



EGZ.

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA DROGOWA

Kategoria obiektu: XXV

Projekt obejmuje dz. ewid. nr 85; obręb ewidencyjny Pełcza 300203_2.0011 oraz dz. ewid. nr 94; obręb ewidencyjny Kawczyn 300203_2.0005

Nazwa dokumentacji:	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ 186109P KAWCZYN - PEŁCZA
Inwestor:	GMINA DRAWSKO UL. POWSTAŃCÓW WIELKOPOLSKICH 121 64-733 DRAWSKO

Wyszczególnienie	IMIĘ I NAZWISKO Nr uprawnień , specjalność	Data:	Podpis
Projektant:	mgr inż. Przemysław Fanselau <i>LBS/0011/POOD/10 spec. drogowa bez ograniczeń</i>	Grudzień 2021r.	
Asystent Projektanta:	mgr inż. Adrian Borowski <i>WKP/0233/OWOD/07 spec. drogowa bez ograniczeń</i>	Grudzień 2021r.	

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. WSTĘP

- 1.1. Przedmiot opracowania – str. 2
- 1.2. Przedmiot inwestycji – str. 2
- 1.3. Istniejący stan zagospodarowania terenu – str. 2
- 1.4. Projektowane zagospodarowanie terenu – str. 3
- 1.5. Dane charakteryzujące wpływ projektowanego obiektu na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników – str. 4
- 1.6. Ochrona środowiska – str. 4
- 1.7. Obszar oddziaływania obiektu – str. 4

2. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE

- 2.1. Stan istniejący – str. 5
- 2.2. Warunki gruntowo – wodne – str. 5
- 2.3. Opis projektowanych rozwiązań – str. 5
- 2.4. Odwodnienie – str. 6
- 2.5. Roboty ziemne – str. 6
- 2.6. Konstrukcja nawierzchni drogi – str. 7
- 2.7. Rozbiórka elementów dróg – str. 7
- 2.8. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu – str. 8
- 2.9. Klauzula wykonawcza – str. 8

3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA /BIOZ/

II. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA DOTYCZĄCE PROJEKTU BUDOWLANEGO, UPRAWNIENIA BUDOWLANE, ZAŚWIADCZENIE ORGANÓW SAMORZĄDU ZAWODOWEGO.

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1.	Nr rys. 1.0	Plan orientacyjny – skala 1:25000
2.	Nr rys. 2.1-2.3	Plan zagospodarowania terenu – skala 1: 500
3.	Nr rys. 3.0	Profil podłużny – skala 1:50/500
4.	Nr rys. 4.1 – 4.2	Przekroje poprzeczne – skala 1:200/200
5.	Nr rys. 5.0	Przekroje konstrukcyjne – skala 1: 50/500
6.	Nr rys. 6.0	Szczegóły konstrukcyjne – skala 1: 10

I. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

1. WSTĘP

1.1. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią następujące dokumenty:

- Umowa nr z dnia . spisana pomiędzy Gmina Drawsko, a ADBOR Adrian Borowski PROJEKTOWANIE WYKONAWSTWO NADZÓR
- Mapa do celów projektowych w skali 1:1000 (powiększenie do skali 1:500)
- Uzgodnienia, opinie i decyzje

1.2. Przedmiot inwestycji

Projektuje się Przebudowę drogi gminnej 186109P Kawczyn - Pełcza o długość 2008,21 mb wraz z chodnikiem.

Projekt obejmuje dz. ewid. nr 85;obręb ewidencyjny Pełcza 300203_2.0011 oraz dz. ewid. nr 94;obręb ewidencyjny Kawczyn 300203_2.0005; Gmina Drawsko, powiat czarnkowsko - trzcianecki, województwo wielkopolskie, stanowiące własność Gminy Drawsko. Zakres projektu jest zgodny ze zleceniem Inwestora.

1.3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

1.3.1. Ukształtowanie terenu

Pas drogowy na całej długości przebiega przez tereny zabudowy jednorodzinnej oraz łąk i pól uprawnych i posiada zmienną szerokość mieszczącą się w granicy 5,00m - 11,00 m. Teren jest równinny. Różnica wysokości między najwyższym punktem, a najniższym wynosi ok. 8,60 m.

1.3.2. Istniejący pas drogowy

Na odcinku od 0+000 (granica pasa drogowego drogi wojewódzkiej nr 181) do 2+008,21 (skrzyżowanie w m. Pełcza) występuje jezdnia bitumiczna o szerokości 3,50 m. Nawierzchnia jest wyeksploatowana. Znajdują się na niej liczne spękania siatkowe, wyboje oraz koleiny. W związku z dużymi nierównościami wody opadowe nie są w prawidłowy sposób odprowadzane z nawierzchni, przez co miejscami tworzą się zastoiska. Pobocza drogi również wykazują oznaki zużycia, są rozjeżdżone oraz nie posiadają normatywnych spadków.

1.4. Projektowane zagospodarowanie terenu

1.4.1. Układ komunikacyjny

Układ komunikacyjny w śladzie głównym ulicy nie ulegnie zmianie. Droga po przebudowie w dalszym ciągu służyć będzie do ruchu pojazdów osobowych oraz pojazdów rolniczych. Droga w większości służy mieszkańcom m. Pełcza do dojazdu do prywatnych posesji oraz osobom dojeżdżającym do łąk i pól uprawnych.

1.4.2. Sieci uzbrojenia terenu

Obszar inwestycji jest uzbrojony w infrastrukturę podziemną. W pasie drogowym znajdują się również kable energetyczne, oświetleniowe i kable telekomunikacyjne oraz wodociąg. Kable w postaci naziemnej (na słupach) i podziemnej.

1.4.3. Opis systemu odwadniającego

System odprowadzania wód opadowych nie zostanie zmieniony. Wody tak jak do tej pory odprowadzane będą powierzchniowo. Poprawione zostaną spadki nawierzchni oraz poboczy.

1.4.4. Jezdnia

Konstrukcję jezdni zaprojektowano przy założeniu 20 letniego okresu eksploatacji i kategorii ruchu KR 1. Jezdnię zaprojektowano o przekroju jednostronnym.

Zasadą przyjętą w zagospodarowaniu było:

- Utrzymanie płynności niwelety
- Optymalizację robót ziemnych
- Połączenie drogi poprzez zjazdy z istniejącymi dojazdami do prywatnych działek.

1.4.5. Główne parametry geometryczne

- Kategoria drogi – droga gminna
- Klasa drogi – Klasa D
- Kategoria ruchu – KR 1
- Prędkość projektowa – 30 km/h
- Długość drogi – 2008,21 mb
- Szerokość jezdni na prostej – 3,50 m
- Spadek jezdni jednostronny – 2,0%

Parametry użytkowe i techniczne drogi nie ulegną zmianie.

1.5. Dane charakteryzujące wpływ projektowanego obiektu na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników

1.5.1. Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków

Zapotrzebowanie na wodę występuje tylko w fazie przebudowy. W okresie eksploatacji nie przewiduje się zapotrzebowania na wodę oraz nie będą wytwarzane ścieki

1.5.2. Emisja pyłów i spalin z podaniem ich ilości i zasięgu rozprzestrzeniania

Przebudowa jezdni nie zwiększy jej pylności w czasie ruchu pojazdów. Spaliny z silników pojazdów mechanicznych zostaną ograniczone przez powszechnie stosowane katalizatory spalin.

1.5.3. Emisja hałasu i wibracji, promieniowania jonizującego, elektromagnetycznego

Ze względu na gładkość projektowanej nawierzchni, małą prędkość projektową $V_p=30$ km/h emisja hałasu pozostanie w normie. Nie będzie występowało promieniowanie jonizujące i elektromagnetyczne.

1.5.4. Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi i wody powierzchniowe i podziemne

Nie przewiduje się zwiększonego negatywnego oddziaływania zamierzenia inwestycyjnego na środowisko.

Przy przebudowie nawierzchni drogi należy zachować warunki wynikające z uzgodnień branżowych. Roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami wynikającymi ze specyfikacji technicznych. Nie przewiduje się wycinki drzew.

1.6. Ochrona środowiska

Projektowany Przebudowa drogi gminnej Kawczyn – Pełcza nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników.

Potencjalne zagrożenia na etapie wykonawstwa robót wskazano w informacji BIOZ.

1.7. Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu obejmuje działki, na których zlokalizowano Przebudowa drogi gminnej (działki wymienione na stronie tytułowej). Podstawa stanowiska projektanta:

1. Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane – obiekt nie doprowadzi do ograniczenia pobliskich terenów w zakresie zapewnienia im wskazanych w ww. ustawie wymagań ogólnych.
2. Ustawa z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014r. poz. 1446) – droga nie znajduje się w otoczeniu zabytków.

2. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE.

2.1. Stan istniejący

Droga gminna Kawczyn – Pełcza jest publiczną drogą dojazdową do miejscowości Pełcza. Droga 186109P położona jest w na terenie woj. wielkopolskiego, pow. czarnkowsko - trzcianecki, gm. Drawsko. Istniejąca droga jest w złym stanie technicznym. Przebiega ona w terenie płaskim. Przejazd pojazdów jest obecnie utrudniony. Występują koleiny i wyboje.

2.2. Warunki gruntowo - wodne

Szczegółowe określenie warunków gruntowo – wodnych zostało opracowane w osobnej dokumentacji technicznej.

Ogólnie na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono grupę nośności podłoża G1 oraz G4. Zaliczenie podłoża do grupy G4 wynika z przeciętnych warunków wodnych oraz z faktu, że w podłożu gruntowym znajdują się namuły (Nm), które są gruntami nienośnymi.

2.3. Opis projektowanych rozwiązań

2.3.1. Droga w planie

Trasa przebudowywanej drogi gminnej nie ulegnie zmianie. Nie zmieni się jej przebieg, szerokość, ani długość. Droga jak dotychczas będzie dostosowana do istniejących warunków gruntowych i konfiguracji terenu.

Parametry geometryczne przebudowywanej drogi są zgodnie z Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Początek drogi zaczyna się na krawędzi pasa drogowego istniejącego zjazdu z drogi wojewódzkiej nr 181 km 0+000, a kończy się na skrzyżowaniu w m. Pełcza w km 2+008,21. Na całej długości droga biegnie w dostosowaniu do istniejącej nawierzchni bitumicznej z uwzględnieniem dojazdów do istniejących posesji. Zaprojektowano w uzgodnieniu z Inwestorem jezdnię z betonu asfaltowego AC 11S. Pobocza drogi zostaną utwardzone płytami typu YOMB. Trasa drogi posiada normatywne parametry techniczne. Projektowany odcinek ma długość 2008,21 mb.

Przebieg trasy w planie został przedstawiony na rys. nr 2.1; 2.2; 2.3 Plan zagospodarowania terenu.

2.3.2. Profil podłużny projektowanej przebudowy nawierzchni

Niweletę zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącego terenu, stosując pochylenie podłużne i łuki pionowe analogicznie jak układa się teren. Pochylenia mieszczą się w granicach od 0,2% do 5,2%. Parametry łuków pionowych podanych na profilu podłużnym drogi – rys. nr 3.0.

Wielkości i kierunki spadków podłużnych niwelety pokazano na profilu podłużnym. Niweletę projektowanej trasy należy wykonać w oparciu o repery państwowe.

