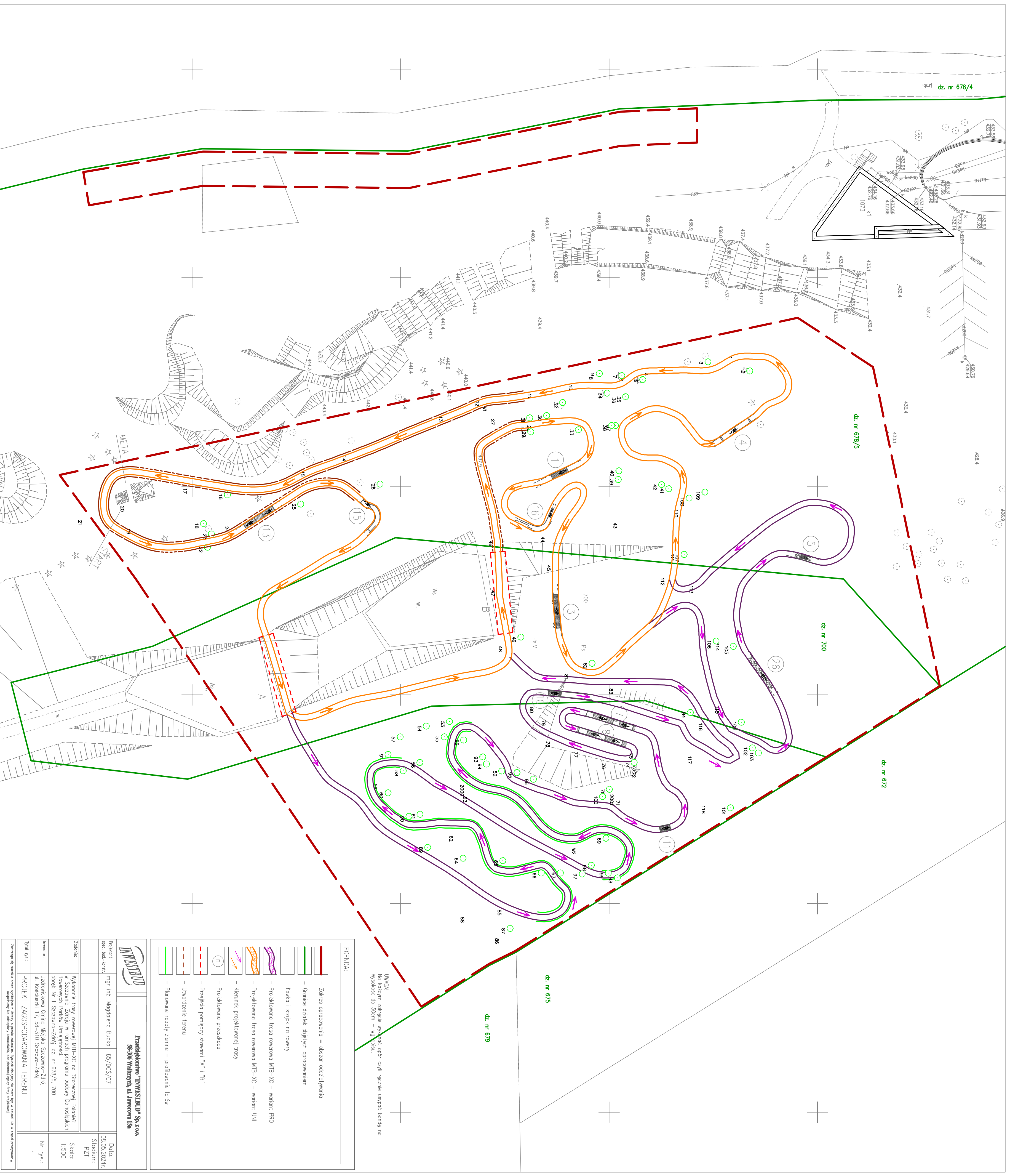
6. UWAGI KOŃCOWE

- **Całość prac i elementów należy wykonać uwzględniając wytyczne i standardy do projektowania elementów technicznych tras MTB-XC opracowanych dla programu „DOLNOŚLĄSKIE ROWEROWE PARKI UMIEJĘTNOŚCI”.**
- Projektowane prace nie naruszają interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego.
- Dopuszcza się wprowadzenie korekty trasy w przypadku uniknięcia kolizji z istniejącym drzewostanem, z innymi występującymi naturalnymi przeszkodami, ze względów bezpieczeństwa oraz ze względu na polepszenie właściwości jezdnych toru.
- Elementy nieokreślone w projekcie należy każdorazowo ustalić z projektantem.
- Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie.
- Wykonać pomiary geodezyjne przed tyczeniem elementów projektu.

- Przed przystąpieniem do wykonania prac oraz dokonywaniem zamówienia materiałów należy:
 - dokładnie zapoznać się z pełną dokumentacją budowlaną,
 - dokonać wizji i pomiarów w terenie, których konieczność wynika ze sztuki budowlanej, obowiązujących przepisów i należytej staranności.
- Wszelkiego rodzaju wątpliwości dotyczące wykonania prac budowlanych wg niniejszej dokumentacji należy rozwiązać przed rozpoczęciem budowy w ramach nadzoru autorskiego.
- Rysunki warsztatowe wszelkich elementów i prac wykończeniowych oraz montażowych należy przedstawić Inwestorowi do akceptacji.
- Przedmiotowe roboty należy wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i normami, pod nadzorem osób uprawnionych posiadających udokumentowane doświadczenie w projektowaniu i budowaniu tego typu tras.
- Lokalizacja wszystkich przeszkód zostanie potwierdzona w terenie przez tyczącego.

- Całość trasy przed otwarciem zostanie oznakowana i przetestowana w celu stworzenia warunków do bezpiecznej jazdy.
- Teren wokół ścieżek oraz powstałe w wyniku prac miejscowe uszkodzenia terenu należy wyrównać, uzupełnić ziemią, odtworzyć.
- Stosowane materiały budowlane winny posiadać wymagane atesty, odpowiednie certyfikaty, świadectwa dopuszczające wyroby do stosowania w budownictwie i odpowiadać warunkom wynikającym z obowiązujących PN. Wszystkie materiały należy stosować zgodnie z ich przeznaczeniem i wytycznymi producenta.
- Jakiegokolwiek nazwy własne, użyte w dokumentacji projektowej powinny być uważane jako definicje standardu, a nie określenie marki. Należy przyjąć, że po przywołanej nazwie własnej umieszcza się słowa "lub równoważne" zgodnie z zapisami ustawy Prawo zamówień publicznych. Równoważność dotyczy parametrów technicznych i użytkowych.
- Dopuszcza się stosowanie rozwiązań zamiennych jedynie za zgodą i aprobatą autorów projektu oraz Inwestora. Rozwiązania zamienne nie mogą pogorszyć założonych w projekcie walorów użytkowych i parametrów technicznych.
- Przed przystąpieniem do robót należy wyznaczyć wszystkie strefy niebezpieczne, urządzić składowiska materiałów i wyrobów. Teren zabezpieczyć przed wejściem osób nieupoważnionych. Oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór.
- Roboty należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności, należy przestrzegać przepisów, a w szczególności:
 - ✓ stosować odpowiednie narzędzia i sprzęt,
 - ✓ stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne,
 - ✓ stosować środki zabezpieczające pracowników,
 - ✓ zapewnić bezpieczeństwo publiczne.
- Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów przeciwpożarowych.

Opracował:

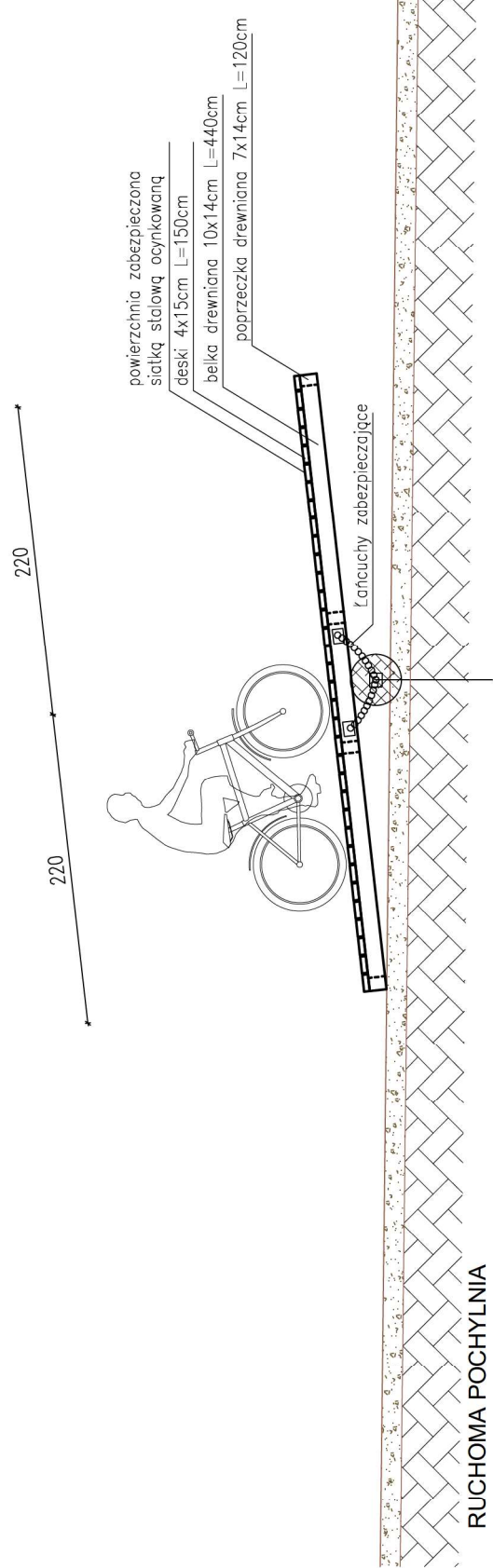
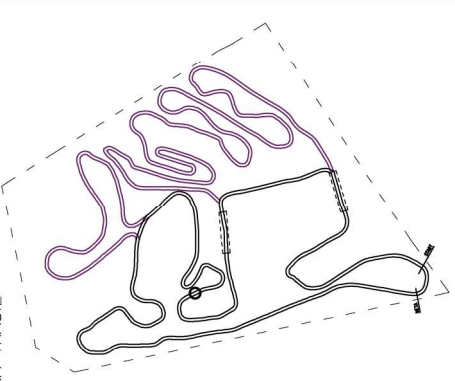


UWAGA!
 Wzrostem i spadkiem wzniesień oraz części rezerwu sąsiadki na
 wysokości do 50cm wyznaczyć.

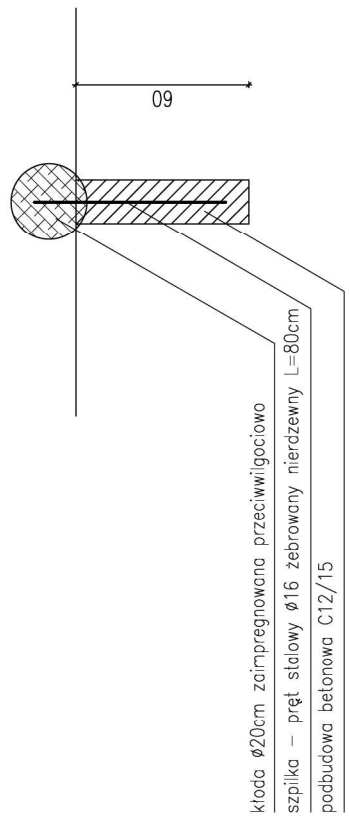
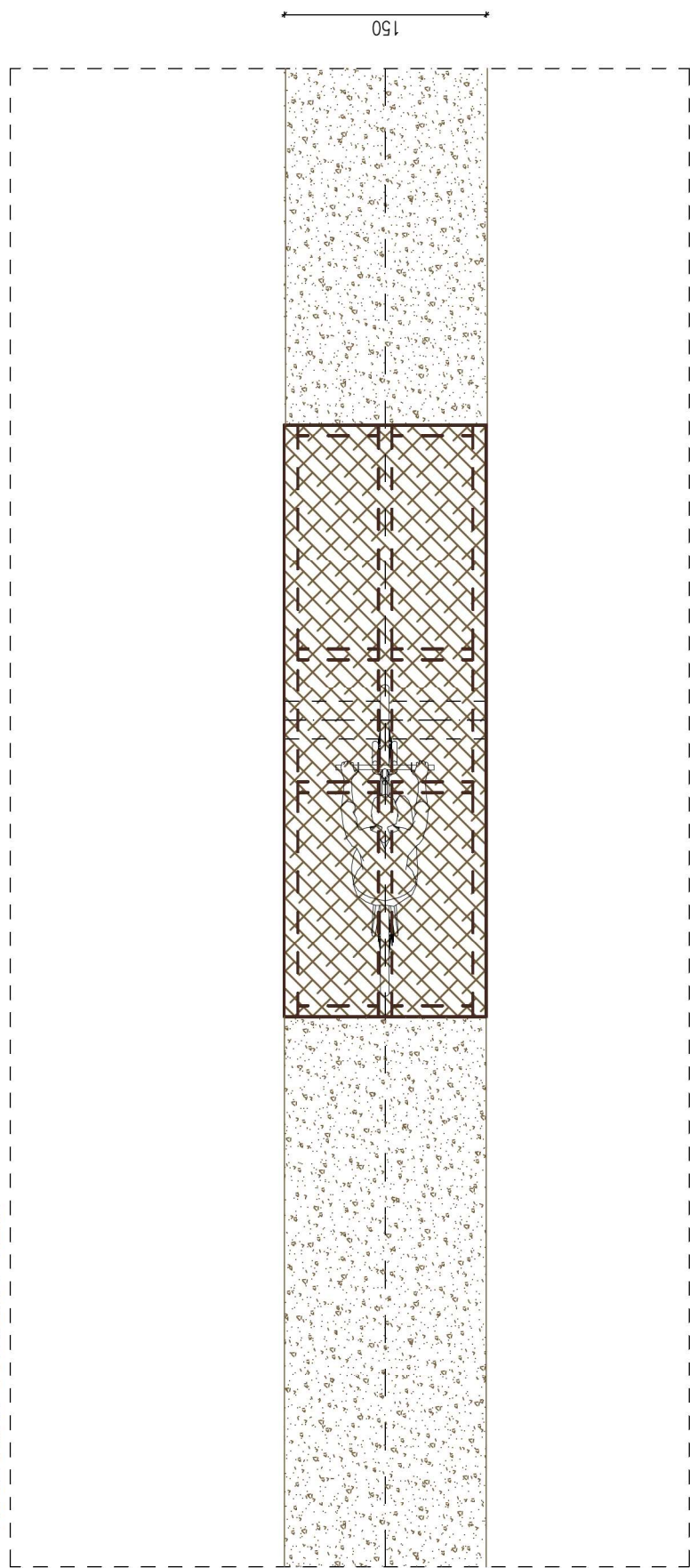
LEGENDA:

	- Zakres opracowania = obszar oddziaływania
	- Granice działek sąsiednich opracowania
	- Ławka i ścieżki na rowery
	- Projektowana trasa rowerek MTB-XC - wielozł. PRO
	- Projektowana trasa rowerek MTB-XC - wielozł. UNI
	- Kierunek projektowanej trasy
	- Projektowana prześkoba
	- Przejścia pomiędzy słowami "A" i "B"
	- Utworzenie terenu
	- Planowane rezerwy ziemne - profilowane torfem

		Przedsiębiorstwo Inżynieryjne S.A. Skłóce Wąbrzeźnia, ul. Jasnogórska 15a	
		Projektant spec. bud. inż. inż. Magdalena Budzik	05/05/07
Założenie		Wyciągnięcie trasy rowerek MTB-XC na Skłóce Wąbrzeźnia, ul. Jasnogórska 15a	Studium: PZT
Inwestor		Urząd Miejski w Skłóce Wąbrzeźnia, ul. Kosciuszki 17, 58-310 Skłóca - Zdzisław	Skala: 1:500
Tytuł rys.		PROJEKT ZAOPROJEKTOWANIA TERENU	Nr rys.: 1

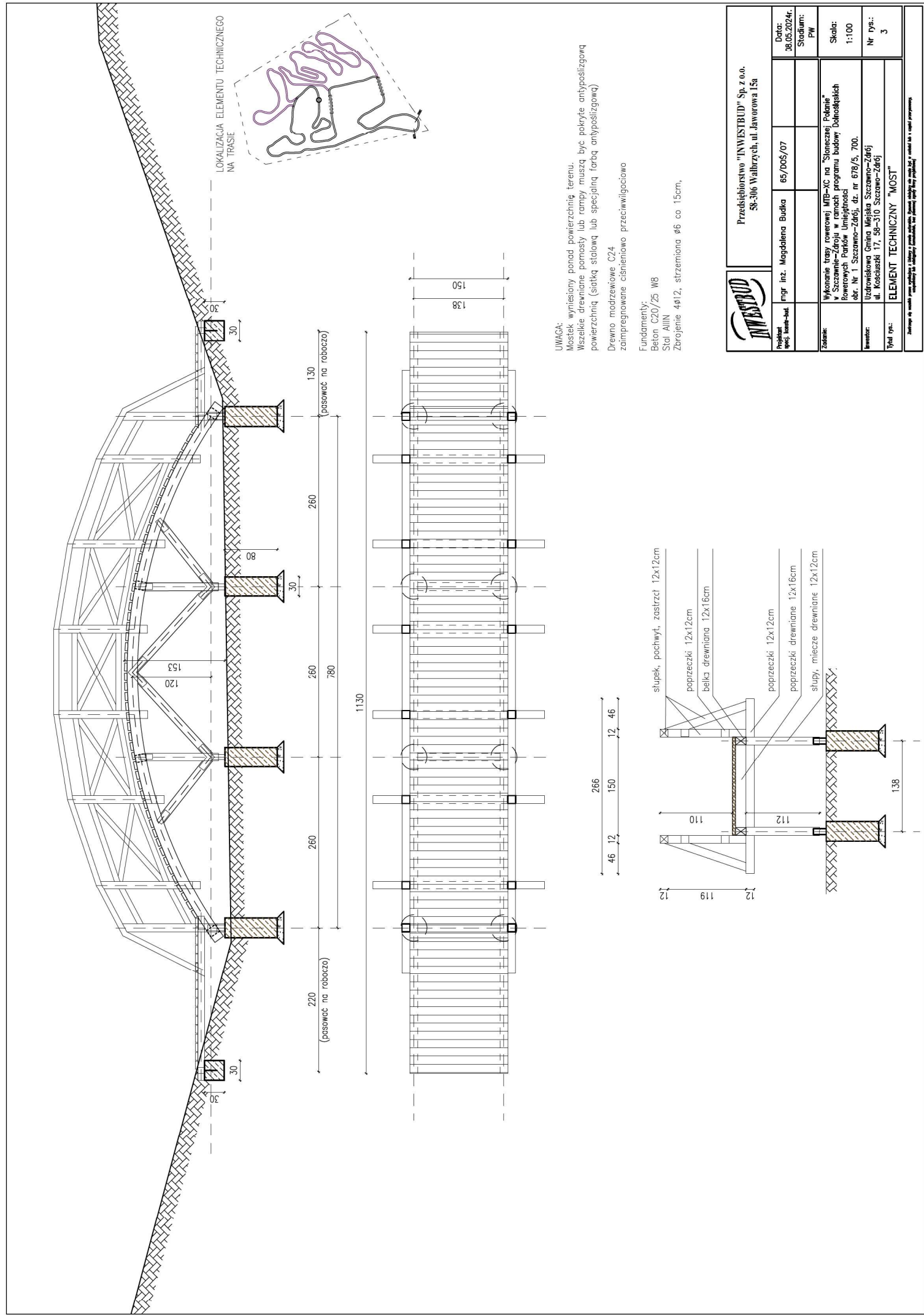


RUCHOMA POCHYLNIA - RZUT

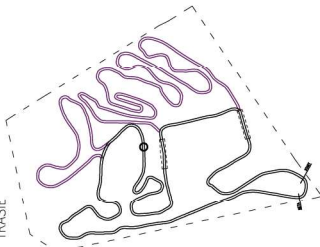


UWAGA!
 Klodka, która zmienia kąt nachylenia w momencie, kiedy użytkownik przez nią przejeżdża.
 Wszelkie drewniane pomosty lub rampy muszą być pokryte antypoślizgową powierzchnią (siatką stalową lub specjalną farbą antypoślizgową)

Przedsiębiorstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o. 58-306 Walbrzych, ul. Jaworowa 15a		mgr inż. Magdalena Budka 65/DOŚ/07		Data: 08.05.2024r.	
Projekt specj. konstr.-bud.		Stadium: PW		Wykonanie trasy rowerowej MTB-XC na "Stonecznej Polanie" w Szczawie-Zdroju w ramach programu budowy Dolnośląskich Rowerowych Parków Umiejętności obr. Nr 1 Szczawno-Zdrój, dz. nr 678/5, 700.	
Inwestor: Uzdrowska Gmina Miejska Szczawno-Zdrój ul. Kosciuszki 17, 58-310 Szczawno-Zdrój		Skala: 1:100		Nr rys.: 2	
Tytuł rys.:		ELEMENT TECHNICZNY "RUCHOMA POCHYLNIA"			
Załącznik do umowy projektowej z dnia 08.05.2024r. Projektant nie ponosi odpowiedzialności za jakość projektu i nie gwarantuje, że projekt jest zgodny z rzeczywistością.					



LOKALIZACJA ELEMENTU TECHNICZNEGO
NA TRASIE

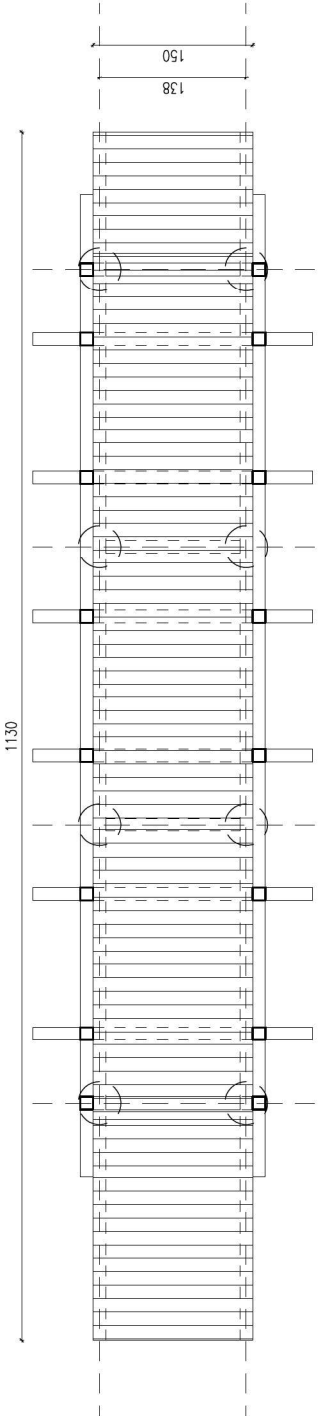
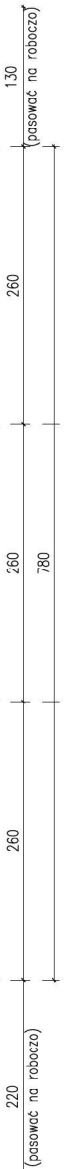
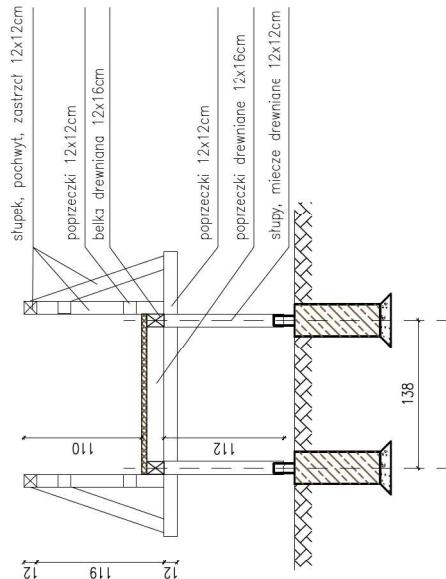


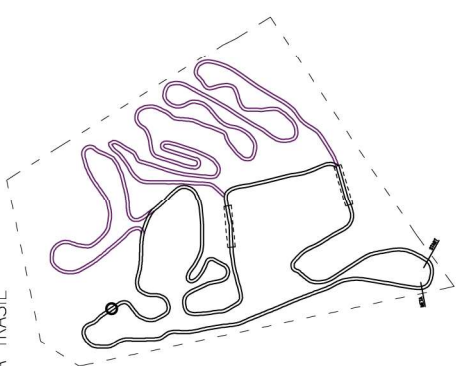
UWAGA:
Mostek wyniesiony ponad powierzchnię terenu.
Wszelkie drewniane pomosty lub rampy muszą być pokryte antypoślizgową
powierzchnią (siatką stalową lub specjalną farbą antypoślizgową)

Drewno modrzewiowe C24
zaimpregnowane ciśnieniowo przeciwwilgociowo

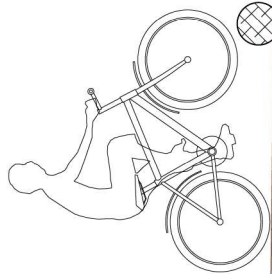
Fundamenty:
Beton C20/25 W8
Stal AIIIIN
Zbrojenie 4φ12, siatczonka φ6 co 15cm,

		Przetwórstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o. 58-306 Walbrzych, ul. Jaworowa 15a	
Projektant mgr inż. Sławomir Budka	mgr inż. Magdalena Budka	65/DoS/07	Data: 30.05.2024r.
Zadanie: Wykonanie trasy rowerowej MTB-XC na "Stanieckiej Polanie" w Szczawnie-Zdroju w ramach programu Budowy Dolnośląskich Rowerowych Parków i Linii zielonych, obr. Nr 1 Szczawnio-Zdrój, dz. nr 678/5, 700.			Stadium: PW
Investor: Uzdrowska Gmina Miejska Szczawnio-Zdrój ul. Kosciuszki 17, 58-310 Szczawnio-Zdrój			Skala: 1:100
Tytuł rys.: ELEMENT TECHNICZNY "MOST"			Nr rys.: 3

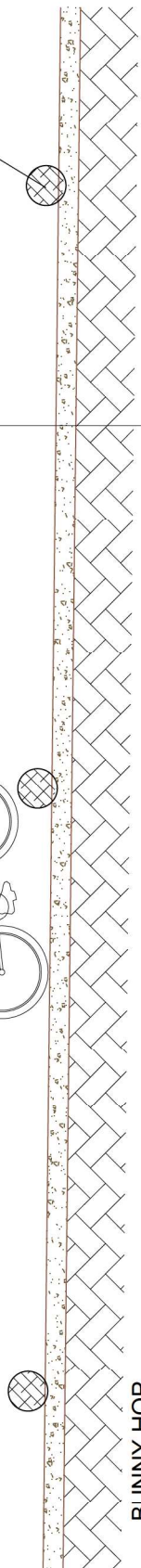




piasek gliniasty z kruszywem łamanym
fr. 0-5mm, min. $I_s=0,97$, gr. 20-30cm
utwardzenie nasypu min. $I_s=0,97$
grunt mineralny rodzimy

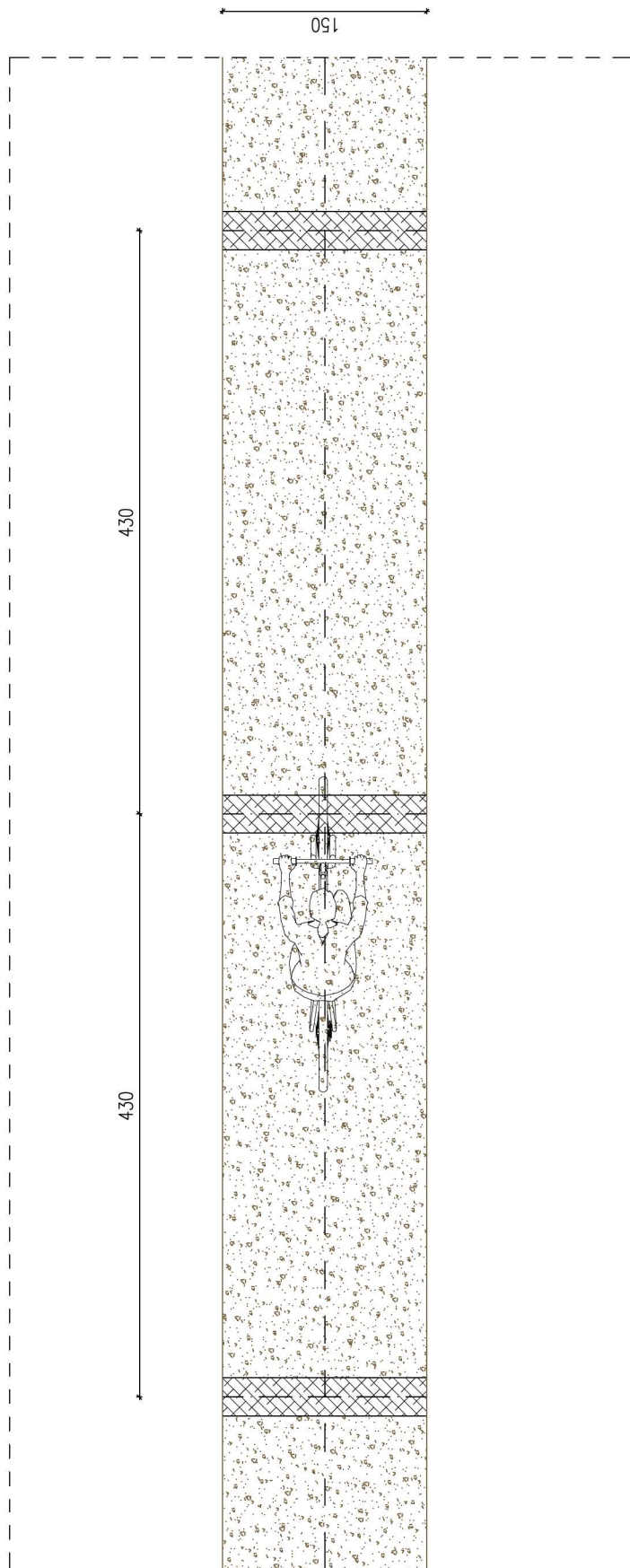


kłoda z ryflowaniem $\varnothing 28\text{cm}$
zaimpregnowana przeciwwilgociowo



BUNNY HOP

BUNNY HOP - RZUT



UWAGA:
Elementy belek wymuszające przeskok
możliwość wariantowania w zależności od
uwarunkowań terenowych

Drewno modrzewiowe C24
zaimpregnowane ciśnieniowo przeciwwilgociowo

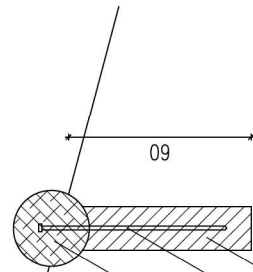
Ryflowanie kłody poprzez
nacięcia



kłoda z ryflowaniem $\varnothing 28\text{cm}$ zaimpregnowana
przeciwwilgociowo

szpilka - pręt stalowy $\varnothing 16$ zębrowczy nierdzewny $L=80\text{cm}$
podbudowa betonowa C12/15

SCHEMAT MOCOWANIA

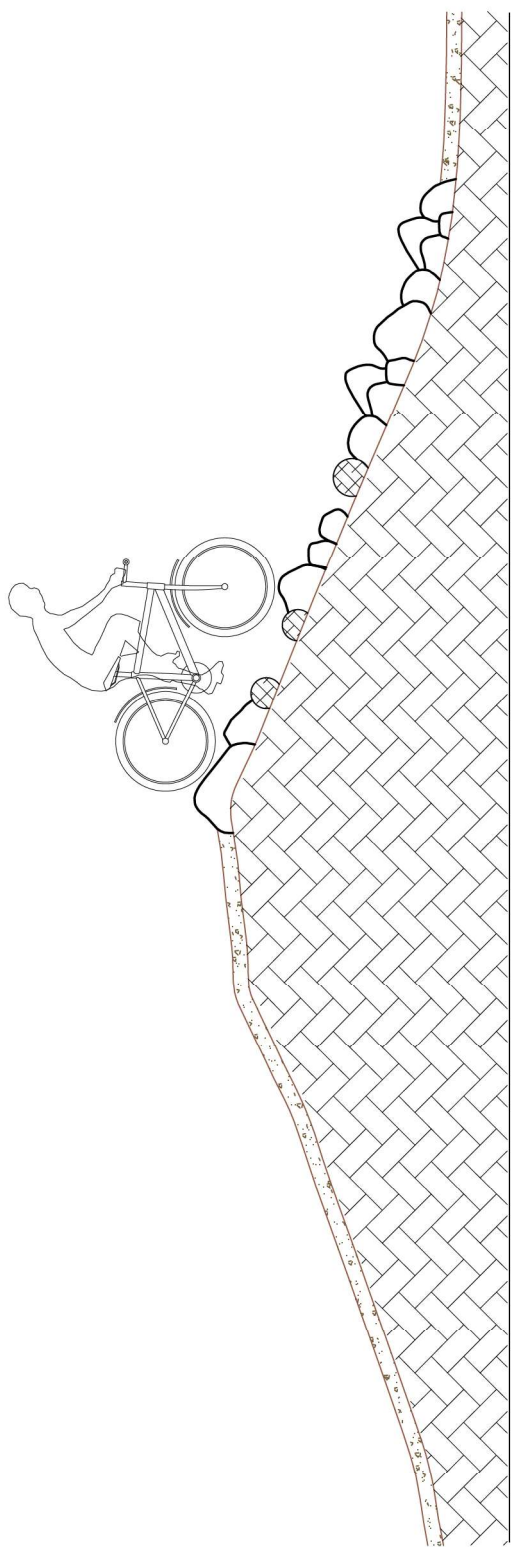
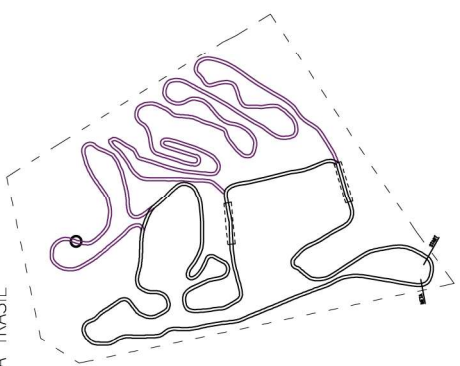


Przedsiębiorstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o.
58-306 Walbrzych, ul. Jaworowa 15a



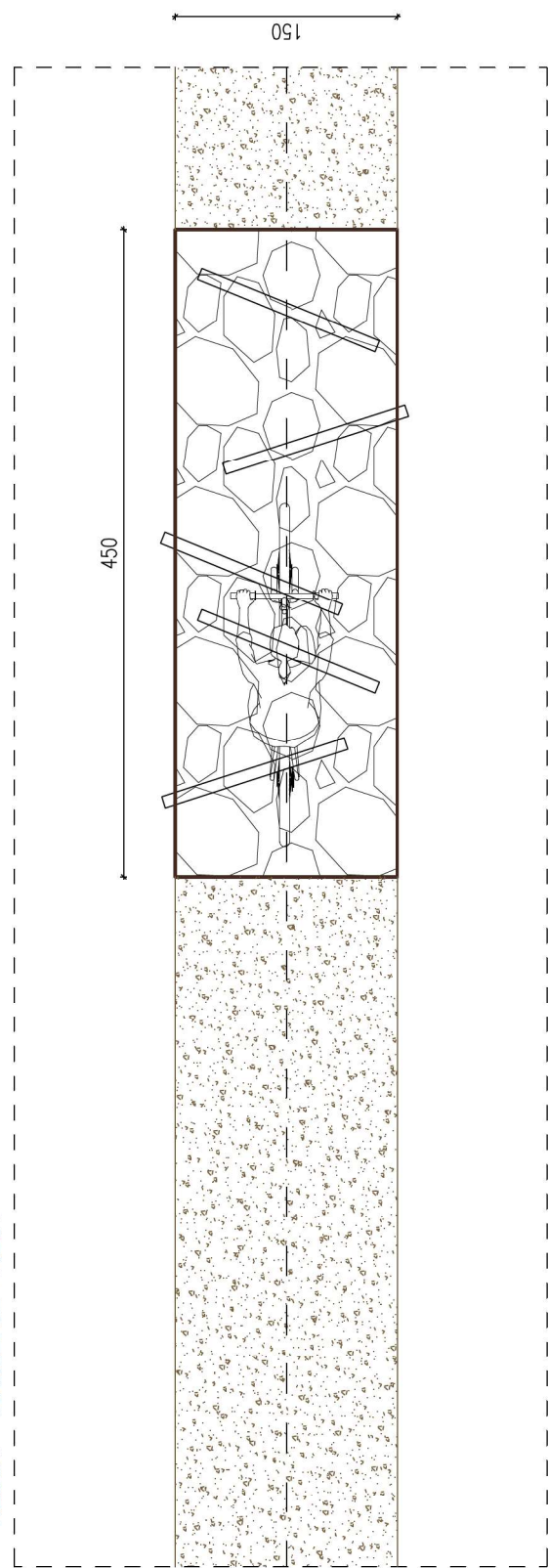
Data: 08.05.2024r.		mgr inż. Magdalena Budka		specj. konstr.-bud.	
Stadium: PW					
Skala: 1:100		obr. Nr 1 Szczawno-Zdrój, dz. nr 678/5, 700.		Wykonanie trasy rowerowej MTB-XC na "Stonecznej Polanie" w Szczawnie-Zdroju w ramach programu budowy Dolnośląskich Rowerowych Parków Umiejętności	
Nr rys.: 4		Inwestor: Uzdrowska Gmina Miejska Szczawno-Zdrój ul. Kosciuszki 17, 58-310 Szczawno-Zdrój		Tytuł rys.: ELEMENT TECHNICZNY "BUNNY HOP"	
<small>Załącznik do projektu technicznego. Wykonanie robót budowlanych. Nie należy kopiować bez zgody projektanta.</small>					

LOKALIZACJA ELEMENTU TECHNICZNEGO
NA TRASIE



KŁODY + KAMIENIE

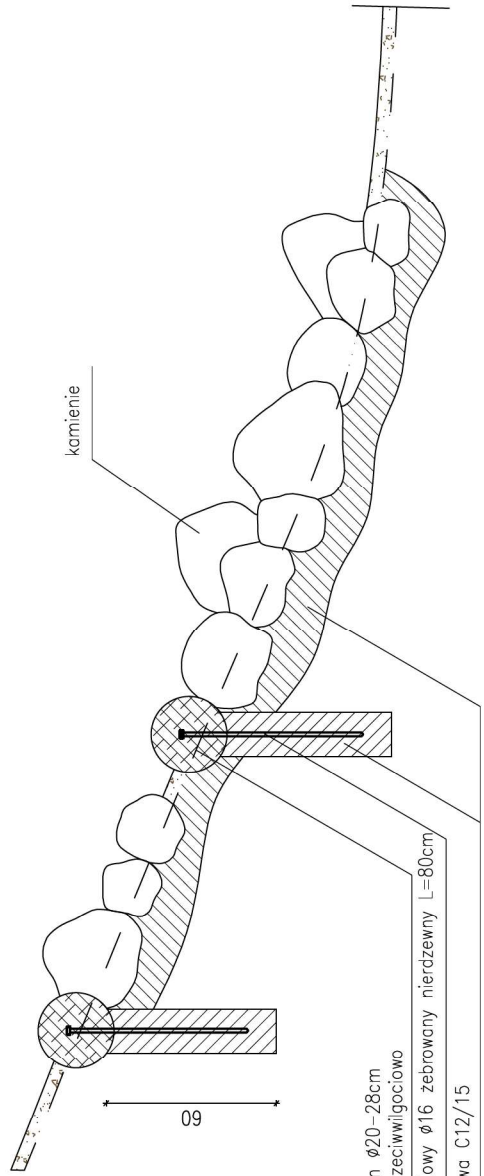
KŁODY + KAMIENIE - RZUT



UWAGA:
Elementy belek drewnianych i kamieni: na zjeździe symulujące jazdę po korzeniach i innych naturalnie występujących przeszkodach – możliwość wariantowania w zależności od uwarunkowań terenowych.

Drewno modrzewiowe C24
zaimpregnowane ciśnieniowo przeciwwilgociowo

Ryflowanie kłody poprzez riacięcia

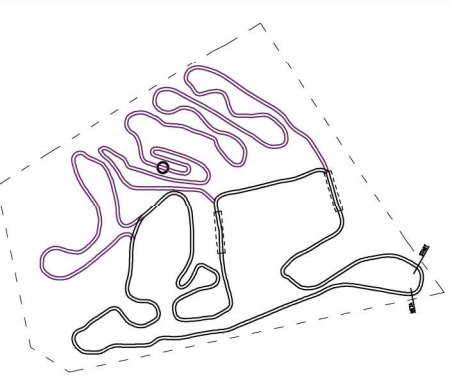


Kłoda z ryflowaniem $\varnothing 20-28\text{cm}$
zaimpregnowana przeciwwilgociowo
szpilka – pręt stalowy $\varnothing 16$ zebrowany nierdzewny $L=80\text{cm}$
podbudowa betonowa C12/15

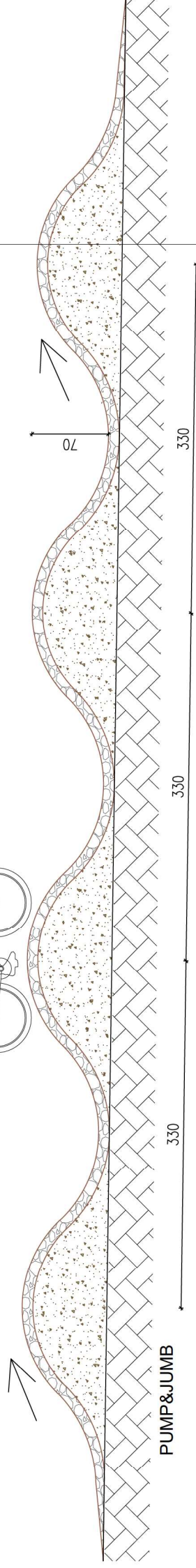
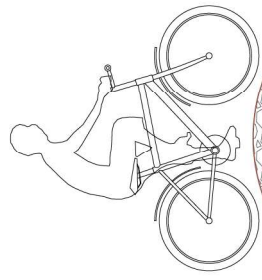
Przedsiębiorstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o. 58-306 Walbrzych, ul. Jaworowa 15a		mgr inż. Magdalena Budka		65/DOŚ/07		08.05.2024r.	
Data:		mgr inż. Magdalena Budka		65/DOŚ/07		08.05.2024r.	
Stadium: PW		mgr inż. Magdalena Budka		65/DOŚ/07		08.05.2024r.	
Skala: 1:100		obr. Nr 1 Szczawno-Zdrój, dz. nr 678/5, 700.		Wzrostki - Zdrój w ramach programu budowy Dolnośląskich Parków Umiejętności		Wykonanie trasy rowerowej MTB-XC na "Stonecznej Polanie"	
Nr rys.: 5		Uzdrowska Gmina Miejska Szczawno-Zdrój ul. Kosciuszki 17, 58-310 Szczawno-Zdrój		Inwestor:		Tytuł rys.: ELEMENT TECHNICZNY "KŁODY + KAMIENIE"	
Załącznik do projektu technicznego. Wykonanie rysunku nie stanowi gwarancji. Projektant nie odpowiada za jakość wykonania. Projektant nie odpowiada za jakość wykonania. Projektant nie odpowiada za jakość wykonania.							



LOKALIZACJA ELEMENTU TECHNICZNEGO
NA TRASIE

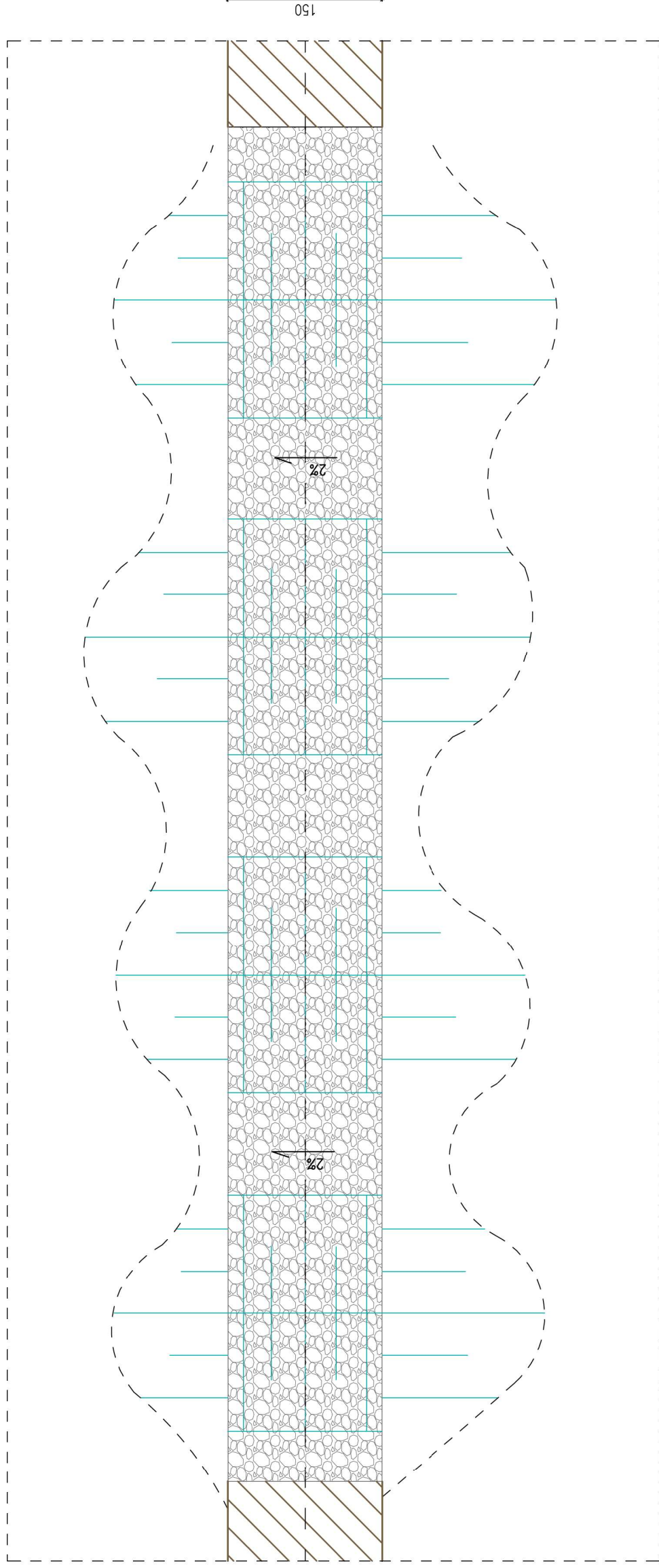


piasek gliniasty z kruszywem łamanym
fr. 0-5mm, min. $l_s=0,97$, gr.20-30cm
utwardzenie nasypu min. $l_s=0,97$
grunt mineralny rodzimy



PUMP&JUMB

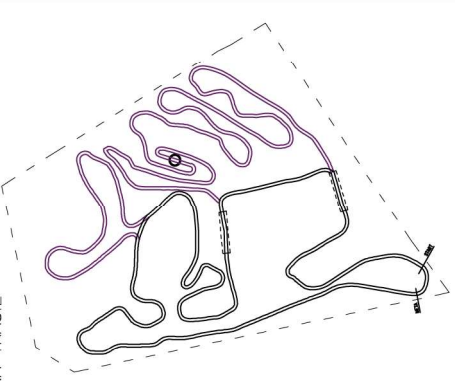
PUMP&JUMB - RZUT



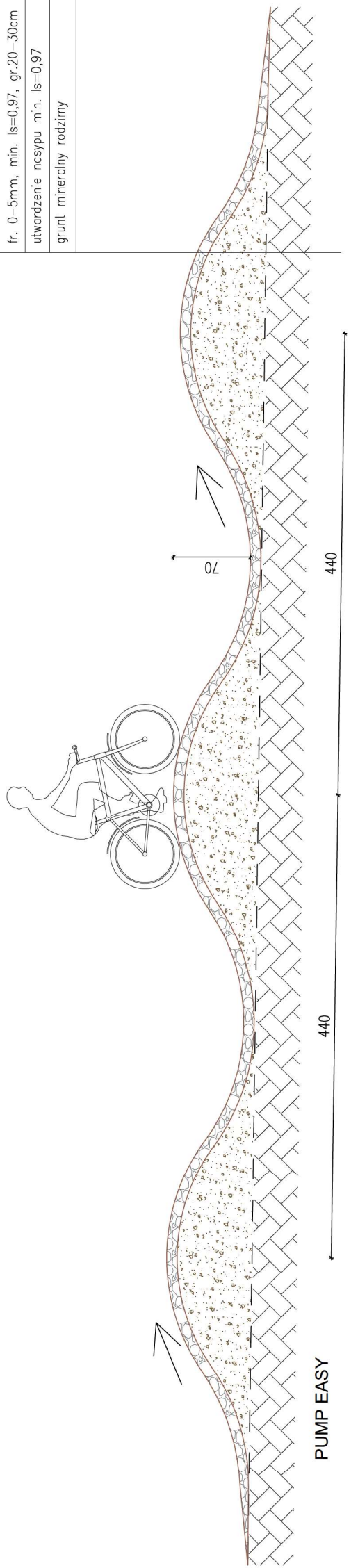
UWAGA!
Elementy PUMP TRACK o przejeździe za
skokiem - element trudny technicznie

Przedsiębiorstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o. 58-306 Walbrzych, ul. Jaworowa 15a		mgr inż. Magdalena Budka		65/DOŚ/07	08.05.2024r.	Data:							
Projektant: mgr inż. Magdalena Budka		Specj. konstr.-bud.		Stadium: PW		Wykonanie trasy rowerowej MTB-XC na "Stoncznej Polanie" w Szczawie-Zdroju w ramach programu budowy Parków Umiejętności Rowerowych		Zdanie: obr. Nr 1 Szczawno-Zdrój, dz. nr 678/5, 700.		Inwestor: Uzdrowska Gmina Miejska Szczawno-Zdrój ul. Kosciuszki 17, 58-310 Szczawno-Zdrój		Tytuł rys.: ELEMENT TECHNICZNY "PUMP&JUMP"	
Nr rys.: 6		Skala: 1:100		Zadanie: Wykonanie trasy rowerowej MTB-XC na "Stoncznej Polanie" w Szczawie-Zdroju w ramach programu budowy Parków Umiejętności Rowerowych		Zadanie: obr. Nr 1 Szczawno-Zdrój, dz. nr 678/5, 700.		Inwestor: Uzdrowska Gmina Miejska Szczawno-Zdrój ul. Kosciuszki 17, 58-310 Szczawno-Zdrój		Tytuł rys.: ELEMENT TECHNICZNY "PUMP&JUMP"		Zestawie się wszelkie prawa autorskie i inne prawa powstające z tytułu niniejszego projektu. Projektant nie ponosi odpowiedzialności za jakość wykonania i nie gwarantuje jego trwałości.	