2.3.3. Przekroje poprzeczne projektowanej przebudowy nawierzchni

Projektowana ulica posiada przekrój jednojezdniowy o szerokości jezdni 3,50 m. Zaprojektowano o przekrój jednostronny i nadano spadki dla jezdni 2%, dla poboczy 4%.

2.4. Odwodnienie

Wody opadowe systemem spadków podłużnych i poprzecznych będą jak dotychczas odprowadzane powierzchniowo.

2.4.1. Obiekty inżynierskie

W km 1+849 znajduje się obiekt inżynierski, który jest wyłączony z opracowania. Nie będzie on przebudowywany w ramach powyższego zadania.

2.5. Roboty ziemne

W celu zachowania dostępu do okolicznych działek niweletę drogi zaprojektowano po istniejącym terenie. Szczegółowe wyliczenie robót ziemnych podano tabeli robót ziemnych, które określono na podstawie przekrojów poprzecznych w skali 1:100 rozmieszczonych średnio co 20 m. Łącznie wykopy 6236,96 m³. Przydatność gruntów do wykonania budowli ziemnych określa się wg PN-S-02205. W km 0+900 do 1+900 w warstwach konstrukcyjnych na głębokości średnio 0,8m zalega warstwa namułu o gr. 0,40 m. Ze względu na nieprzydatność powyższej warstwy do celów budowlanych, należy ją wymienić na piasek zasypowy.

Roboty ziemne przewiduje się wykonać sprzętem mechanicznym tj. spycharkami na odległość przemieszczenia mas ziemnych do 100 mb, samochodowymi wywrotkami z użyciem koparki na odległość do 10,0 km. Koszty wywozu i utylizacji nadmiaru nieprzydatnych gruntów ponosi Wykonawca.

Wykonawca powinien skontrolować wskaźnik zagęszczenia gruntów rodzimych zalegających w górnej strefie podłoża nasypu, do głębokości 0,5m od powierzchni terenu. Wskaźnik zagęszczenia nie powinien być niższy od 0,95 w skali Proctora dla dróg o ruchu lekkim. Roboty ziemne powinny być wykonywane przy zachowaniu przekroju poprzecznego i profilu podłużnego, które określono w dokumentacji projektowej. Przekroje poprzeczne powinny być wytyczone na prostej w odległości co najmniej 40,0 m, na łukach co 10,0 m. Nasypy należy wykonywać warstwami grubości 20 cm przy sypaniu gruntu na całej szerokości korony oraz starannym zagęszczeniu poszczególnych warstw. Zwraca się szczególną uwagę na konieczność prowadzenia robót w sposób gwarantujący ciągłe odprowadzanie wód powierzchniowych i gruntowych. Zagęszczenie gruntu należy wykonywać z zastosowaniem odpowiedniego sprzętu dla danego gruntu. Rozłożone warstwy gruntu należy zagęszczać od krawędzi nasypu w kierunku jego osi. Wilgotność gruntu w czasie zagęszczania powinna być równa wilgotności optymalnej, z tolerancją $\pm 10\%$ jej wartości.

Wskaźnik zagęszczenia gruntów wg skali Proctora w nasypach powinien osiągać następujące wartości:

- Górna warstwa o gr. 20 cm – 1,00
- Warstwa nasypu na głębokości 1,20 m od powierzchni robót ziemnych – 0,95

2.6. Konstrukcja nawierzchni drogi

2.6.1. Ustalenia konstrukcji drogi.

Dla ustalenie kategorii ruchu przyjęto okres 20 letni. Założono, że prognozowany ruch w 20 roku po oddaniu drogi do eksploatacji będzie taki sam jak ruch bieżący.

Biorąc pod uwagę częstotliwość pojazdów samochodowych ciężarowych oraz pojazdów rolniczych, przyjęto kategorię ruchu KR 1.

Konstrukcję nawierzchni z uwzględnieniem warunków gruntowo – wodnych przyjęto na podstawie Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych:

W km 0+000 do 0+900 oraz 1+900 do 2+008,21

- 4 cm – warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC11S
- 5 cm – warstwa wiążąca – beton asfaltowy AC116W
- 20 cm – podbudowa – warstwa z kruszywa łamanego (pochodzącego z przekruszenia skały litej) o uziarnieniu 0 – 63,0 mm
- 15 cm – grunt stabilizowany cementem o $R_m=2,5$ MPa

W km 0+900 do 1+900

- 4 cm – warstwa ścieralna – beton asfaltowy AC11S
- 5 cm – warstwa wiążąca – beton asfaltowy AC116W
- 20 cm – podbudowa – warstwa z kruszywa łamanego (pochodzącego z przekruszenia skały litej) o uziarnieniu 0 – 63,0 mm
- 80 cm – kruszywo naturalne (grunt niespoisty, dla którego wskaźnik różnoziarnistości wynosi co najmniej 3)

W dokumentacji projektowej, przyjęto następującą konstrukcję chodników:

- 6 cm – warstwa ścieralna – betonowa kostka brukowa (cegła 10x20 cm w kolorze szarym
- 5 cm – podsypka cementowo – piaskowa 1:4

2.6.2 Zieleń projektowana

Na terenie inwestycji miejscami przewidziano wyrównanie nieutwardzonego terenu, ułożenie warstwy humusu o grubości 10 cm oraz obsianie trawą. Lokalizacja tych miejsc to opaski gruntowe oraz skarpy, Dodatkowo przewidziano wyrównanie i obsianie trawą pozostałego terenu nieutwardzonego na terenie inwestycji, na którym nie będą prowadzone roboty ziemne.

2.7. Rozbiórka elementów dróg

Technologia oraz zakres prac przewidzianych w projekcie wymaga wykonania prac rozbiórkowych przed rozpoczęciem prac budowlanych. Przewidziano rozbiórkę następujących elementów:

- istniejących krawężników betonowych z ławą betonową,
- istniejących obrzeży na zjazdach indywidualnych,
- istniejącej nawierzchni jezdni z kostki brukowej betonowej wraz z obrzeżami,

- istniejącej nawierzchni chodnika wraz z obrzeżami,
- frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej na głębokość średnio 6 cm.

2.8. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

2.8.1. Znaki pionowe

Na czas przeprowadzenia robót drogowych należy opracować organizację ruchu zgodnie z obowiązującymi przepisami.

2.9. Klauzula wykonawcza

Wszelkie ewentualne odstępstwa od niniejszego projektu spowodowane uzasadnionymi, a trudnymi do przewidzenia okolicznościami należy uzgodnić z autorem projektu tj. ADBOR Adrian Borowski PROJEKTOWANIE WYKONAWSTWO NADZÓR, ul. Zachodnia 39, 64-761 Krzyż Wlkp. Tel. 603 567 059.

Opracował:
Projektant drogowy

mgr inż. Przemysław Fanselau

3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA /BIOZ/

Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych:

- praca przy robotach ziemnych ze sprzętem zmechanizowanym,
- przygniecenia, uderzenia podczas prac rozładunkowych, montażowych,
- praca z narzędziami i maszynami ręcznymi (elektronarzędzia, zagęszczarki itp.),

Każdy pracownik powinien posiadać okresowe i stanowiskowe przeszkolenie w zakresie BHP oraz otrzymać instruktaż stanowiskowy. Każdy pracownik powinien być także zapoznany z planem bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jak również posiadać aktualne badania lekarskie o zdolności do pracy.

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

- teren w obrębie prowadzenia robót budowlanych oznaczyć poprzez ustawienie tablic ostrzegawczych stosownie do rodzaju zagrożenia,
- w miejscu prowadzenia robót mogą przebywać tylko osoby wykonujące te roboty budowlane,
- każdy pracownik powinien posiadać wyposażenie i środki ochrony indywidualnej tj. odzież ochronną, obuwie robocze, kask ochronny,
- w przypadku natrafienia na urządzenia podziemne nie zinwentaryzowane, wstrzymać roboty – Kierownik Budowy zdecyduje o dalszym postępowaniu w takim przypadku,
- droga dojazdowa do miejsca prowadzenia robót winna być utrzymana w należyтым porządku, zapewniającym możliwość szybkiej ewakuacji na wypadek jakiegokolwiek zagrożenia,
- wykopy oznaczyć taśmą ostrzegawczą w odległości 1,0 m od skraju wykopu na wysokości 1,1 m,
- prace przy urządzeniach elektroenergetycznych prowadzić po wcześniejszym przygotowaniu miejsca pracy zgodnie z instrukcją stanowiskową.

Kierownik Budowy zobowiązany jest w oparciu o powyższą informację sporządzić lub zlecić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „Plan bioz.„ należy uzgodnić z Inwestorem.

Opracował:
Projektant drogowy

mgr inż. Przemysław Fanselau

**II. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA DOTYCZĄCE
PROJEKTU BUDOWLANEGO, UPRAWNIENIA
BUDOWLANE, ZAŚWIADCZENIE ORGANÓW
SAMORZĄDU ZAWODOWEGO.**

OŚWIADCZENIE.

ZGODNIE Z ARTYKUŁEM 20 UST. 4 USTAWY Z DNIA 07. LIPCA 1994r. „PRAWO BUDOWLANE” (tekst jednolity Dz.U. nr 156 poz. 1118 z 2006r. z późniejszymi zmianami) OŚWIADCZAM, ŻE PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY DROGOWY:
„Przebudowa drogi gminnej 186109P Kawczyn – Pełcza”,
ZOSTAŁ SPORZĄDZONY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

PROJEKTANT: mgr inż. Przemysław Fanselau

LUBUSKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w Gorzowie Wlkp.
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt. LBS/OKK/0054/0009/10

Gorzów Wlkp. 15-05-2010r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust.1 pkt 1, art. 14, ust.1, pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006r. Nr 156 poz.1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust.1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.).

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e**

Panu Przemysławowi FANSELAU
magistrowi inżynierowi – budownictwo
urodzonemu 05 lutego 1980r. w Gorzowie Wlkp.

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny LBS/0011/POOD/10**

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony na podstawie art. 107 § 4 Kpa odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres uprawnień podany jest na odwrocie.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Gorzowie Wlkp. w terminie 14 dni od daty jej doręczenia

Członkowie Składu Orzekającego



1. mgr inż. Marek PUCHALSKI.....
2. mgr Emilia KUCHARCZYK.....
3. inż. Edward Więckowski.....