LOKALIZACJA ELEMENTU TECHNICZNEGO
NA TRASIE



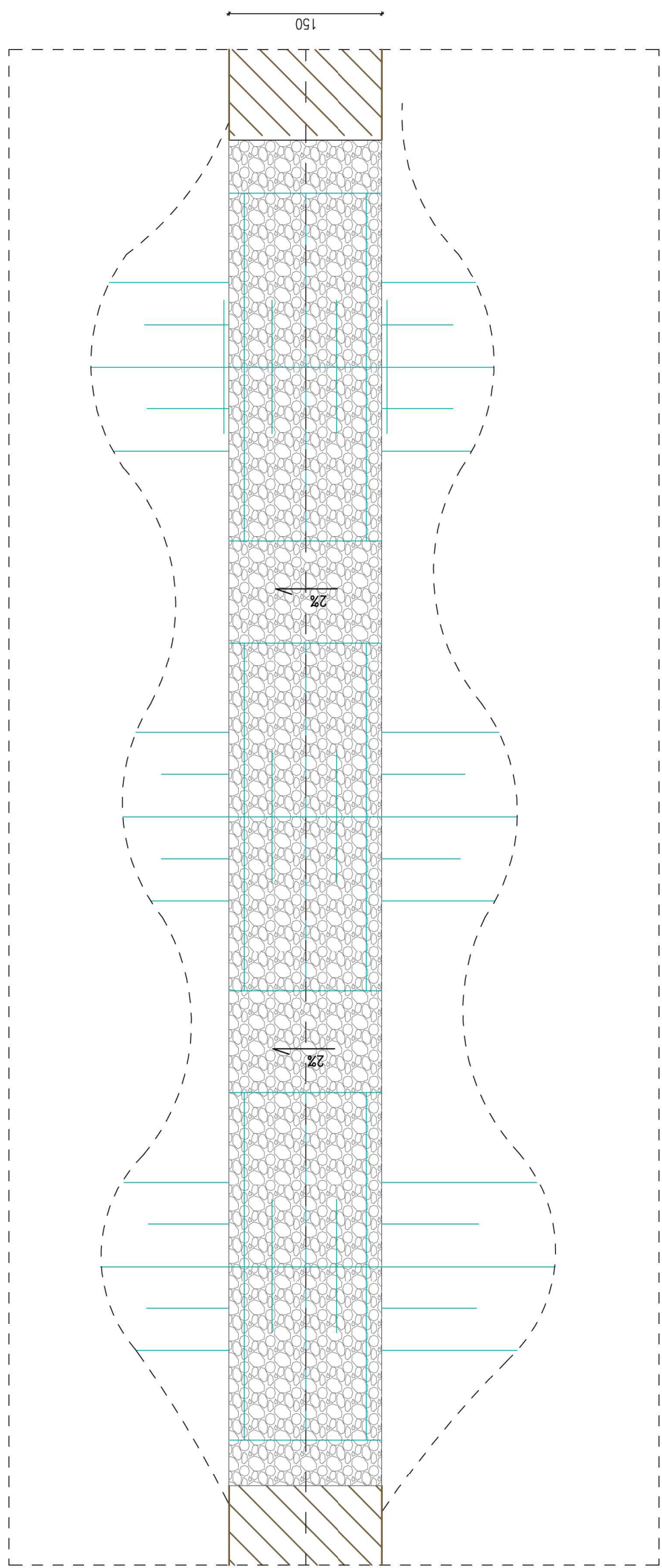
piasek gliniasty z kruszywem łamanym
fr. 0-5mm, min. $l_s=0,97$, gr.20-30cm
utwardzenie nasypu min. $l_s=0,97$
grunt mineralny rodzimy



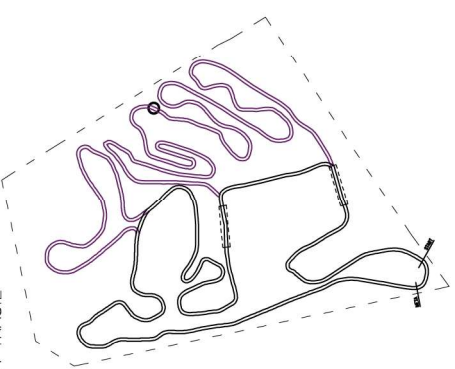
PUMP EASY

UWAGA!
Elementy PUMP TRACK o łatwym przejeździe
typu 'FLOW'

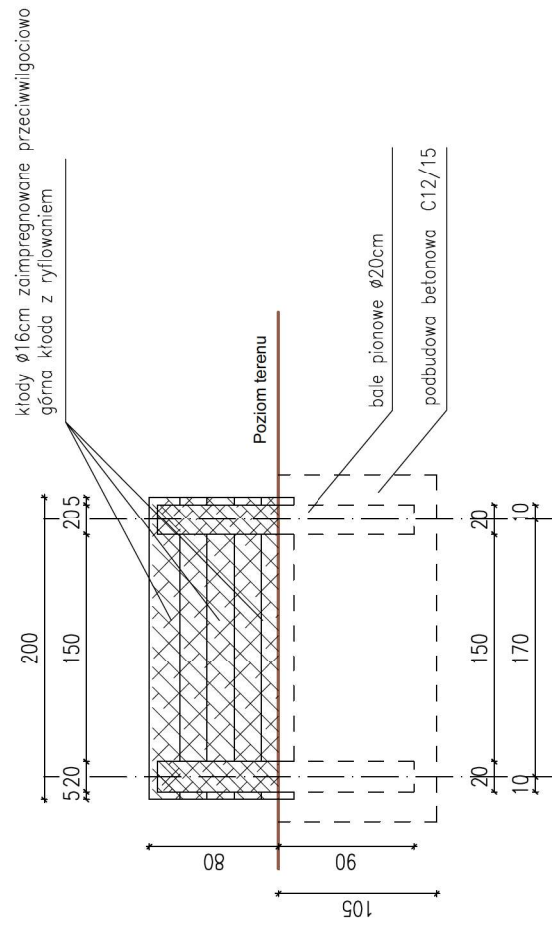
PUMP EASY - RZUT



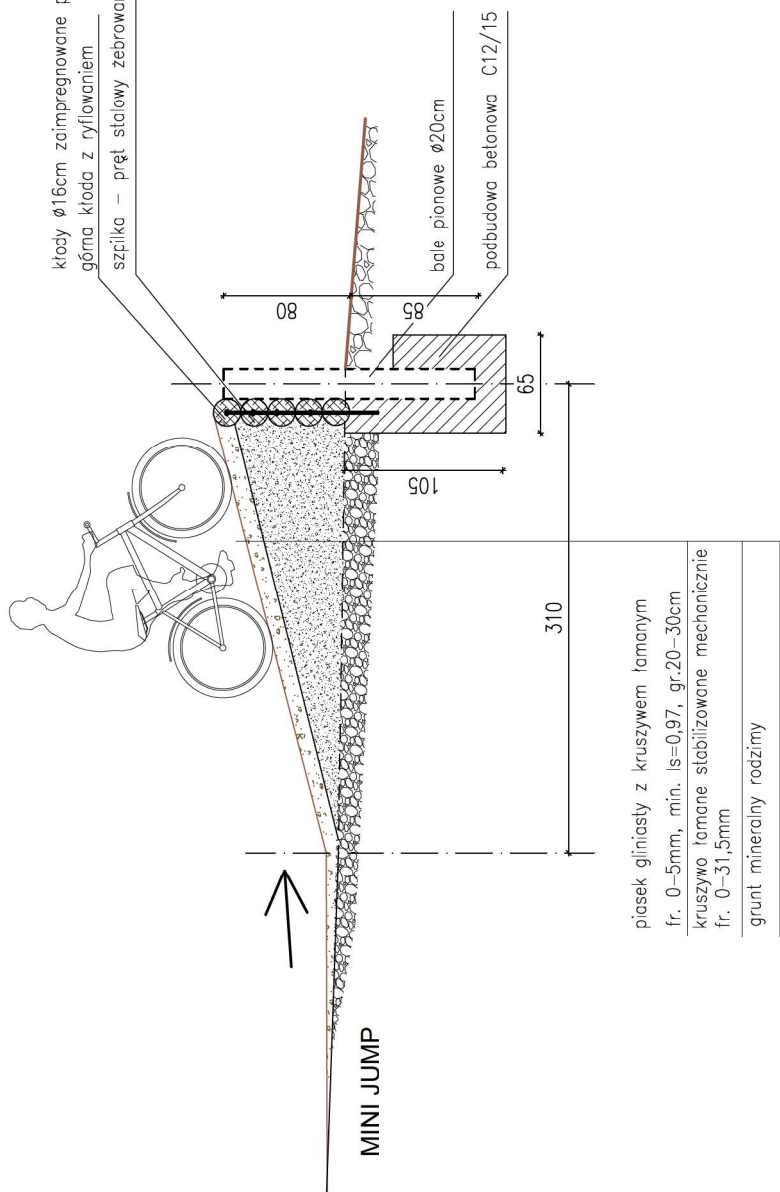
Przedsiębiorstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o. 58-306 Walbrzych, ul. Jaworowa 15a		mgr inż. Magdalena Budka		65/DOŚ/07		08.05.2024r.	
Projektant		specj. konstr.-bud.		Stadium:		PW	
Zadanie:		Wykonanie trasy rowerowej MTB-XC na "Stonecznej Polanie" w Szczawinie-Zdroju w ramach programu budowy Dolnośląskich Rowerowych Parków Umiejętności		obr. Nr 1 Szczawino-Zdrój, dz. nr 678/5, 700.		Inwestor:	
Tytuł rys.:		ELEMENT TECHNICZNY "PUMP EASY"		Nr rys.:		7	
Załącznik do umowy projektowej nr 1/2024 z dnia 15.05.2024r. Projektant nie odpowiada za jakość wykonania, lecz jedynie za poprawność projektu.							



PRZEKRÓJ B - B



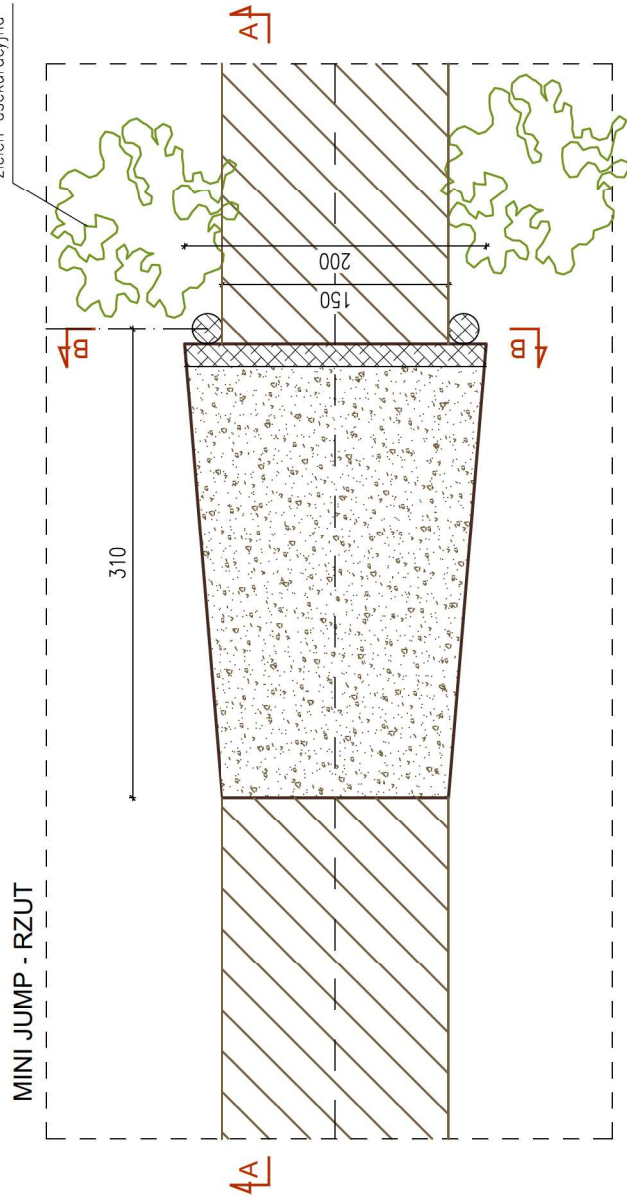
PRZEKRÓJ A - A



UWAGA:

Z usypanej lub naturalnej górki element skoku o wysokości 40-90cm w zależności od warunków terenowych.
Elementy kładki z wybićciem i lądowaniem na terenie pochylonym.
Wszelkie drewniane pomosty lub rampy muszą być pokryte antypoślizgową powierzchnią (siatkę stalową lub specjalną farbą antypoślizgową).

Drewno modrzewiowe C24
zaimpregnowane ciśnieniowo przeciwwilgociowo

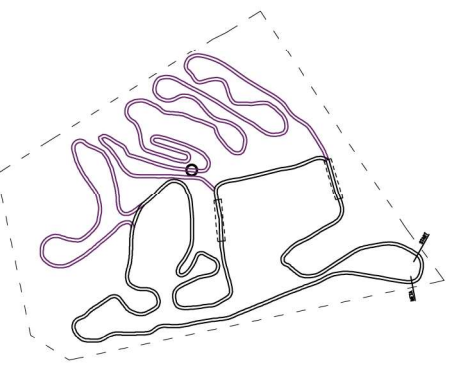


Przedsiębiorstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o.
58-306 Walbrzych, ul. Jaworowa 15a

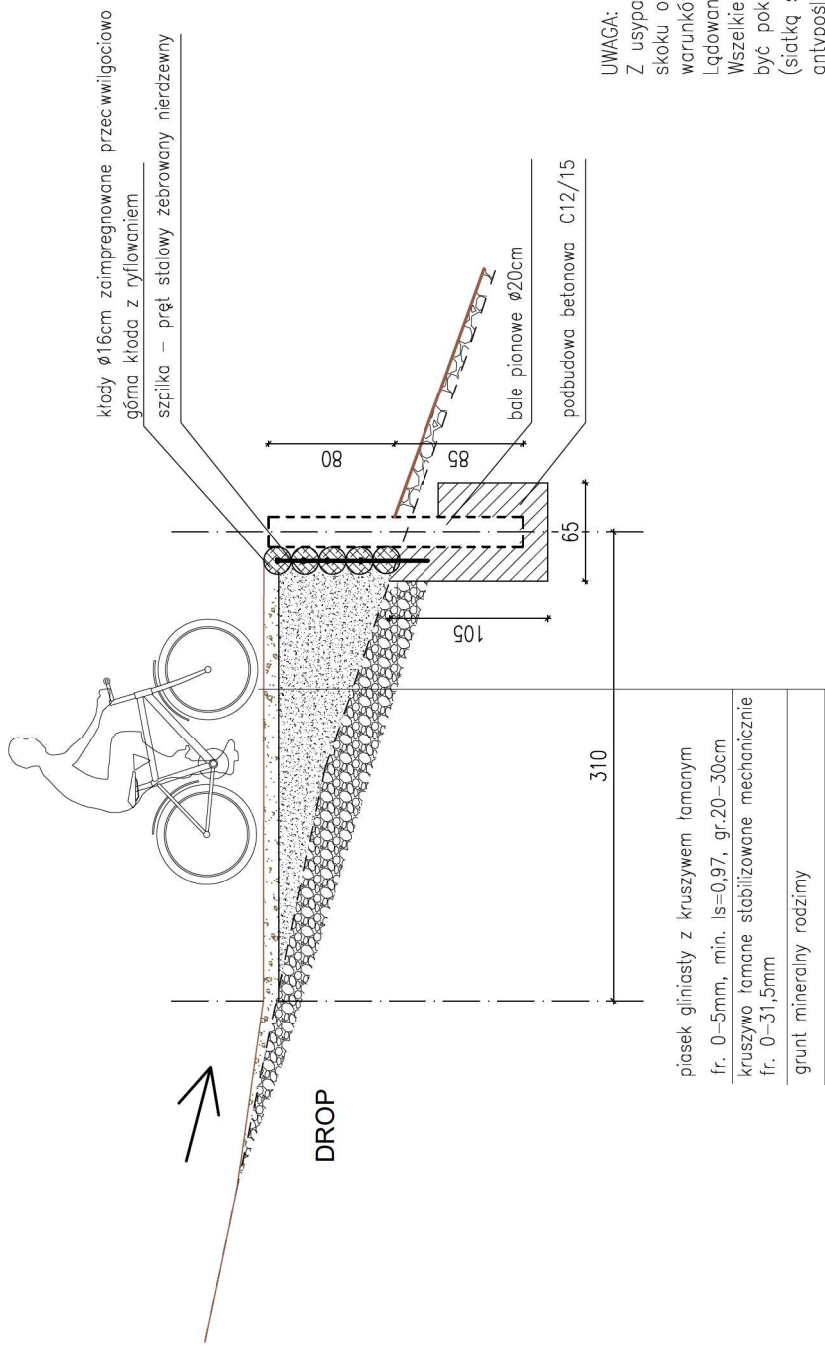


mgr inż. Magdalena Budka		65/DOŚ/07		08.05.2024r.	
specj. konstr.-bud.		PW		Stadium:	
Wykonanie trasy rowerowej MTB-XC na "Stoncznej Polanie" w Szczawie-Zdroju w ramach programu budowy Dolnośląskich Rowerowych Parków Umiejętności		obr. Nr 1 Szczawno-Zdrój, dz. nr 678/5, 700.		Skala: 1:100	
Inwestor:		Uzdrowska Gmina Miejska Szczawno-Zdrój ul. Kosciuszki 17, 58-310 Szczawno-Zdrój		Nr rys.: 8	
Tytuł rys.:		ELEMENT TECHNICZNY "MINI JUMP"			

Zobowiązanie do wykończenia przedmiotu zamówienia w terminie i w całości, bez przerwy, bez względu na okoliczności, bez przerwy, bez względu na okoliczności, bez przerwy, bez względu na okoliczności.