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LBS-HGS-WYF-J5I *

Pan Przemysław Fanselau o numerze ewidencyjnym LBS/BD/0076/13
adres zamieszkania ul. Kolejowa 15, 11-230 Bisztynek
jest członkiem Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-09-01 do 2022-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-09-02 roku przez:

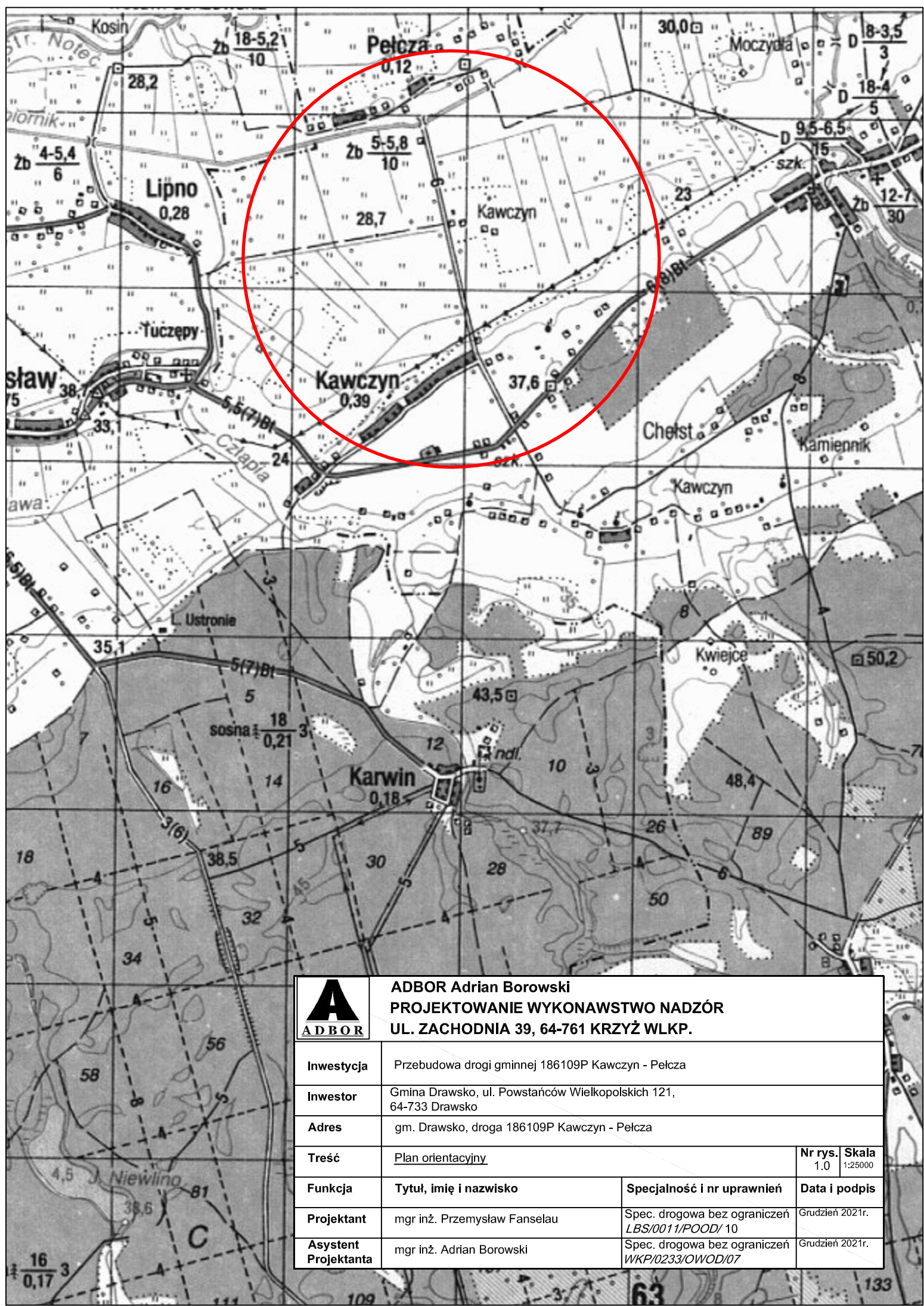
Ewa Bosy, Przewodniczący Rady Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.


(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

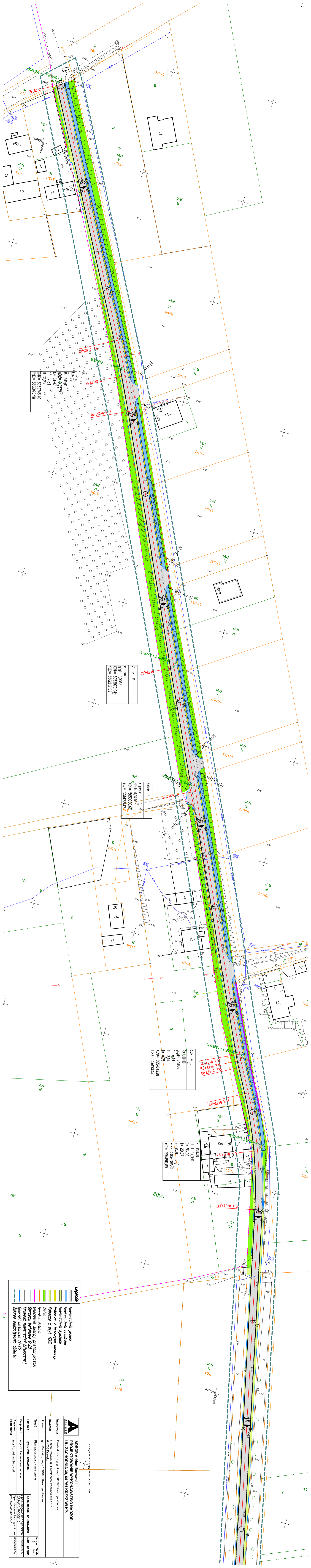
* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA



 ADBOR Adrian Borowski PROJEKTOWANIE WYKONAWSTWO NADZÓR UL. ZACHODNIA 39, 64-761 KRZYŻ WLKP.			
Inwestycja	Przebudowa drogi gminnej 186109P Kawczyn - Pelcza		
Inwestor	Gmina Drawsko, ul. Powstańców Wielkopolskich 121, 64-733 Drawsko		
Adres	gm. Drawsko, droga 186109P Kawczyn - Pelcza		
Treść	<u>Plan orientacyjny</u>	Nr rys. 1.0	Skala 1:25000
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność i nr uprawnień	Data i podpis
Projektant	mgr inż. Przemysław Fanselau	Spec. drogowa bez ograniczeń LBS/0011/POOD/10	Grudzień 2021r.
Asystent Projektanta	mgr inż. Adrian Borowski	Spec. drogowa bez ograniczeń WKP/0233/OWOD/07	Grudzień 2021r.



Łuk 1	R=60,000
g(g)=	36,579°
L=	38,47
F=	17,24
B=	0,23
K(N)=	58537/45,48
K(D)=	58620/79,98

Zaluzja 2	m prawo	g(g)= 0,5862
	K(N)= 58538/2,94	
	K(D)= 58620/1,93	

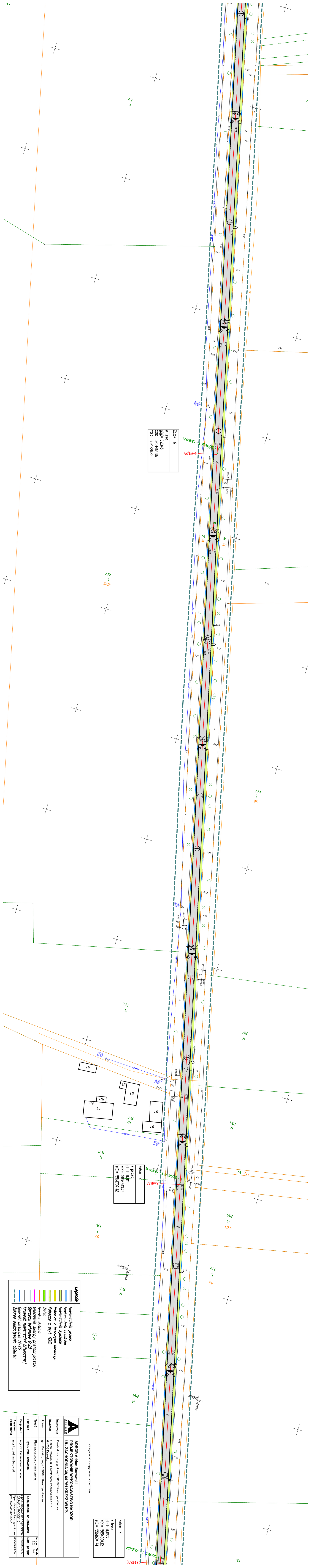
Zaluzja 3	m prawo	g(g)= 0,3746
	K(N)= 58539/6,81	
	K(D)= 58491/1,93	

Łuk 4	R=100,00
g(g)=	3,9086
L=	4,14
F=	3,07
B=	0,05
K(N)=	58540/43,81
K(D)=	58493/3,75

Łuk 5	R=200,00
g(g)=	17,9405
L=	56,36
F=	28,37
B=	2,00
K(N)=	58540/82,30
K(D)=	58491/1,85

Legenda:	
	Materiał: jezdnia
	Materiał: chodnik
	Materiał: zieleniec
	Pobocze z płyt YONB
	Zielen
	Uramienna dźwalek
	Umocnienie skłony prefabrykacjami
	Dorzecza betonowe 6x25
	Krawężnik nawierzchni bitumicznych
	Doborniki betonowe 12x25
	Zakres oddziaływania obiektu

ADBOR Adrian Borowski	
PROJEKTOWANIE WYKONANIE I NADZÓR	
UL. ZACHODNIA 39, 64-761 KRZYŻ WILKP.	
U.D.B.O.R.	
Investycja	Przebudowa drogi gminnej 186109P Kawczyń - Pelca
Investor	Gmina Drawosko, ul. Powstańców Wielkopolskiej 121
Adres	gmin. Drawosko, droga 186109P Kawczyń - Pelca
Treść	Plan zagospodarowania terenu
Funckja	Typul. Inie i nawiazko
Projektant	mgr inż. Przemysław Farszela
Asystent	mgr inż. Adrian Borowski
Projektanta	
Specjalność i nr uprawnień	Spec. drogowo-transportowa
Data i podpis	2.1.1 2020
Nr rys. Skala	1:500
Opis	Spec. drogowo-transportowa
Opis	Spec. drogowo-transportowa
Opis	Spec. drogowo-transportowa



Zalozm 6	W lewo
	g(O)= 0,2345
	X(KD)= 585444,06
	Y(CD)= 5561820,25

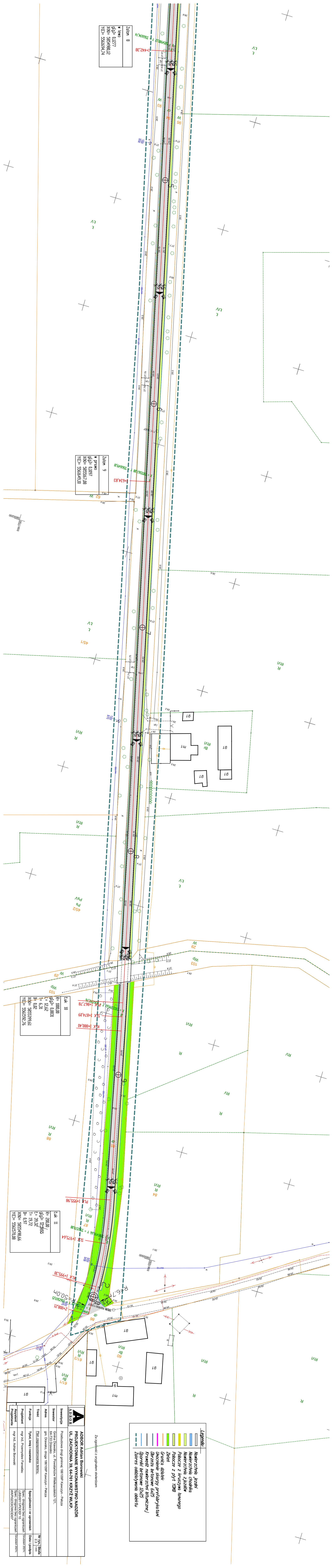
Zalozm 7	W prawo
	g(O)= 0,1111
	X(KN)= 5854803,75
	Y(CD)= 5561737,42

Zalozm 8	W lewo
	g(O)= 0,2277
	X(KN)= 5854980,12
	Y(CD)= 5561694,74

Legenda:	
	Materiałowa jezdnia
	Materiałowa chodnika
	Pobocze z kruszywami lamowego
	Zieleń
	Uramka dzałek
	Umocnienie skłony prefabrykatami
	Dozorca betonowe 6x25
	Krawężel nawierzchni bitumicznej
	Dozorca betonowe 12x25
	Zakres oddziaływania obiektu

A ADBOR Adrian Borowski	ADBOR Adrian Borowski
U.D.B.O.R.	PROJEKTOWANIE WYKONAWSTWO NADZÓR
UL. ZACHODNIA 39, 64-761 KRZYŻ WILKP.	
Investycja	Przebudowa drogi gminnej 186109P Kawęczyn - Pelcaza
Investor	Gmina Drawsko, ul. Powstańców Wielkopolskich 121.
Adres	gmin. Drawsko, droga 186109P Kawęczyn - Pelcaza
Tytuł	Plan zagospodarowania terenu
Funckja	2.2 1:500
Projektant	mgr inż. Przemysław Faraśek
Asystent	mgr inż. Adrian Borowski
Projektanta	

Za zgodności z oryginałem stwierdzam



Zalozon 8	W lewo
g(g)= 0,1277	
K(N)= 5554980,12	
Y(E)= 5556194,74	

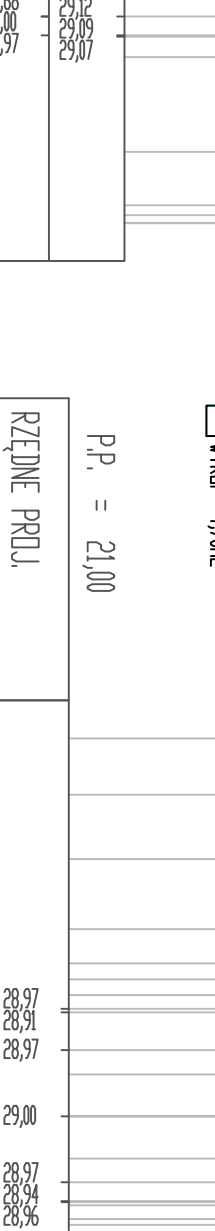
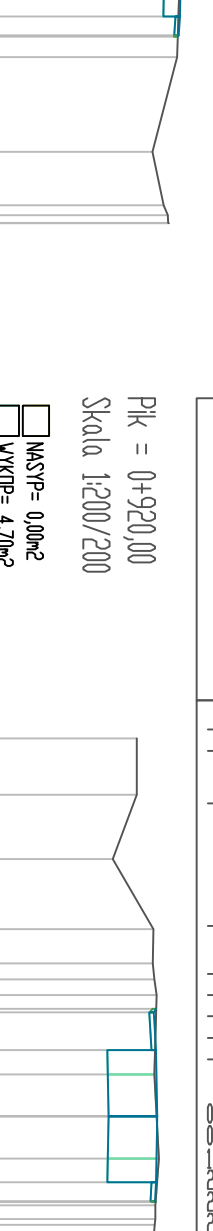
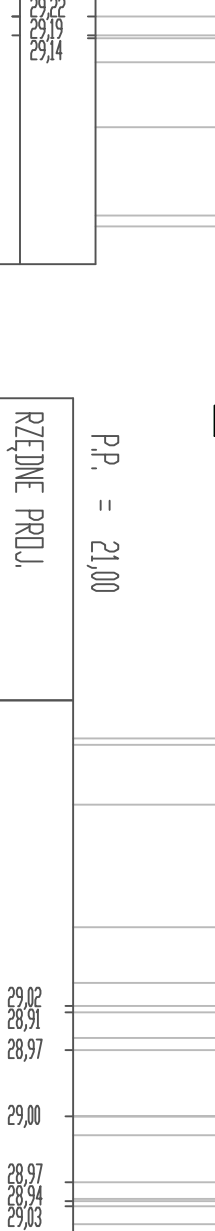
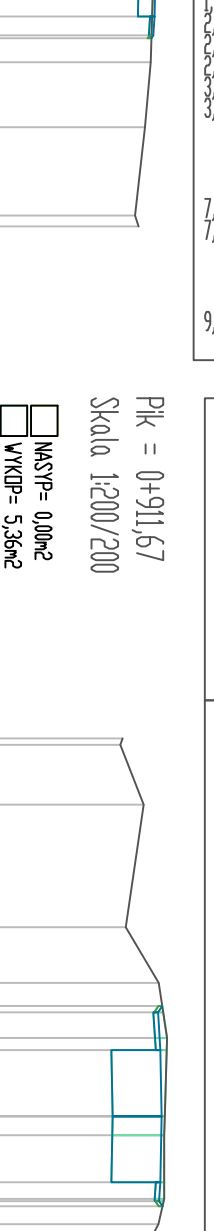
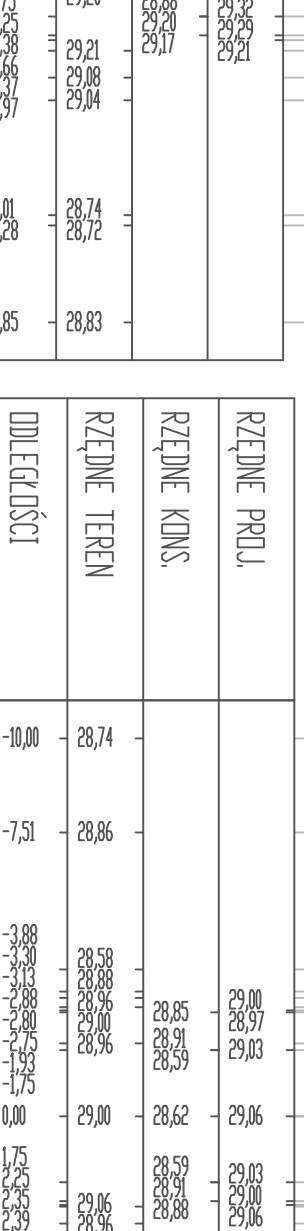
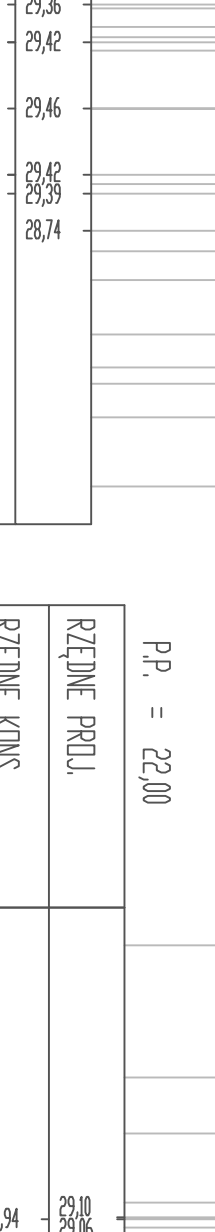
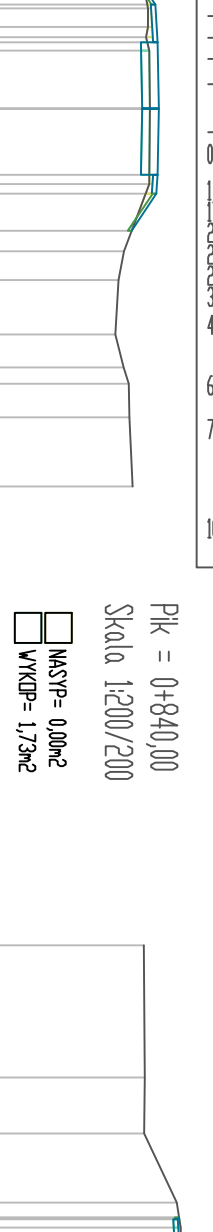
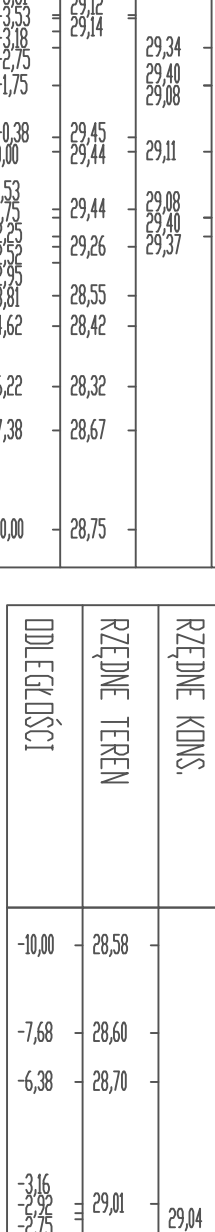
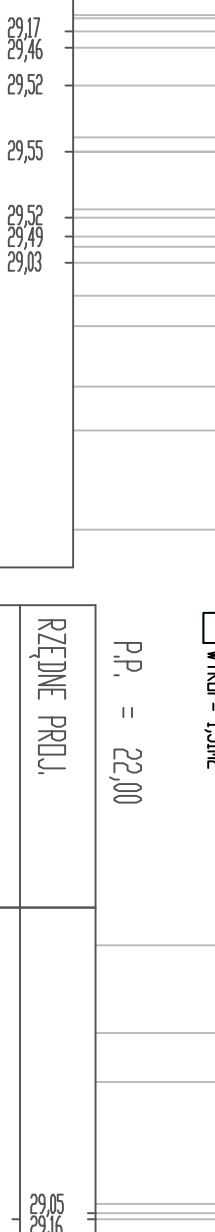
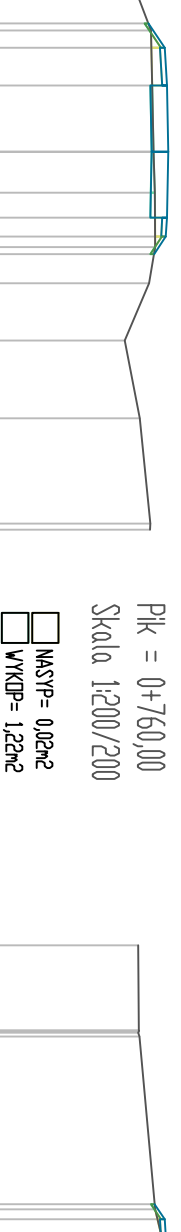
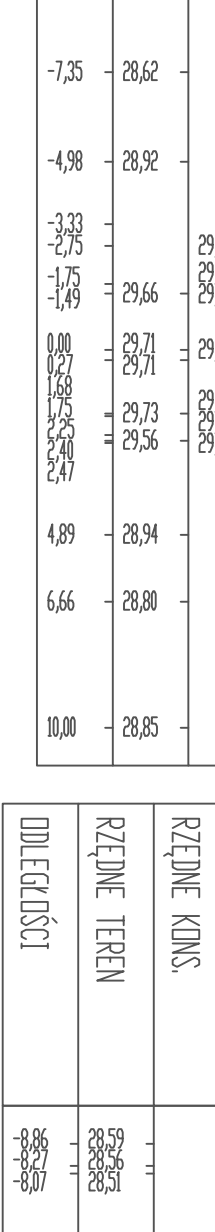
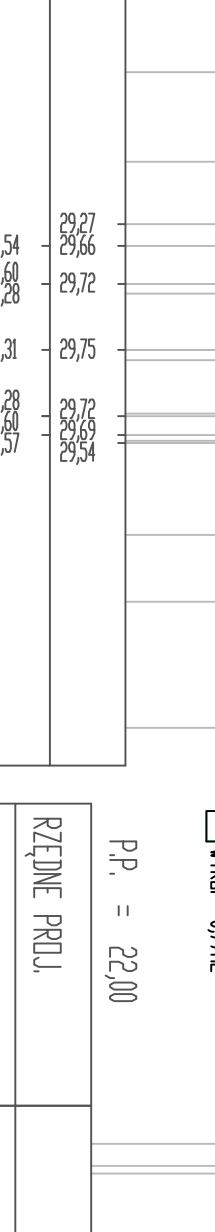
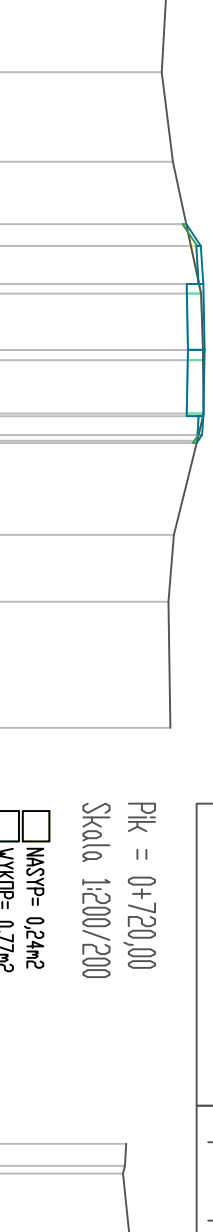
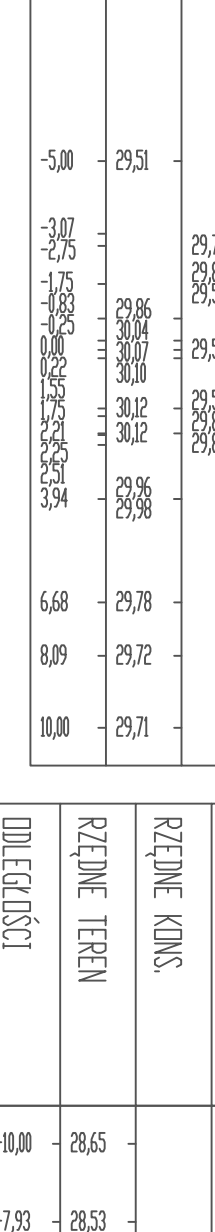
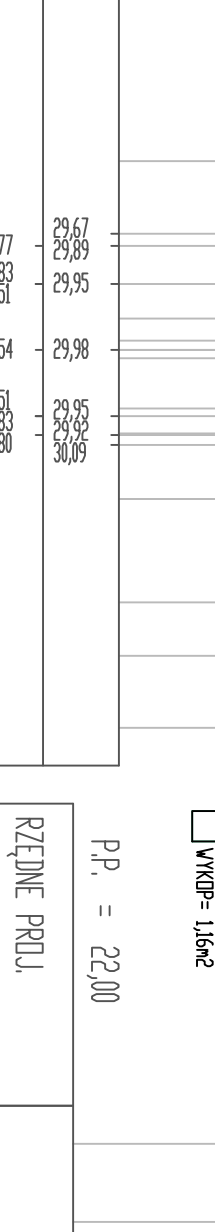