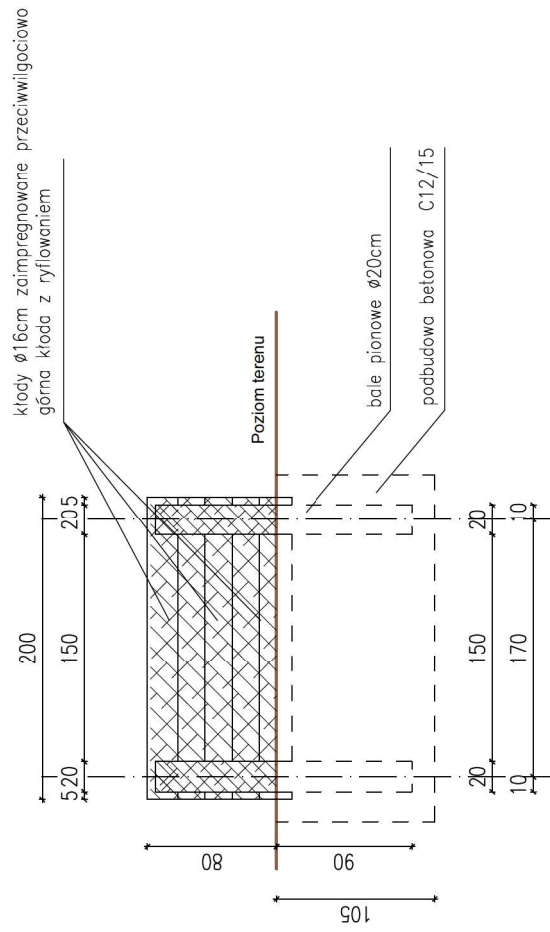
PRZEKRÓJ A - A



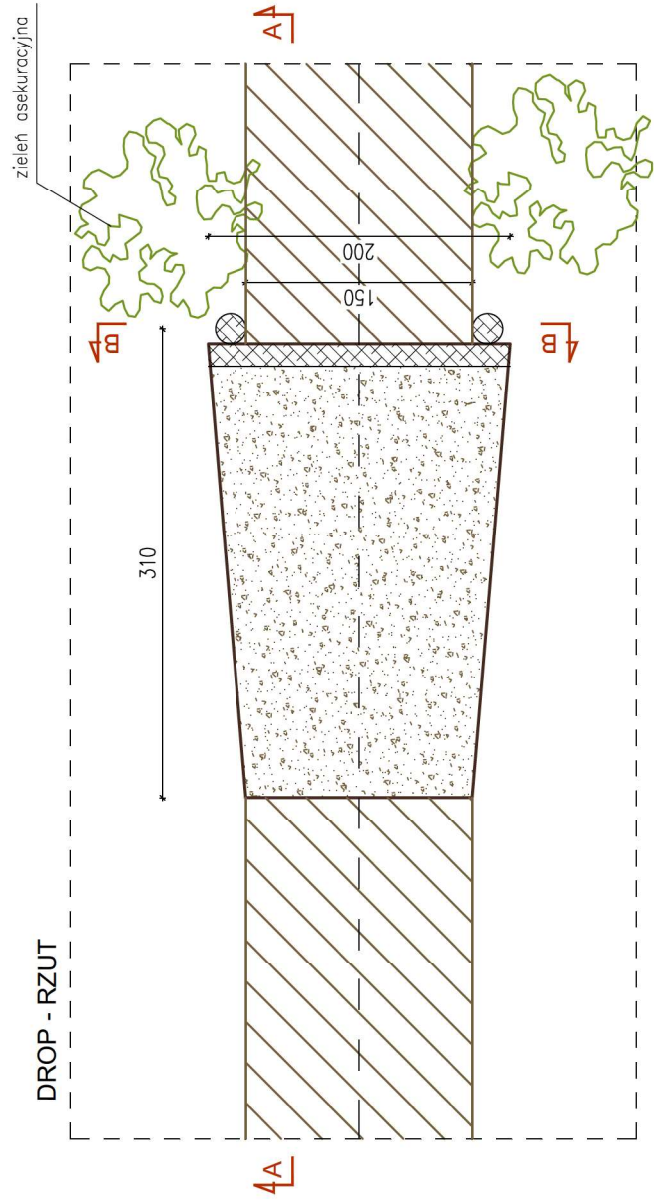
UWAGA:
Z usypanej lub naturalnej górkę element skoku o wysokości 40-90cm w zależności od warunków terenowych.
Ładowanie na terenie pochylonym.
Wszystkie drewniane pomosty lub rampy muszą być pokryte antypoślizgową powierzchnią (siatką stalową lub specjalną farbą antypoślizgową).

Drewno modrzewiowe C24
zaimpregnowane ciśnieniowo przeciwwilgociowo

PRZEKRÓJ B - B



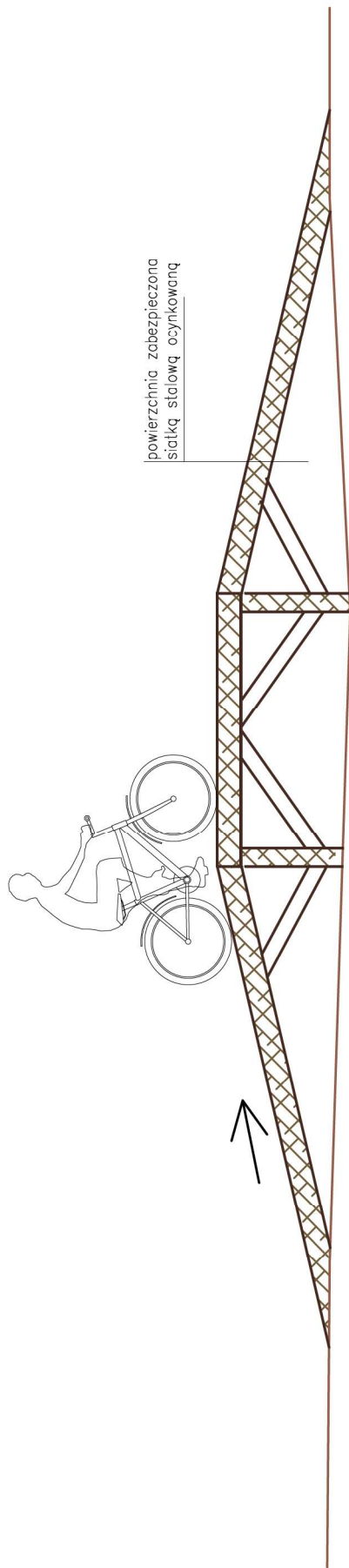
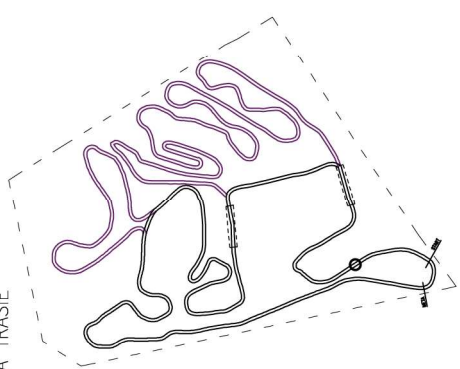
DROP - RZUT



Przedsiębiorstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o.
58-306 Walbrzych, ul. Jaworowa 15a

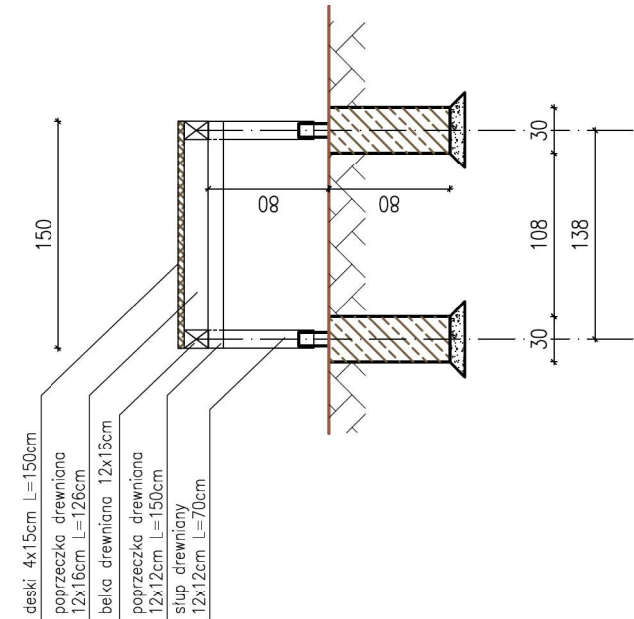


mgr inż. Magdalena Budka		65/DOŚ/07		08.05.2024r.	
specj. konstr.-bud.		Data:		Stadium: PW	
Zadanie:		Wykonanie trasy rowerowej MTB-XC na "Stoncznej Polanie" w Szczawach Parków Umiejętności		Skala: 1:100	
Inwestor:		Uzdrowska Gmina Miejska Szczawno-Zdrój ul. Kosciuszki 17, 58-310 Szczawno-Zdrój		Nr rys.: 9	
Tytuł rys.:		ELEMENT TECHNICZNY "DROP"			
Załącznik do projektu technicznego. Wykonanie rysunku nie gwarantuje poprawności wykonania. Nie należy kopiować bez zgody projektanta.					

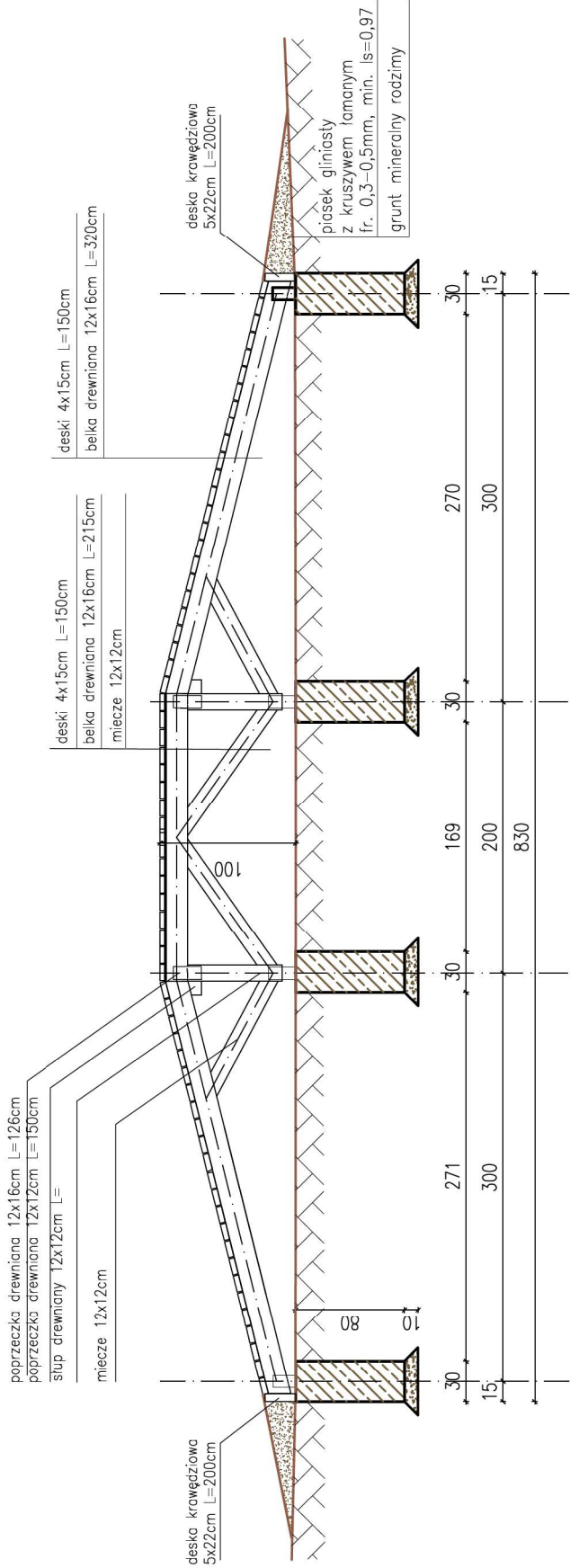


KLADKA TABLE

PRZEKRÓJ B-B



PRZEKRÓJ A - A



UWAGA:
Wybicie i lądowanie w postaci drewnianej kładki z poziomą kładką pomiędzy. Wielkość i wysokość ustanowiona wg warunków terenowych
Wszelkie drewniane pomosty lub rampy muszą być pokryte antypoślizgową powierzchnią (siatką stalową).

Drewno modrzewiowe C24
zaimpregnowane ciśnieniowo przeciwwilgociowo

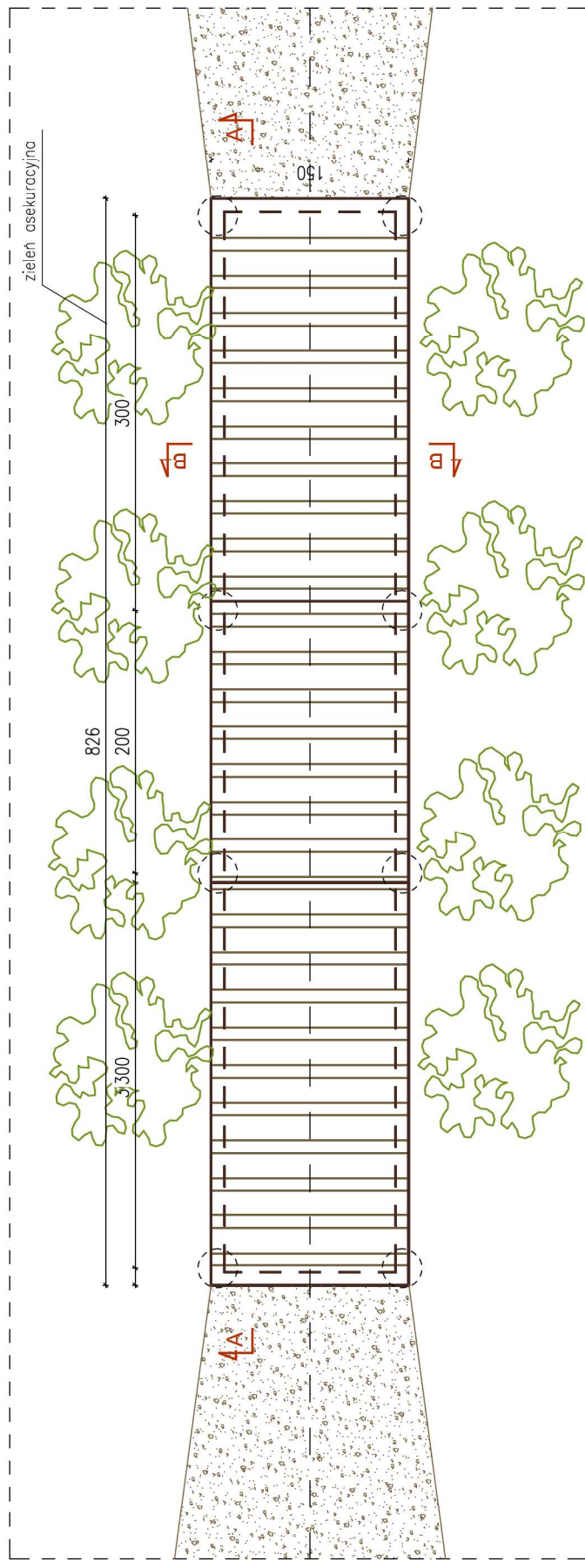
Fundamenty:

Beton C20/25 W8

Stal AIIIIN

Zbrojenie 4φ12, strzemiona φ6 co 15cm,

KLADKA TABLE - RZUT



Przedsiębiorstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o.
58-306 Walbrzych, ul. Jaworowa 15a



Data:

08.05.2024r.