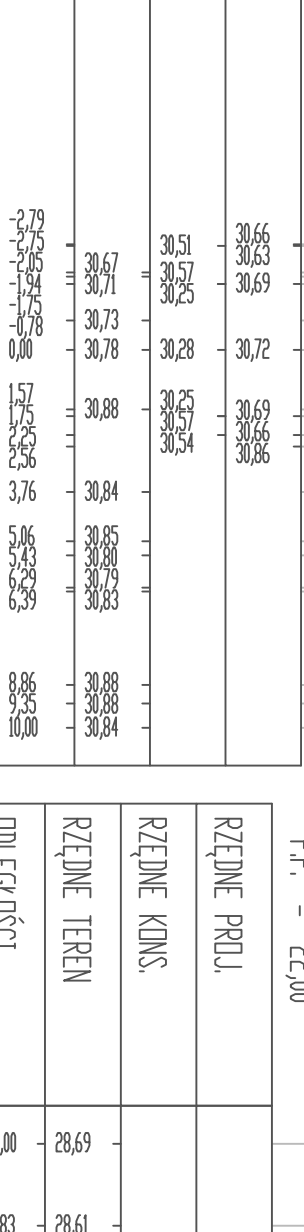
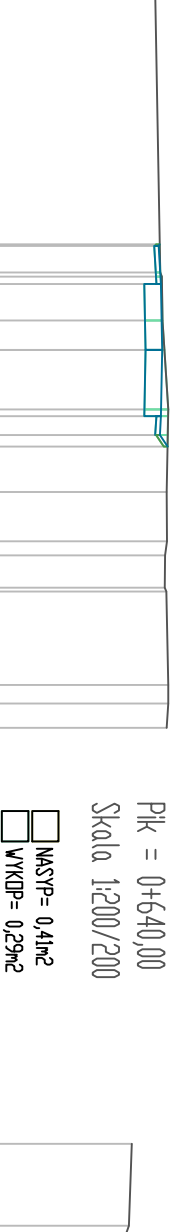
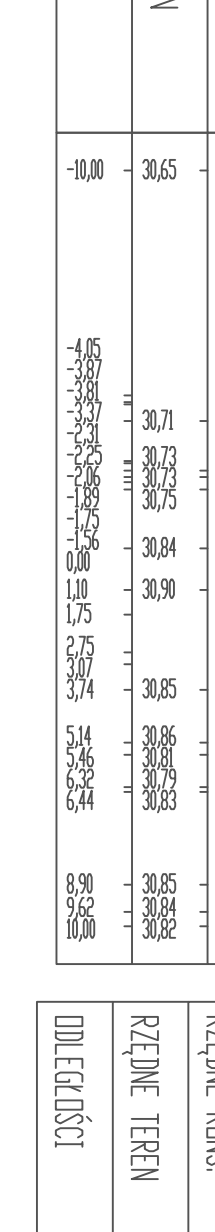
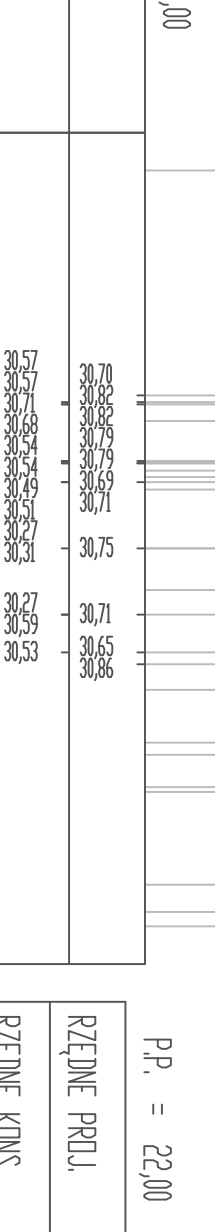
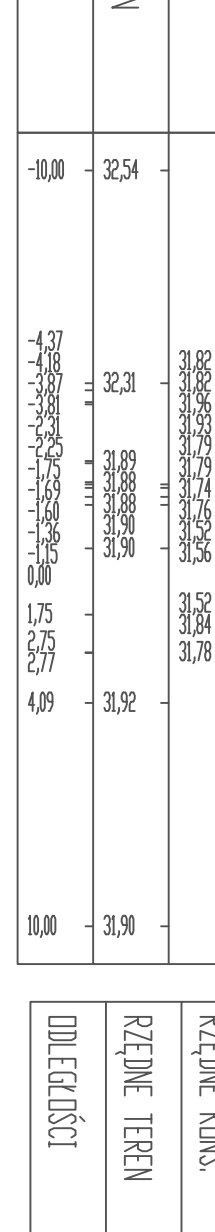
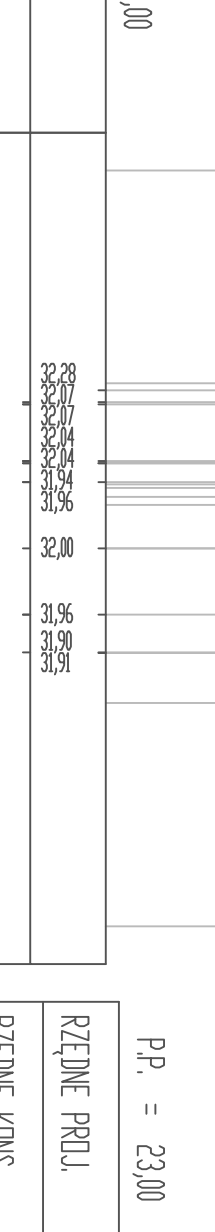
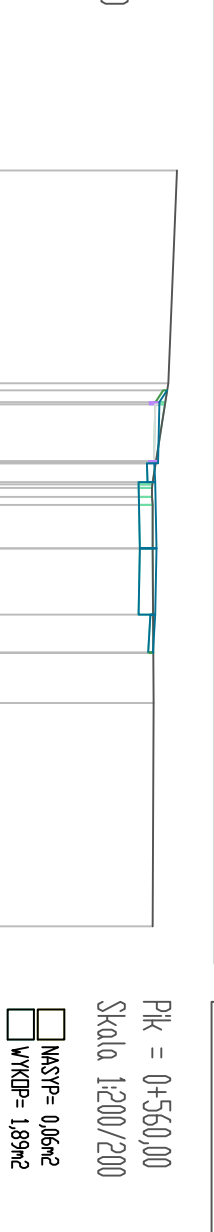
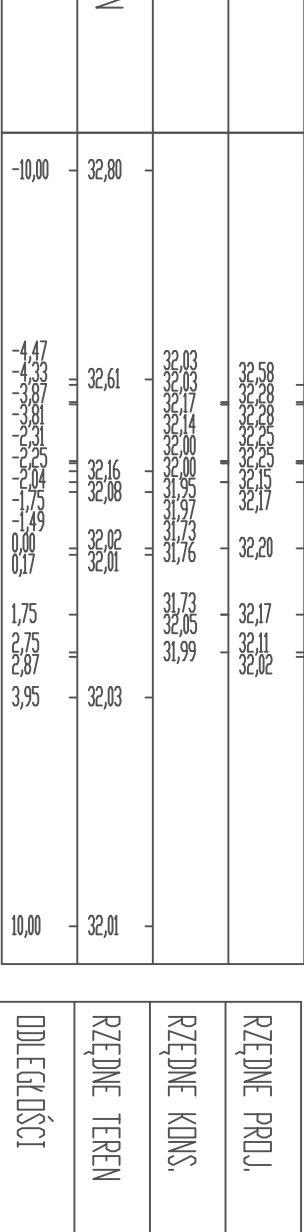
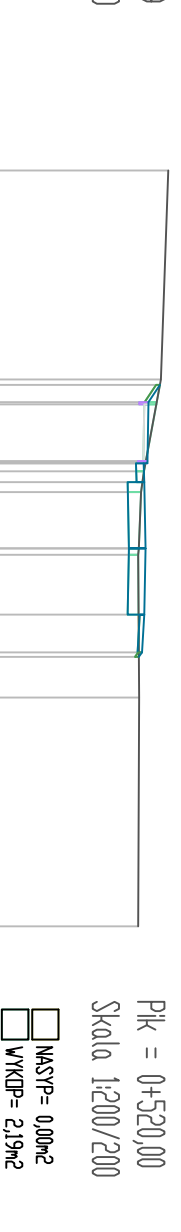
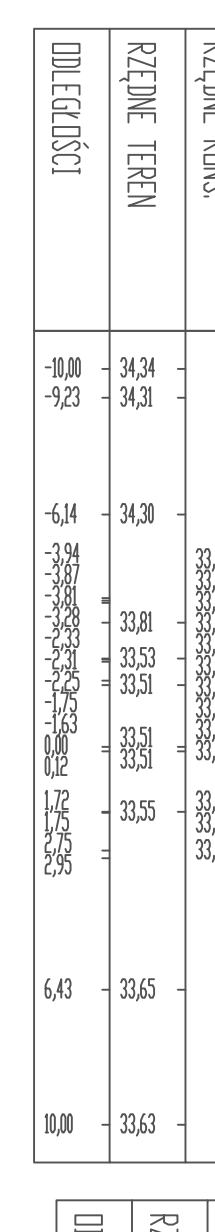
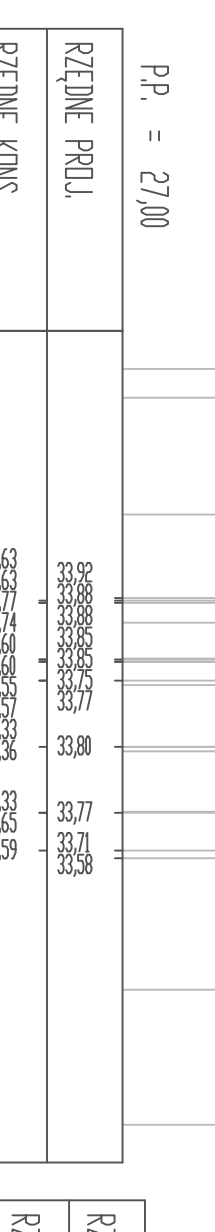
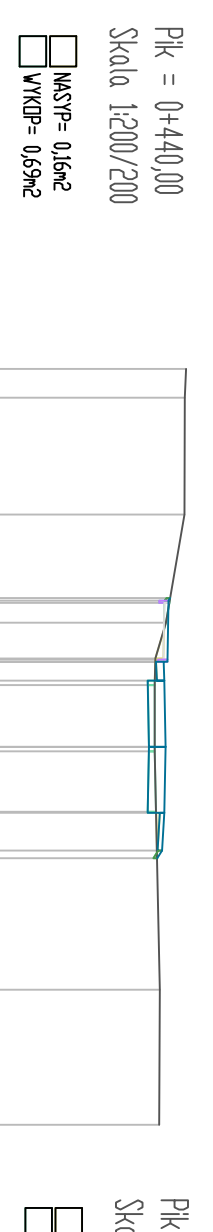
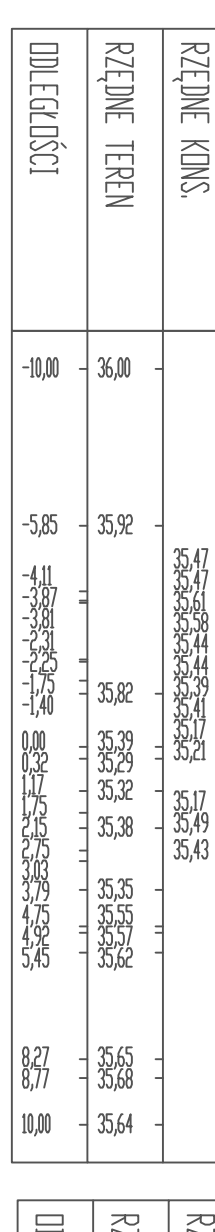
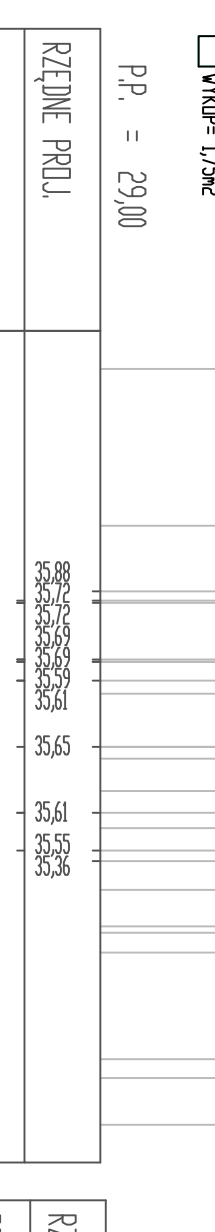
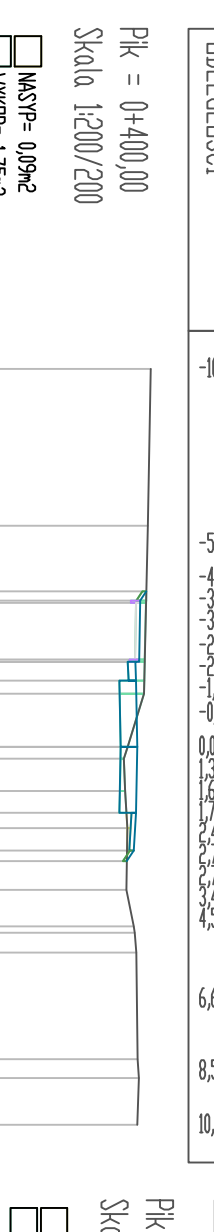
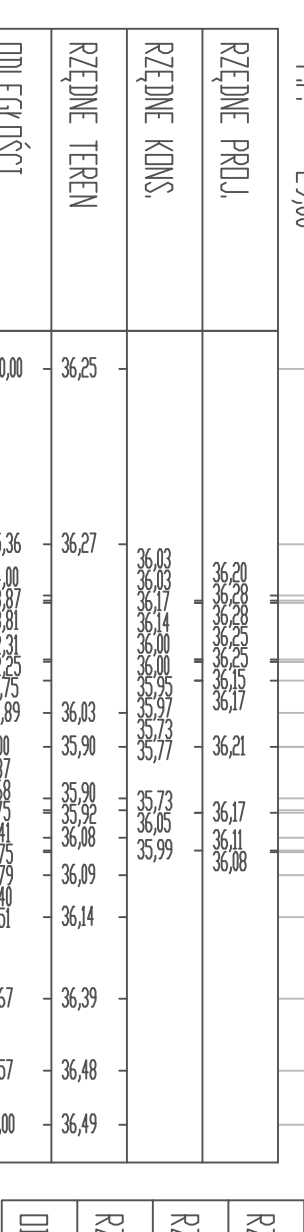
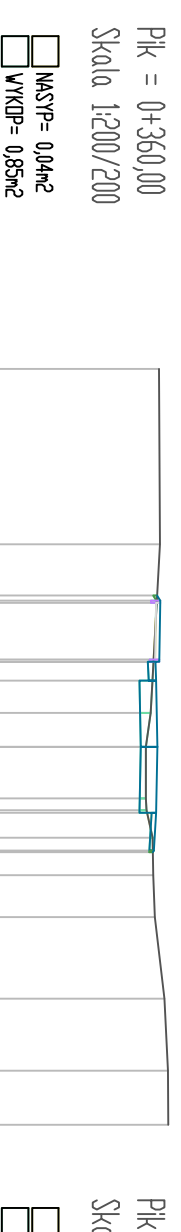
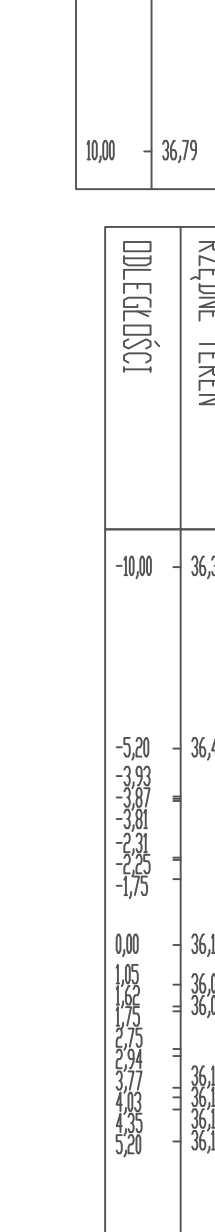