Stadium:

PW

Skala:

1:100

Nr rys.:

10

Typ rys.:

ELEMENT TECHNICZNY "KLADKA TABLE"

Investor:

Uzdrowska Gmina Miejska Szczawno-Zdrój
ul. Kosciuszki 17, 58-310 Szczawno-Zdrój

Zadanie:

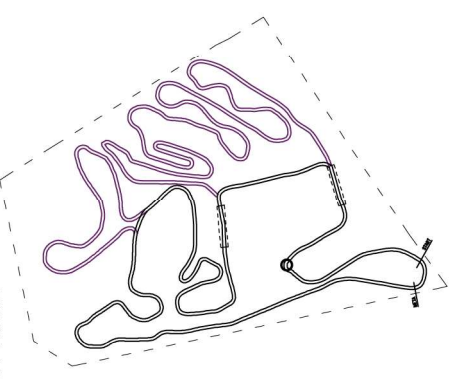
Wykonanie trasy rowerowej MTB-XC na "Stoncznej Polanie" w Szczawno-Zdroju w ramach programu budowy Dolnośląskich Rowerowych Parków Umiejętności

mgr inż. Magdalena Budka

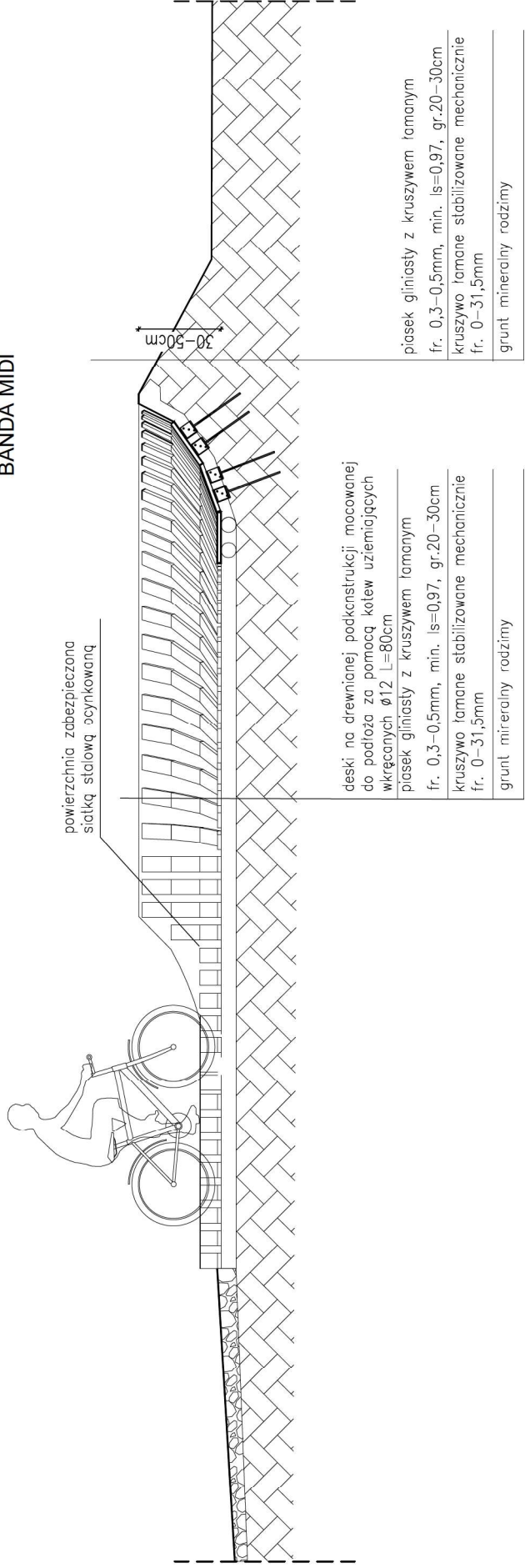
65/DOŚ/07

specj. konstr.-bud.

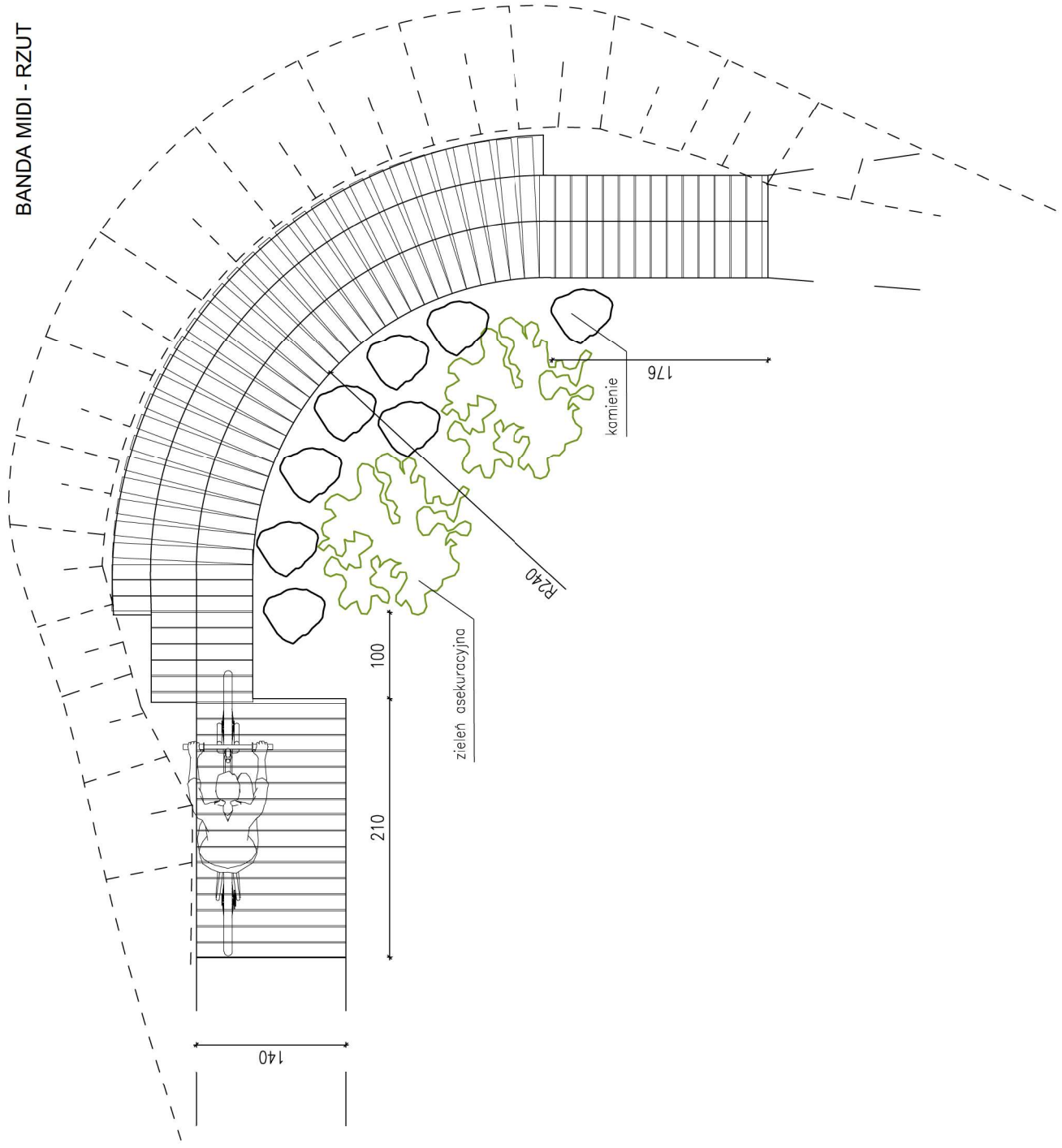
Załącznik nr 1 do projektu budowlanego, stanowiący część projektu.



BANDA MIDI



BANDA MIDI - RZUT

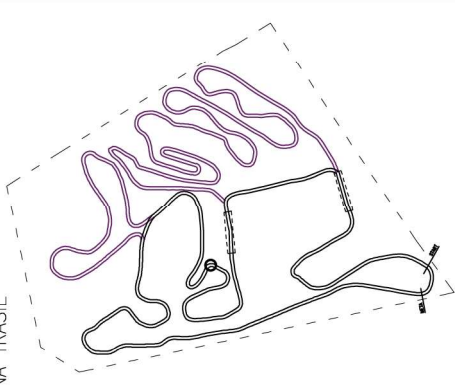


UWAGA!
Element techniczny "BANDA MIDI" – profilowany zakręt w nachyleniu terenu wykonany z połączonych drewnianych desek, wyniesiony ponad poziom ścieżki ok. 50cm.
Teren i drewniane elementy ukształtować tak, aby uzyskać pożądaną geometrię bandy w celu bezpiecznego pokonania zakrętu.
Wszelkie drewniane pomosty lub rampy muszą być pokryte antypoślizgową powierzchnią (siatką stalową).

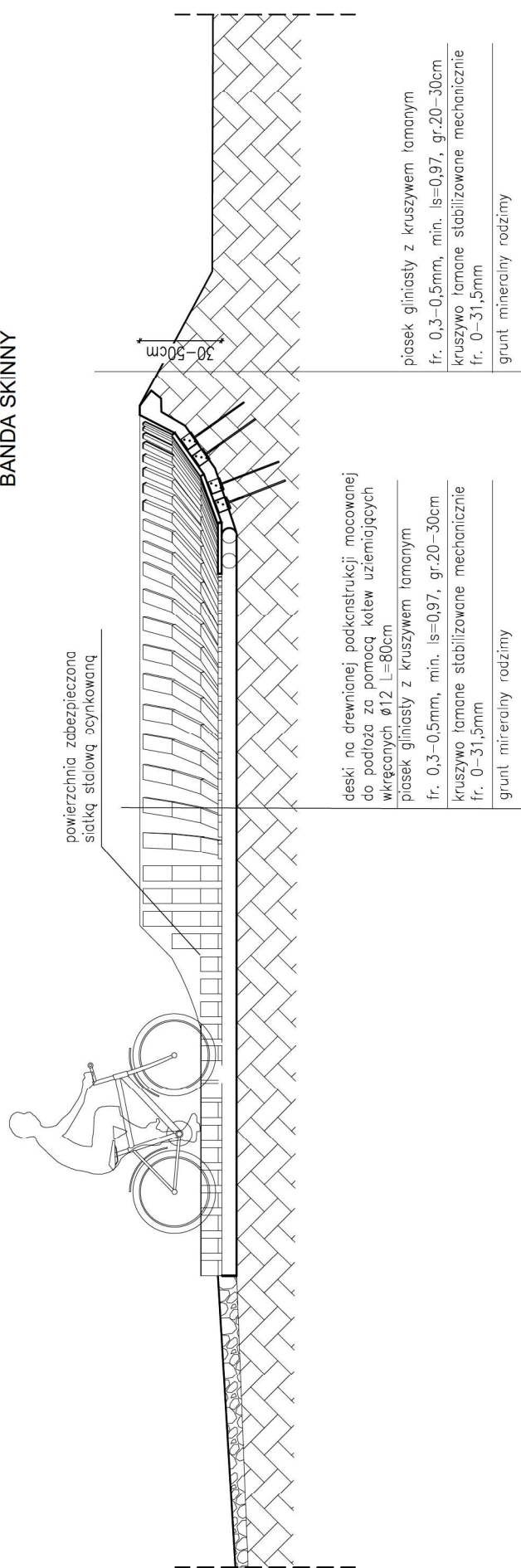
Drewno modrzewiowe C24
zaimpregnowane ciśnieniowo przeciwwilgociowo

Przedsiębiorstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o. 58-306 Walbrzych, ul. Jaworowa 15a		mgr inż. Magdalena Budka		65/DOŚ/07		08.05.2024r.	
Projektant: mgr inż. Magdalena Budka		Specj. konstr.-bud.		Stadium: PW		Data:	
Zadanie: Wykonanie trasy rowerowej MTB-XC na "Stoncznej Polanie" w Szczawie-Zdroju w ramach programu budowy Dolnośląskich Rowerowych Parków Umiejętności		obr. Nr 1 Szczawno-Zdrój, dz. nr 678/5, 700.		Skala: 1:100		Nr rys.: 11	
Inwestor: Uzdrowska Gmina Miejska Szczawno-Zdrój ul. Kościuszki 17, 58-310 Szczawno-Zdrój		Tytuł rys.: ELEMENT TECHNICZNY "BANDA MIDI"		Zastrzegamy wszelkie prawa autorskie. Niezgodności i błędy nie stanowią ofertę projektową. Zmiany i poprawki należy zgłaszać pisemnie przed rozpoczęciem prac.			

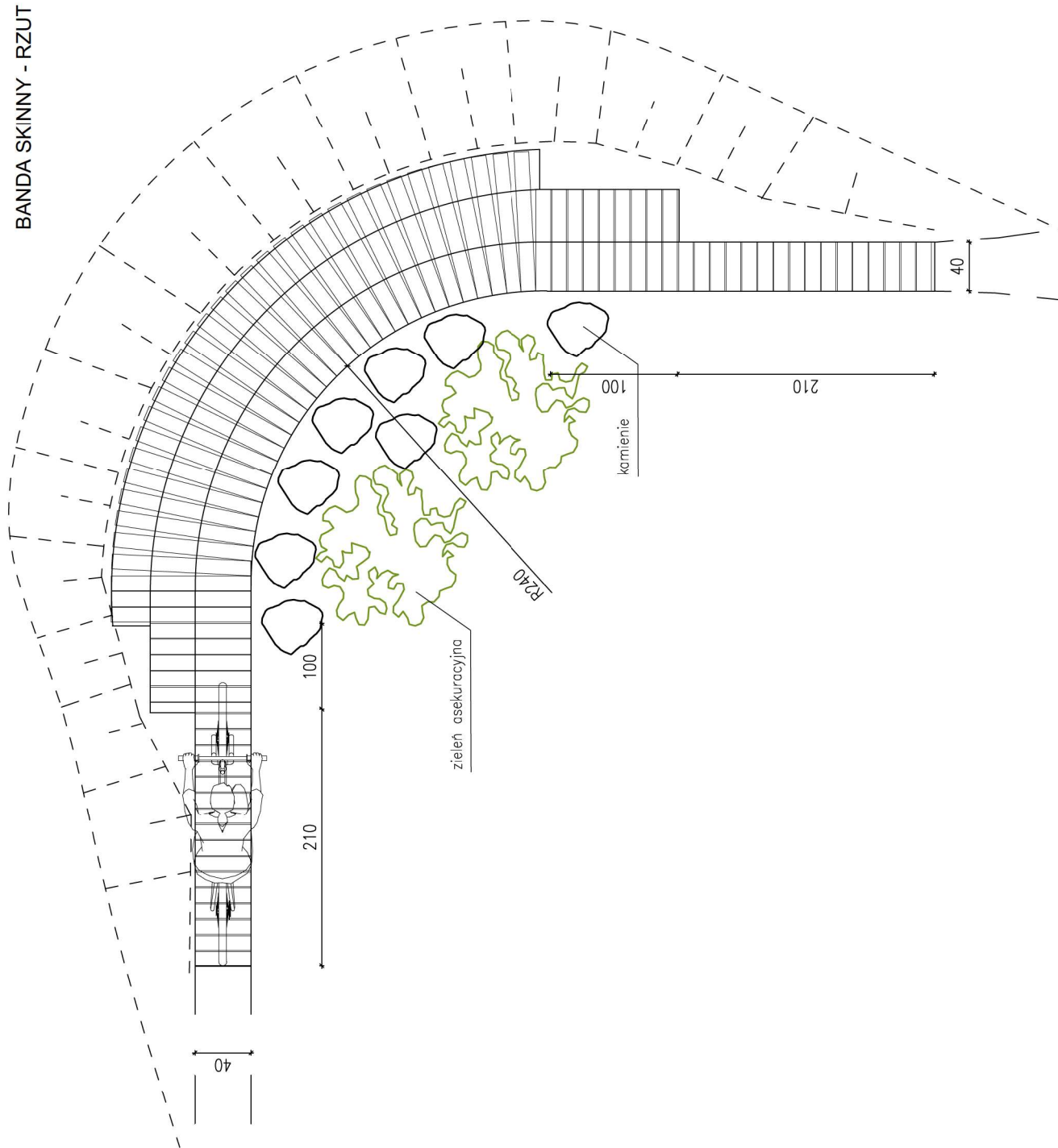
LOKALIZACJA ELEMENTU TECHNICZNEGO NA TRASIE



BANDA SKINNY



BANDA SKINNY - RZUT



UWAGA:
 Element techniczny "BANDA SKINNY" – profilowany zakręt w nachyleniu terenu wykonany z połączonych drewnianych desek, wyniesiony ponad poziom ścieżki ok. 50cm. Teren i drewniane elementy uształtować tak, aby uzyskać pożądaną geometrię bandy w celu bezpiecznego pokonania zakrętu. Wszelkie drewniane pomosty lub rampy muszą być pokryte antypoślizgową powierzchnią (siatką stalową).