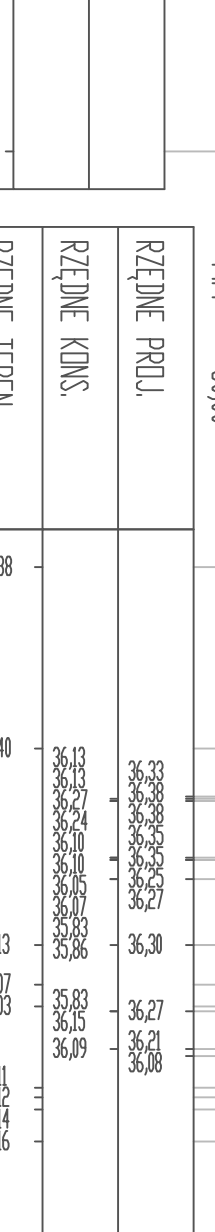
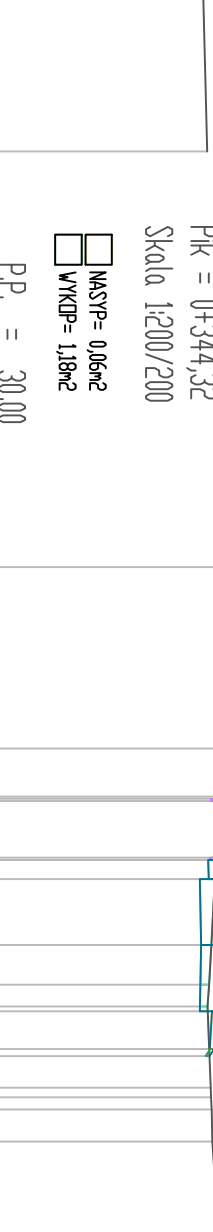
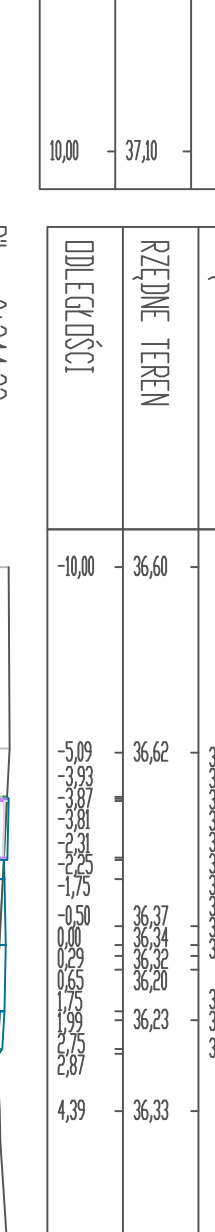
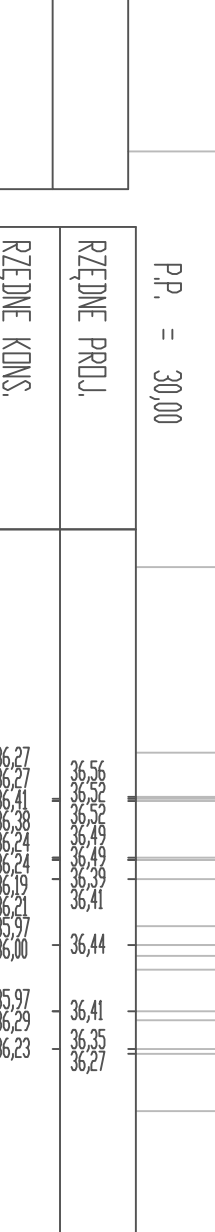
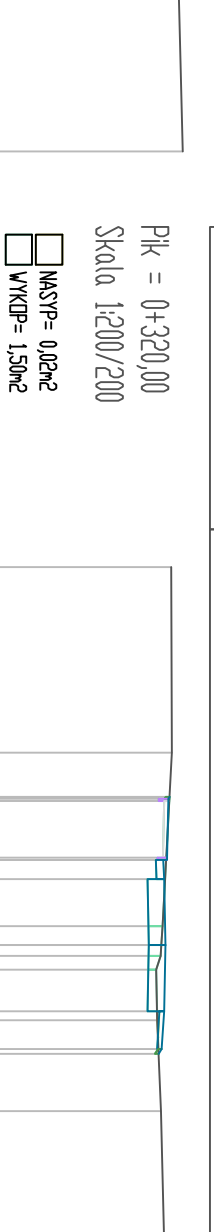
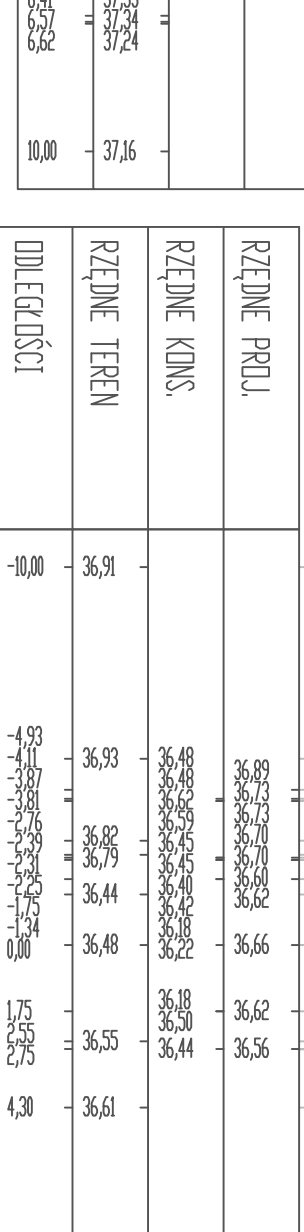
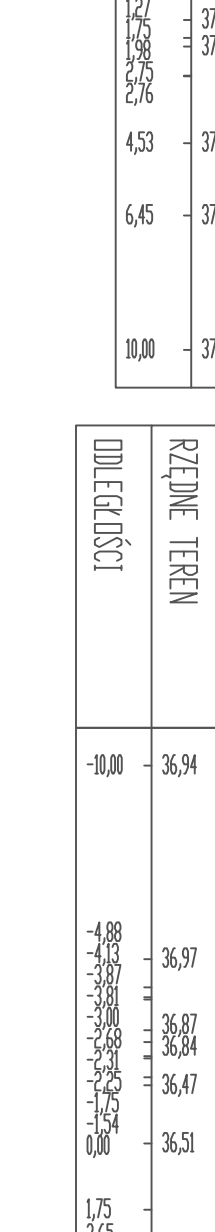
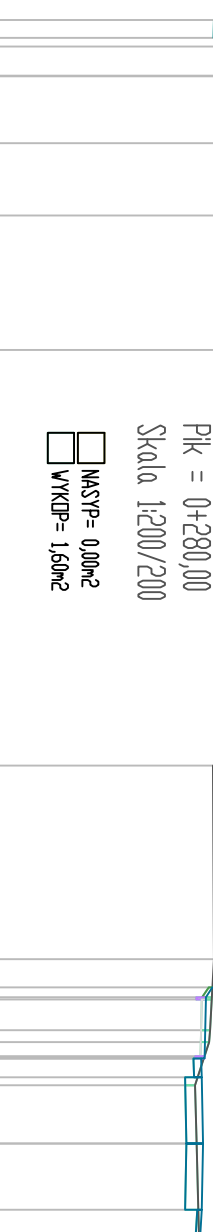
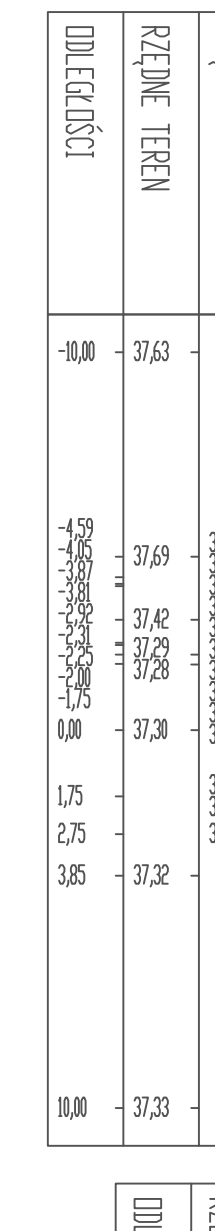
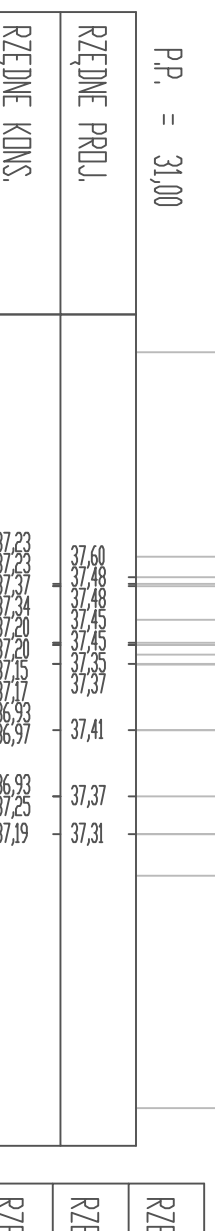
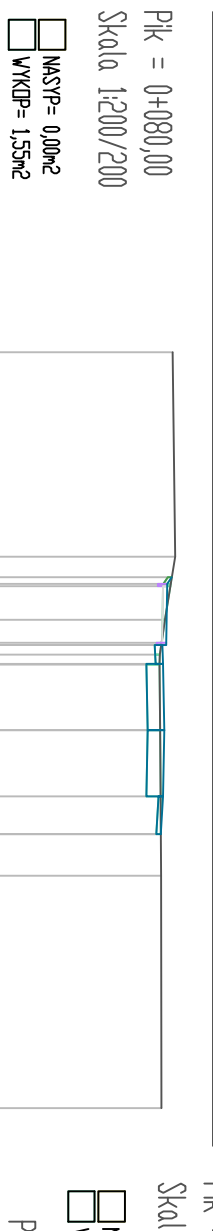
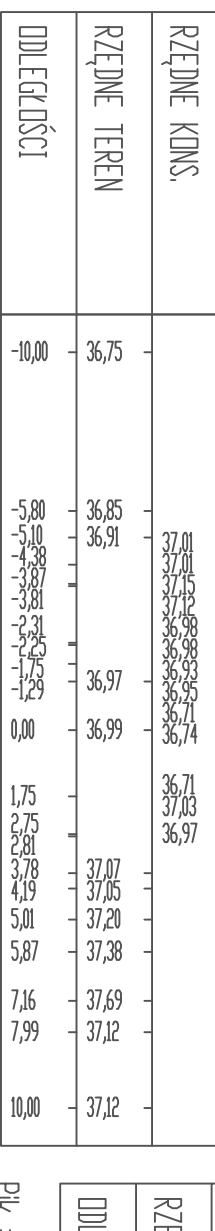
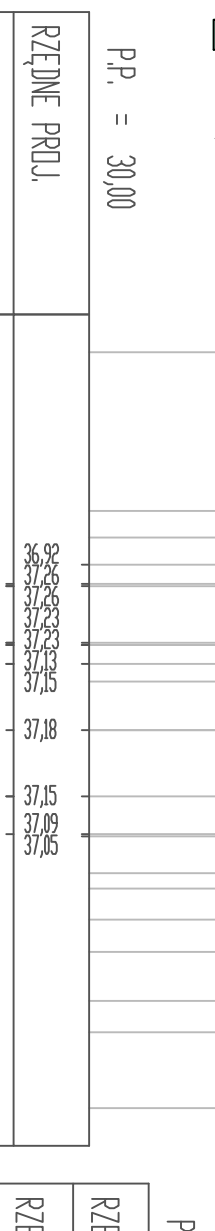
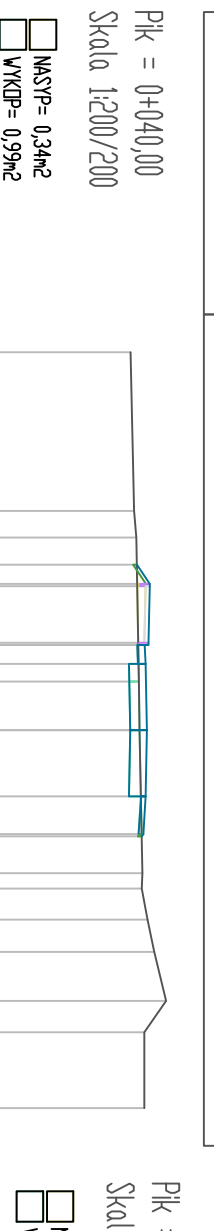
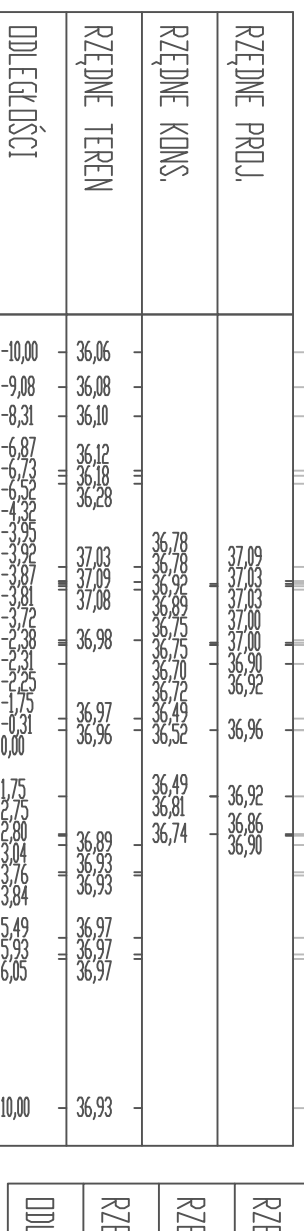
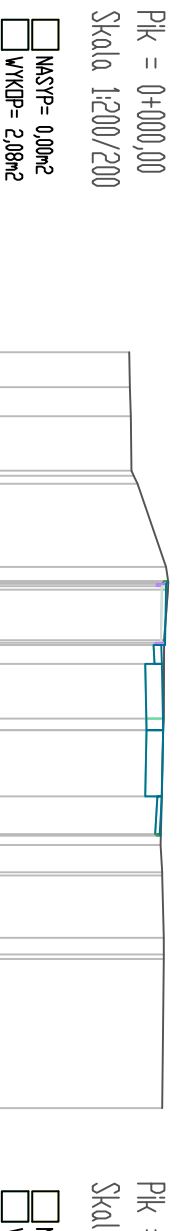
Zalozon 9	W prawo
g(g)= 0,1097	
K(N)= 555567,08	
Y(E)= 5556194,10	