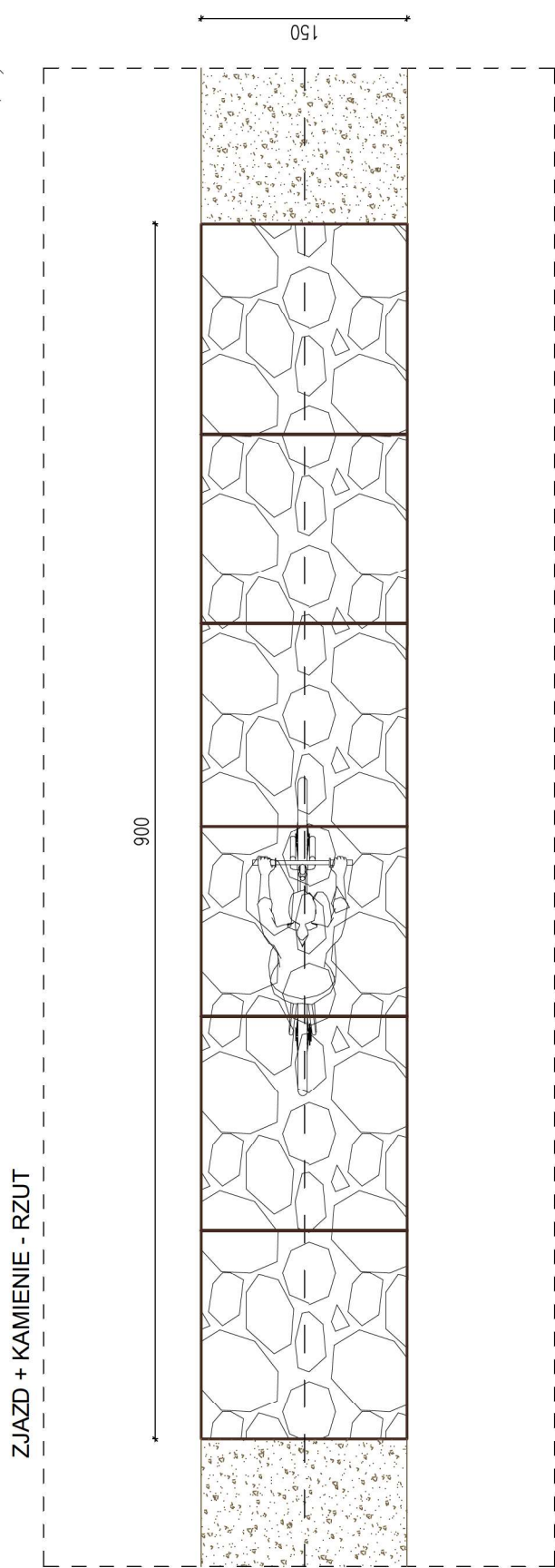
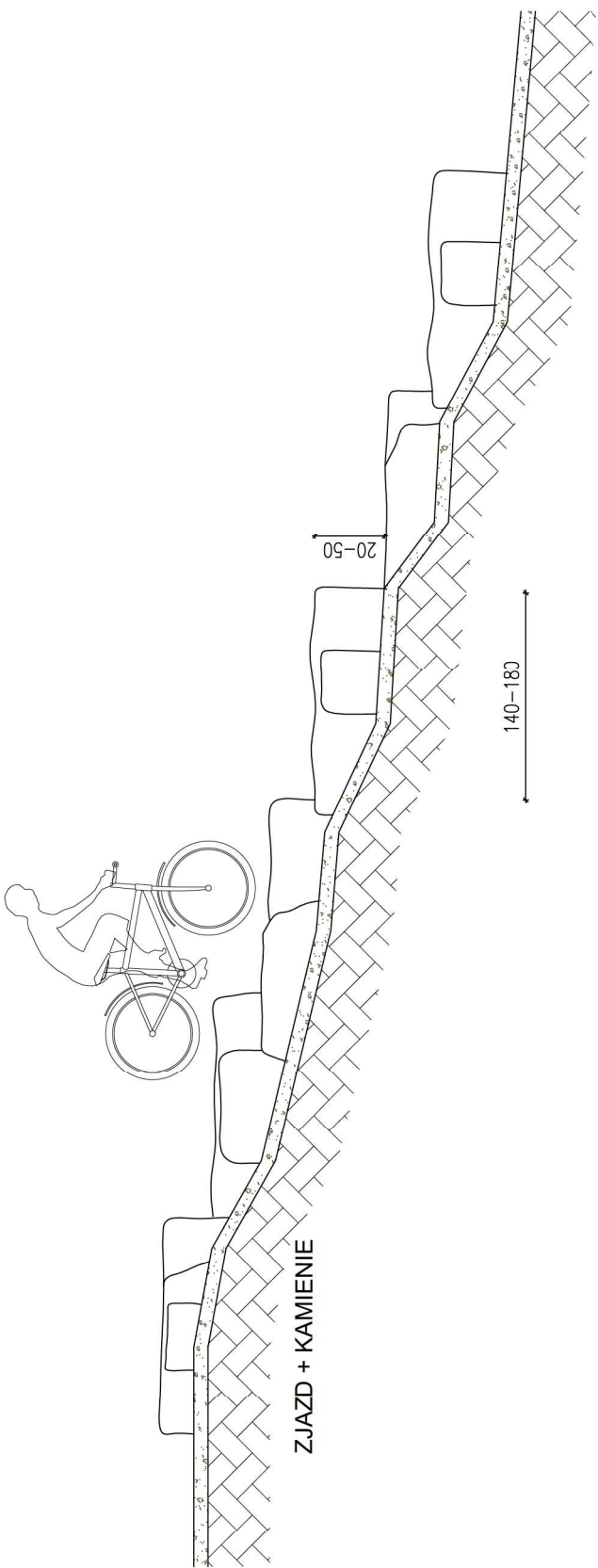
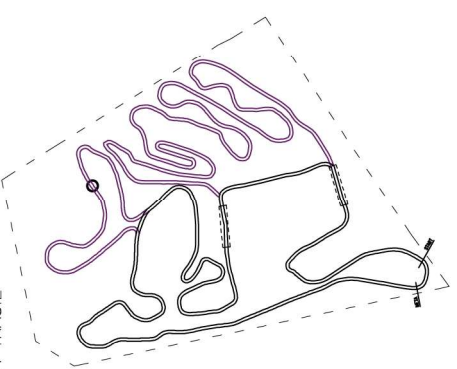
Drewno modrzewiowe C24
 zaimpregnowane ciśnieniowo przeciwwilgociowo

Przedsiębiorstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o.
 58-306 Walbrzych, ul. Jaworowa 15a

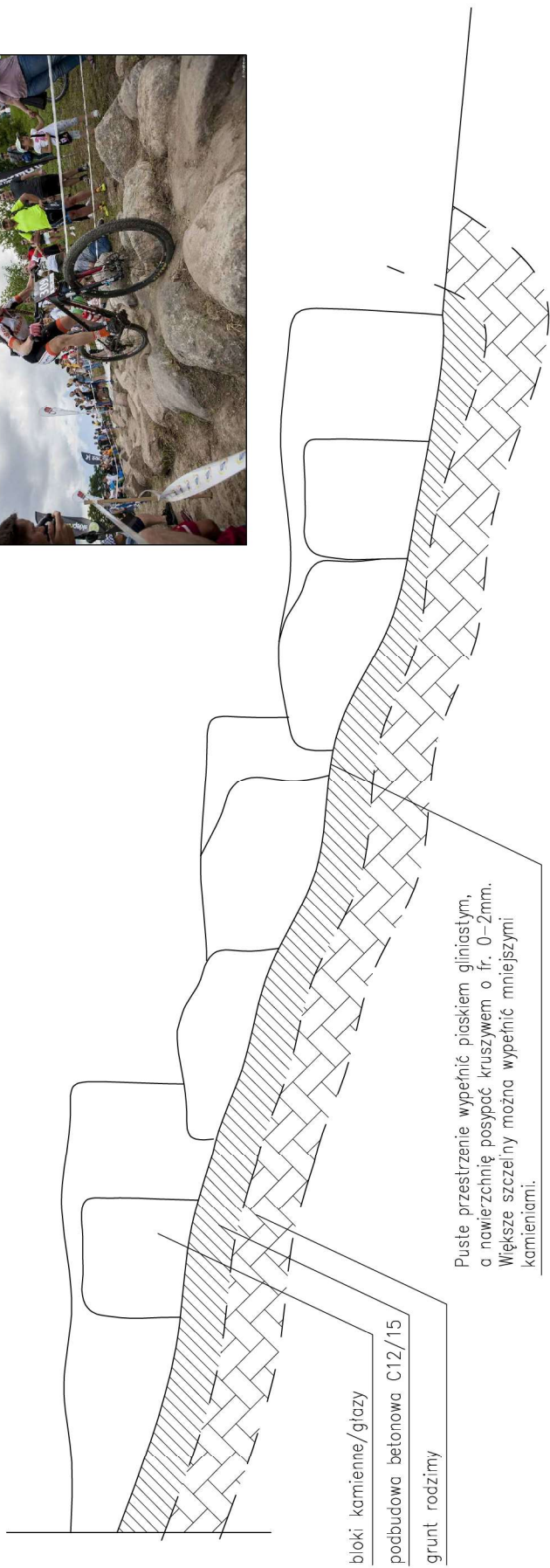
Data: 08.05.2024r.			mgr inż. Magdalena Budka		
Stadium: PW			65/DOŚ/07		
Zodanie: Wykonanie trasy rowerowej MTB-XC na "Stoncznej Polanie" w Szawnie-Zdroju w ramach programu budowy Dolnośląskich Rowerowych Parków Umiejętności			obr. Nr 1 Szczawno-Zdrój, dz. nr 678/5, 700.		
Inwestor: Uzdrowska Gmina Miejska Szczawno-Zdrój			ul. Koszuszki 17, 58-310 Szczawno-Zdrój		
Typ rys.: ELEMENT TECHNICZNY "BANDA SKINNY"			Nr rys.: 12		



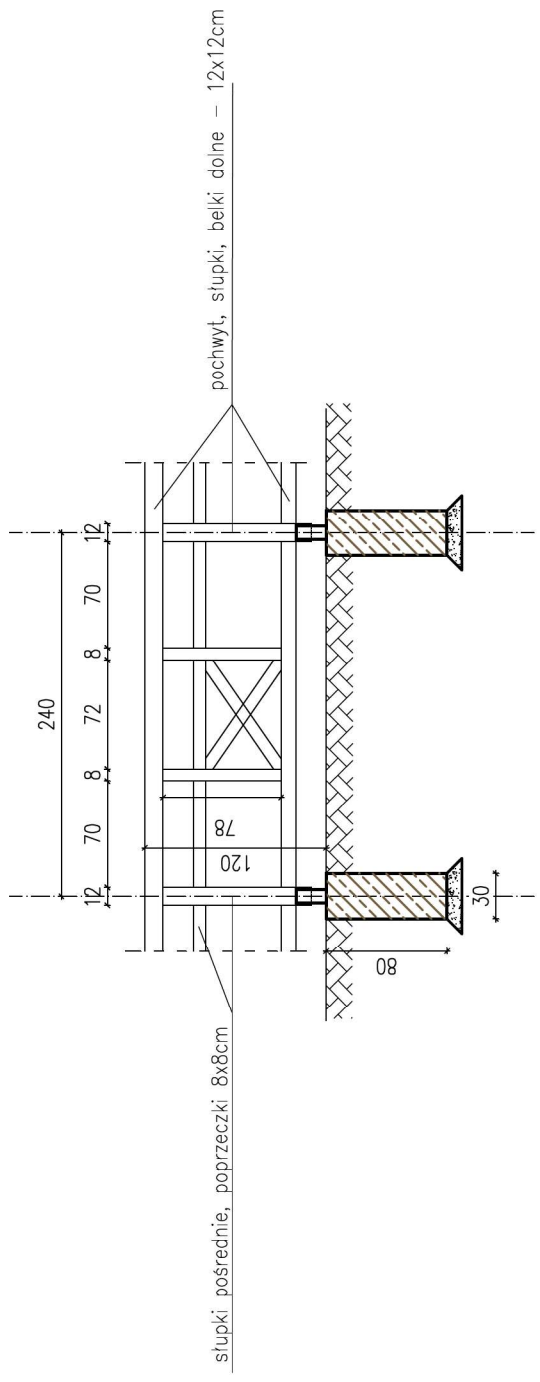
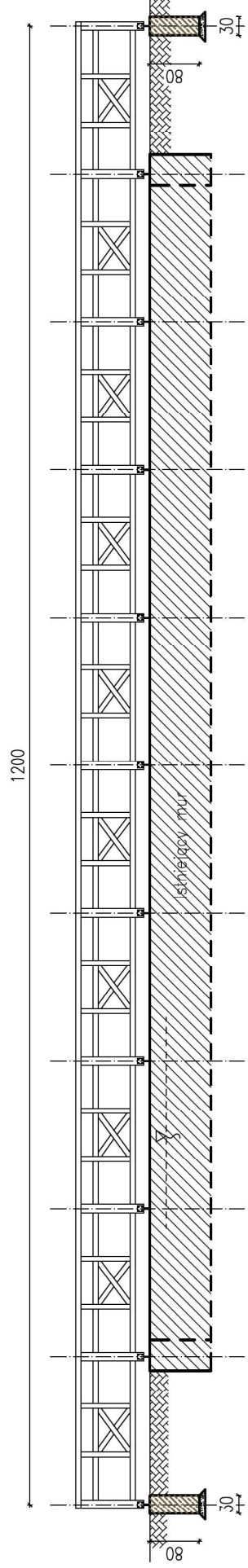
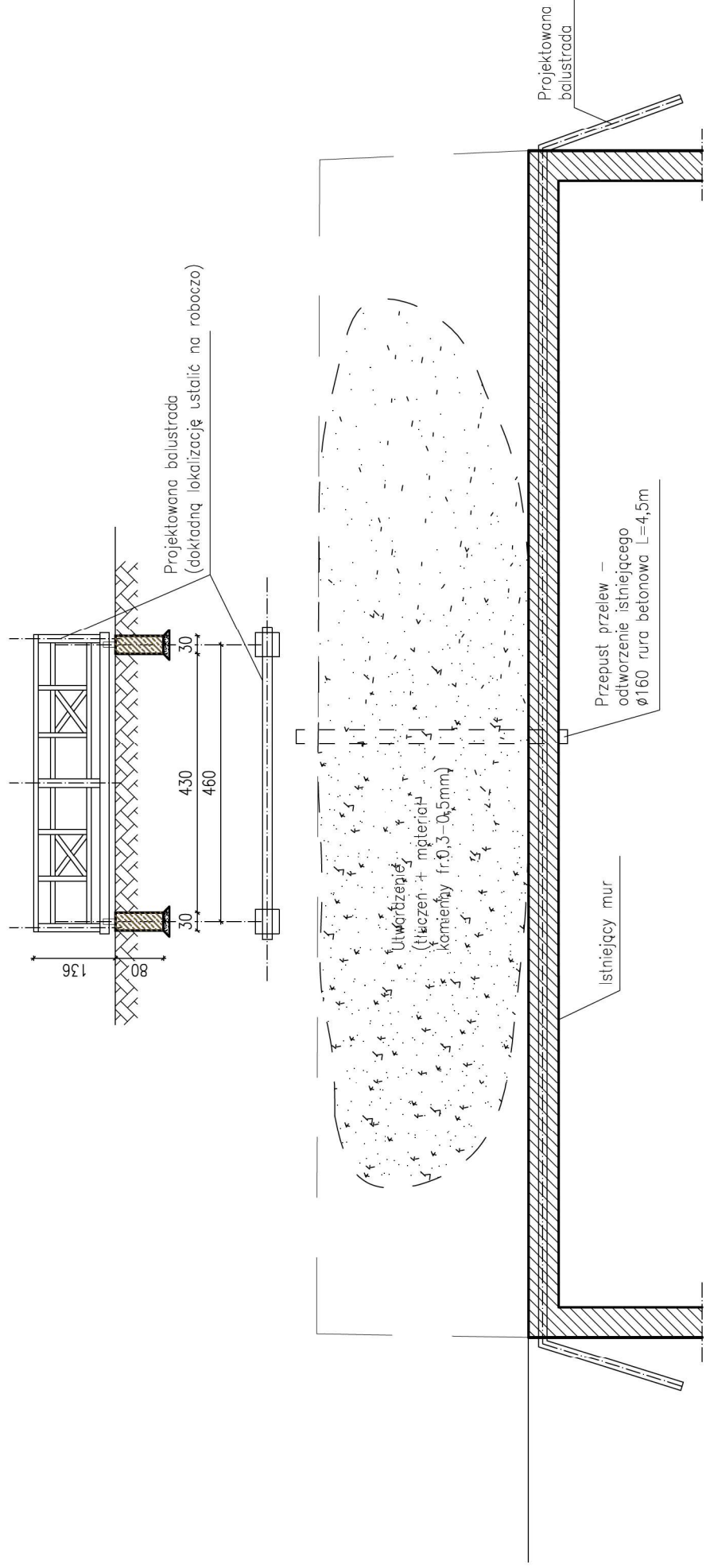
Zestawie nie zawiera rysunku prostokątnego w rzucie i widoku. Rysunek nie jest zgodny z projektem. Wykazano błędy i omyłki. Projekt należy czytać w całości.



UWAGA:
Ściśle ułożone kamienie tworzące stopnie.
Możliwość wariantowania w zależności od warunków terenowych.

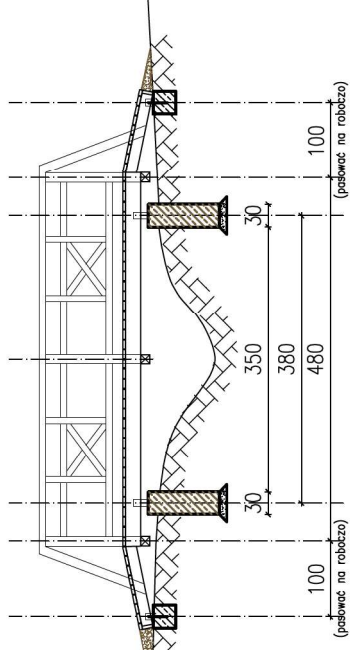
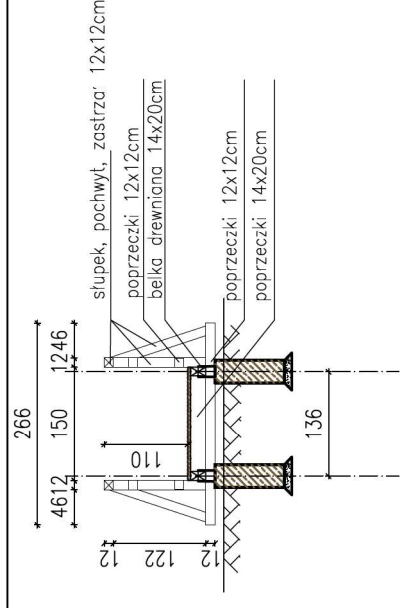


Przedsiębiorstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o. 58-306 Walbrzych, ul. Jaworowa 15a		mgr inż. Magdalena Budka		65/DOŚ/07	08.05.2024r.
Data:		specj. konstr.-bud.		Stadium: PW	
Wykonanie trasy rowerowej MTB-XC na "Stoncznej Polanie" w Szczawnie-Zdroju w ramach programu budowy Dolnośląskich Rowerowych Parków Umiejętności		obr. Nr 1 Szczawno-Zdrój, dz. nr 678/5, 700.		Skala: 1:100	
Inwestor: Uzdrowska Gmina Miejska Szczawno-Zdrój ul. Kosciuszki 17, 58-310 Szczawno-Zdrój		Nr rys.: 13		Tytuł rys.: ELEMENT TECHNICZNY "ZJAZD + KAMIENIE"	
<small>Załącznik do projektu technicznego. Wykonanie robót budowlanych bez pozwolenia na budowę. Projekt należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki inżynierskiej.</small>					

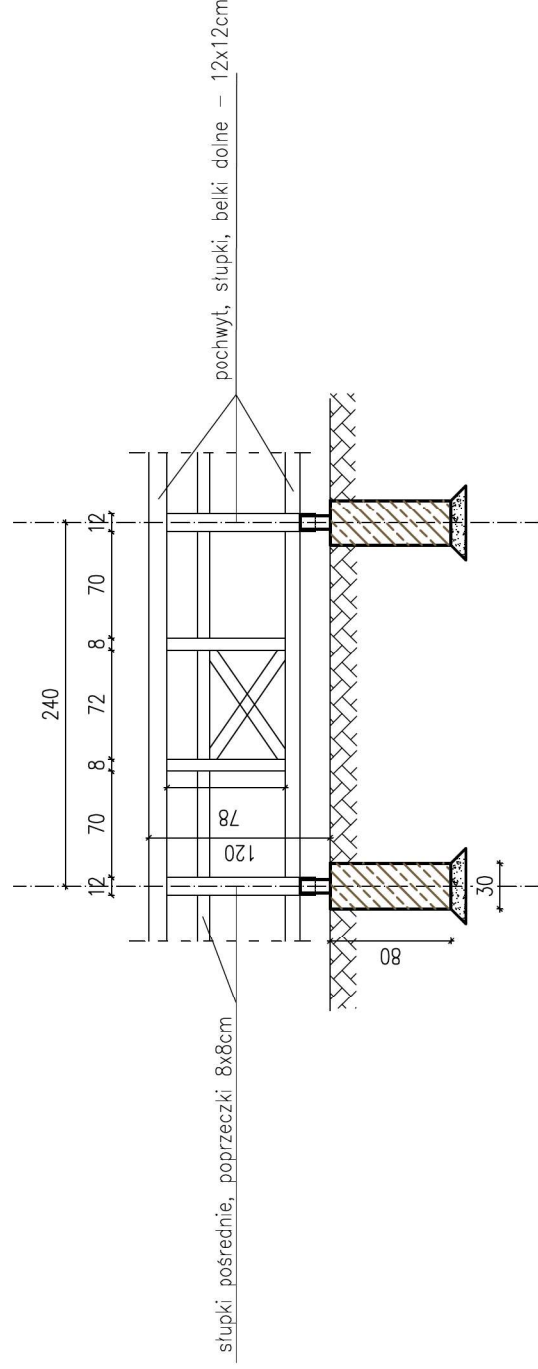
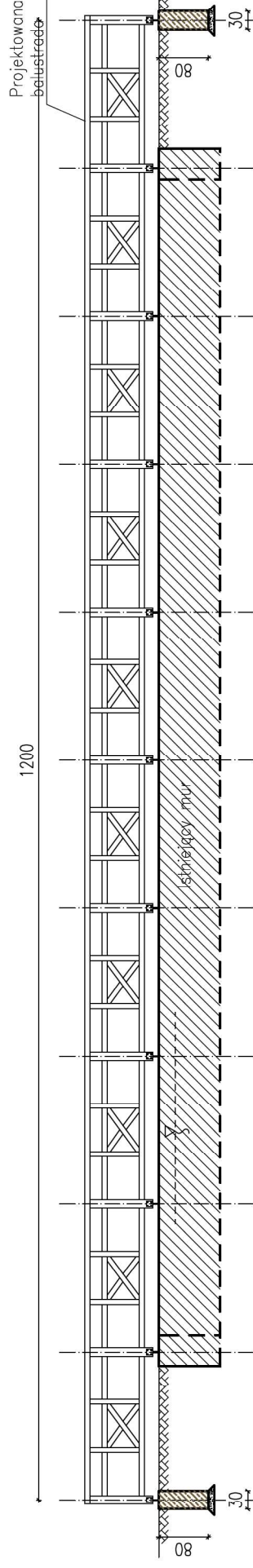
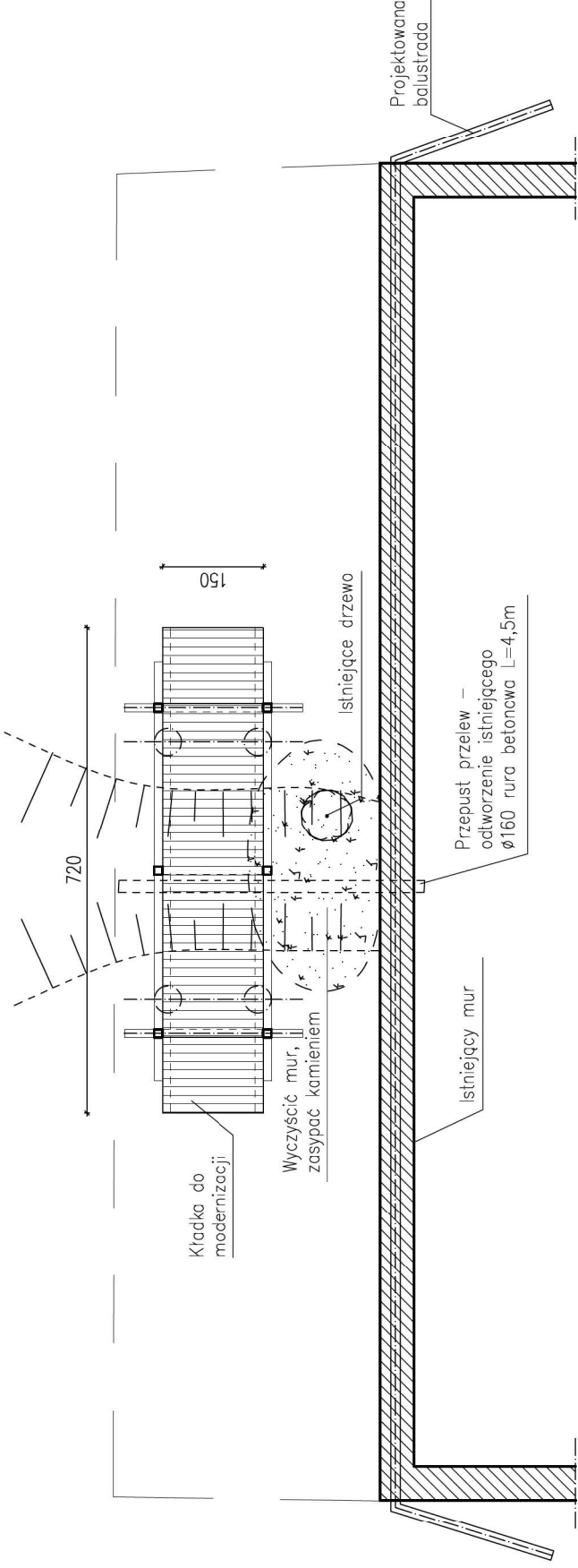


UWAGA:
 Wszelkie drewniane pomosty lub rampy muszą być pokryte antypoślizgową powierzchnią (siatką stalową).
 Drewno modrzewiowe C24
 zaimpregnowane ciśnieniowo przeciwwilgociowo
 Fundamenty:
 Beton C20/25 W8
 Stal AIIIIN
 Zbrojenie 4φ12, strzemiona φ6 co 15cm

		Przedsiębiorstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o. 58-306 Walbrzych, ul. Jaworowa 15a	
Projektant specj. konstr.-bud.	mgr inż. Magdalena Budka	65/DOŚ/07	Data: 08.05.2024r. Stadium: PW
Zadanie:	Wykonanie trasy rowerowej MTB-KC na "Słonecznej Polanie" w Szczawnie-Zdroju w ramach programu budowy Dolnośląskich Rowerowych Parków Umiejętności obr. Nr 1 Szczawnno-Zdrój, dz. nr 678/5, 700.		
Inwestor:	Uzdrowska Gmina Miejska Szczawnno-Zdrój ul. Kosciuszki 17, 58-310 Szczawnno-Zdrój		
Tytuł rys.:	PRZEJŚCIE POMIĘDZY STAWAMI "A"		
Zastrzeżenie: Wszelkie prawa zastrzeżone. Niezwolnienie z odpowiedzialności za jakość i wytrzymałość projektu. Nie należy kopiować ani rozpowszechniać niniejszego projektu.			



piasek gliniasty
z kruszywem łamanym
fr. 0-5mm, min. $IS=0,97$
grunt mineralny rodzimy



UWAGA:
Wszelkie drewniane pomosty lub rampy muszą być pokryte antypoślizgową powierzchnią (siatką stalową).

Drewno modrzewiowe C24
zaimpregnowane ciśnieniowo przeciwwilgociowo

Fundamenty:
Beton C20/25 W8
Stal AIIIIN
Zbrojenie 4ø12, strzemiona ø6 co 15cm

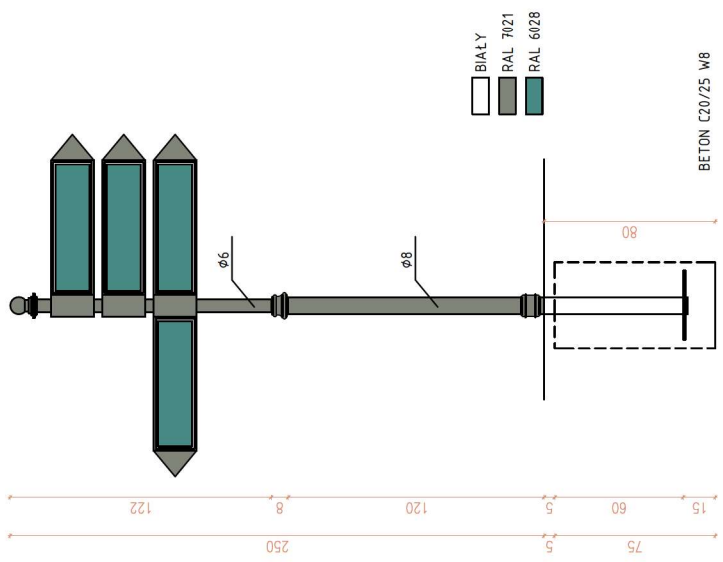


Przedsiębiorstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o.
58-306 Wałbrzych, ul. Jaworowa 15a

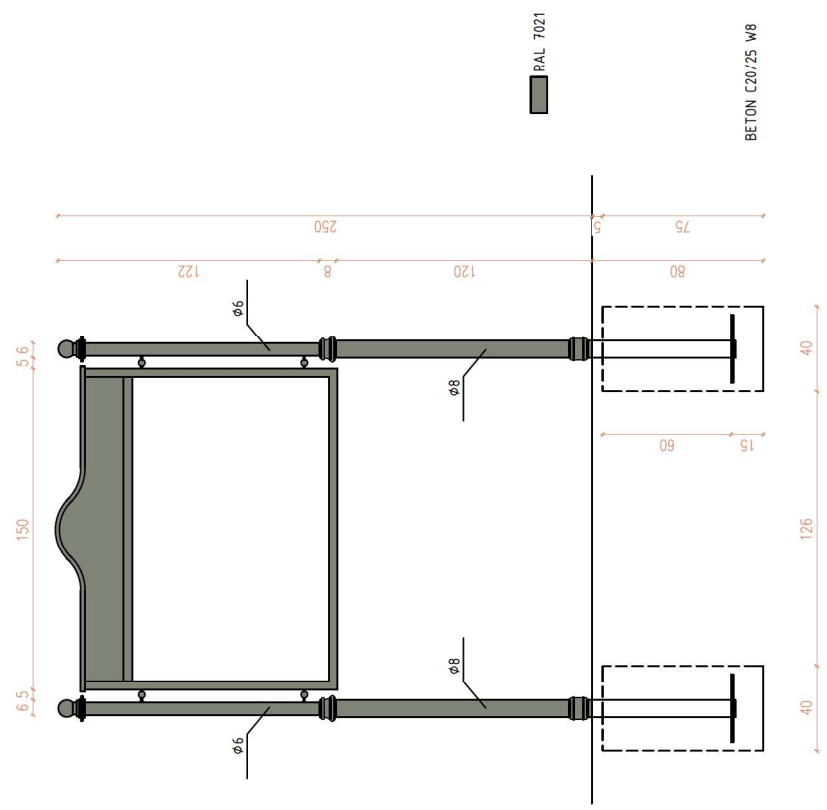
Projektant specj. inż.-bud.	mgr inż. Magdalena Budka	65/DOŚ/07	Data: 08.05.2024r.
Zadanie:	Wykonanie trasy rowerowej MTB-XC na "Słonecznej Polanie" w Szczawnie-Zdroju w ramach programu budowy Dolnośląskich Rowerowych Parków Umiejętności obr. Nr 1 Szczawno-Zdrój, dz. nr 678/5, 700.		Stadium: PW
Inwestor:	Uzdrowska Gmina Miejska Szczawno-Zdrój ul. Kosciuszki 17, 58-310 Szczawno-Zdrój		Skala: 1:100
Tytuł rys.:	PRZEJŚCIE POMIĘDZY STAWAMI "B"		Nr rys.: 15


Zastrzeżenie: Wszelkie prawa zastrzeżone. Niezgodne z prawem kopiowanie, rozpowszechnianie, publikowanie, wykorzystywanie w celach nie związanych z projektem.

Tablica kierunkowa



Tablica informacyjna



		Przedsiębiorstwo "INWESTBUD" Sp. z o.o. 58-306 Walbrzych, ul. Jaworowa 15a	
Projektant: mgr inż. Magdalena Budka	mgr inż. Magdalena Budka	65/DoS/07	Data: 08.05.2024r.
Zadanie: Wykonanie trasy rowerowej MPE-XC na "Staniecziej Polanie" w Szczawno-Zdroju w ramach programu Budowy Dolnośląskich Rowerowych Pętli Umiejętności obr. Nr 1 Szczawno-Zdrój, dz. nr 678/5, 700.			Stadium: PW
Investor: Uzdrowska Gmina Miejska Szczawno-Zdrój ul. Kosciuszki 17, 58-310 Szczawno-Zdrój			Skala: 1:100
Tytuł rys.:	TABLICA INFORMACYJNA I KIERUNKOWA		Nr rys.:
			16
Zastrzeżenie: Wszelkie prawa zastrzeżone. Wykonanie i montaż zgodnie z projektem.			