Luk 10	R= 1000,00
g(g)= 0,81831	
L= 12,62	
E= 6,31	
B= 0,02	
K(N)= 5555399,61	
Y(E)= 5556192,76	

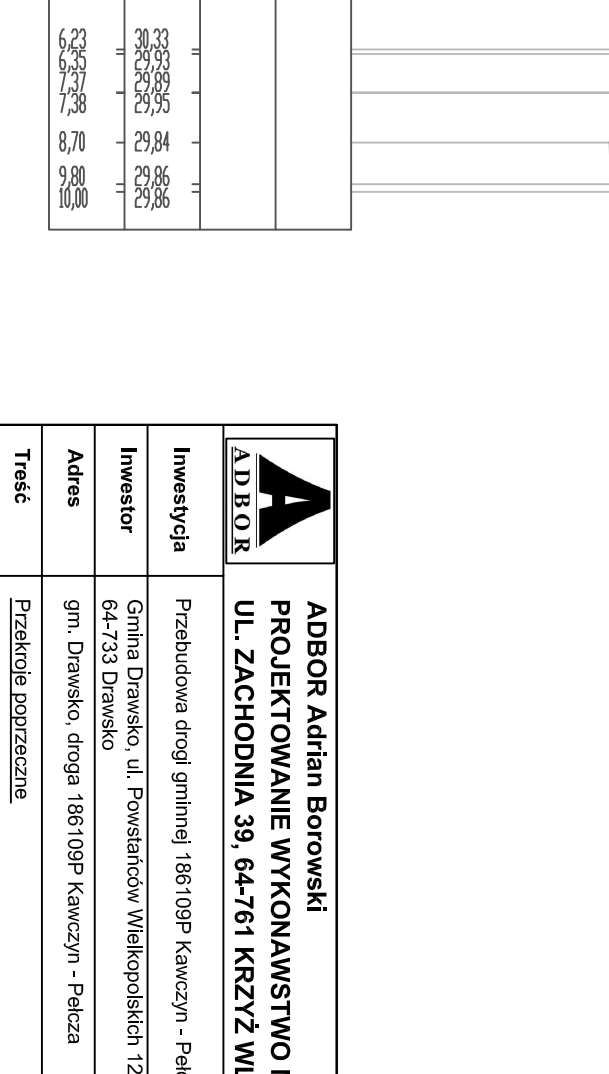
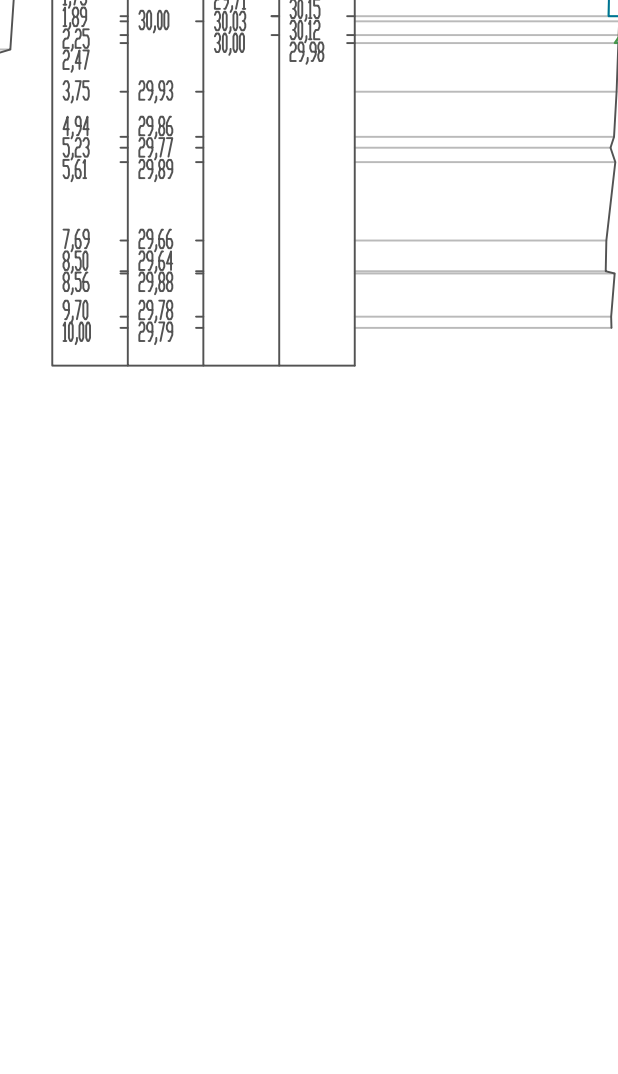
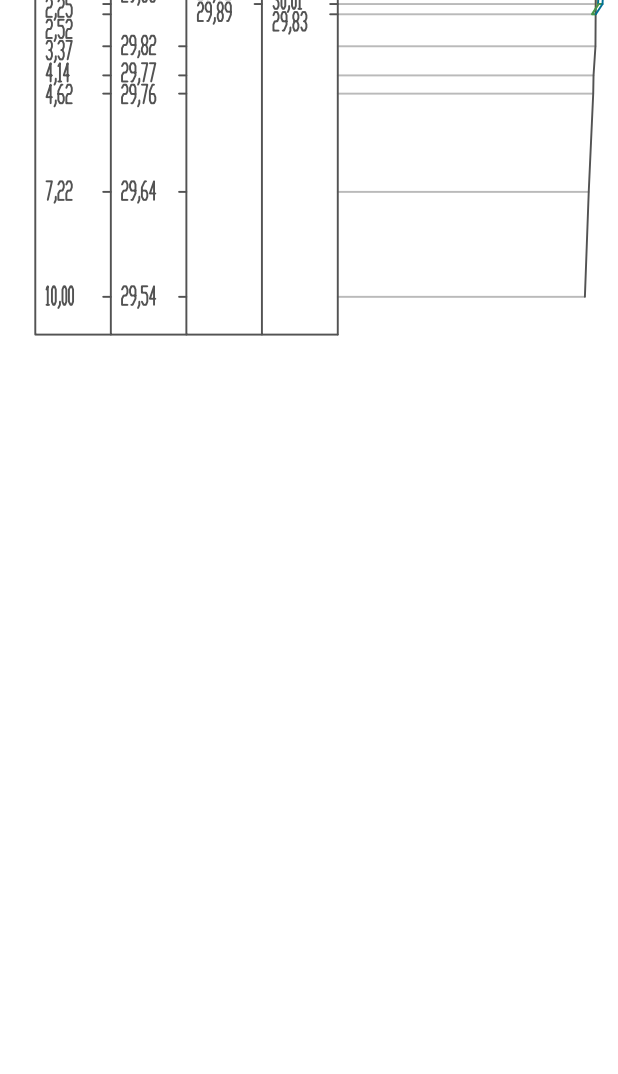
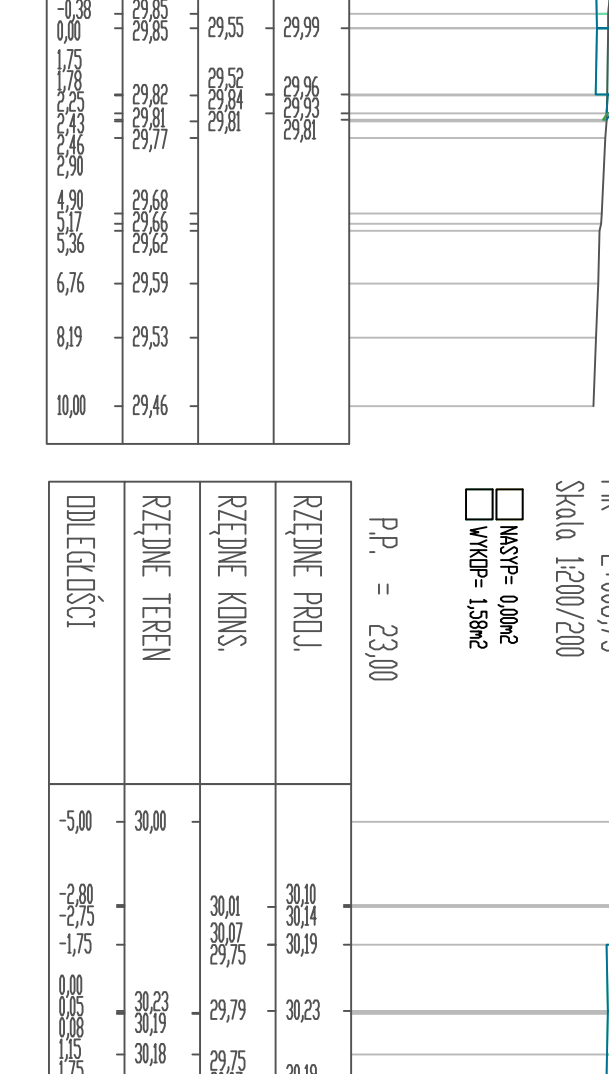
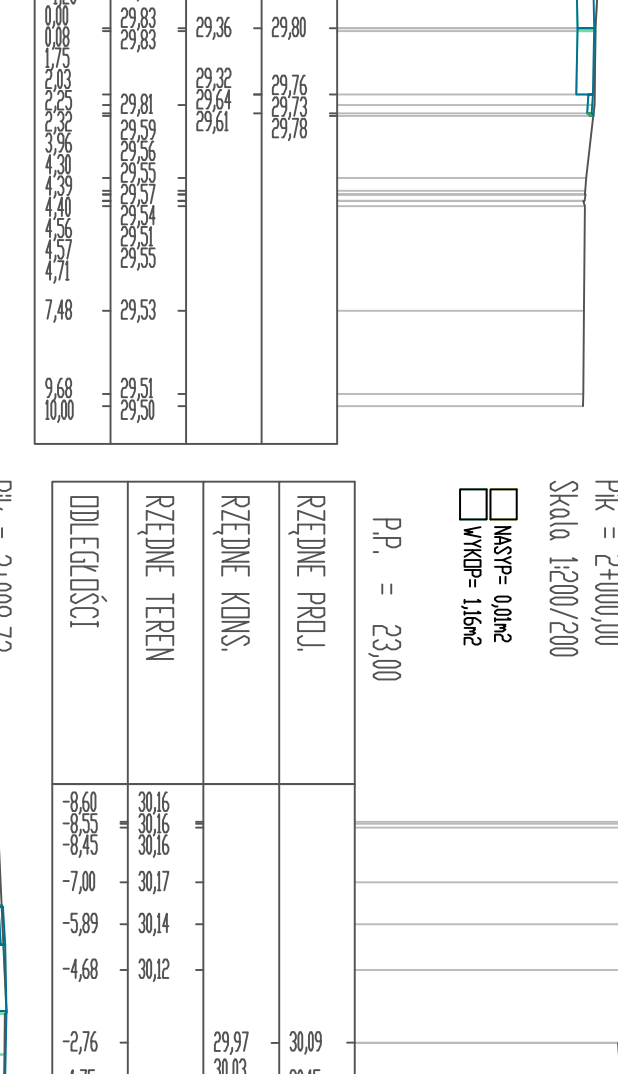
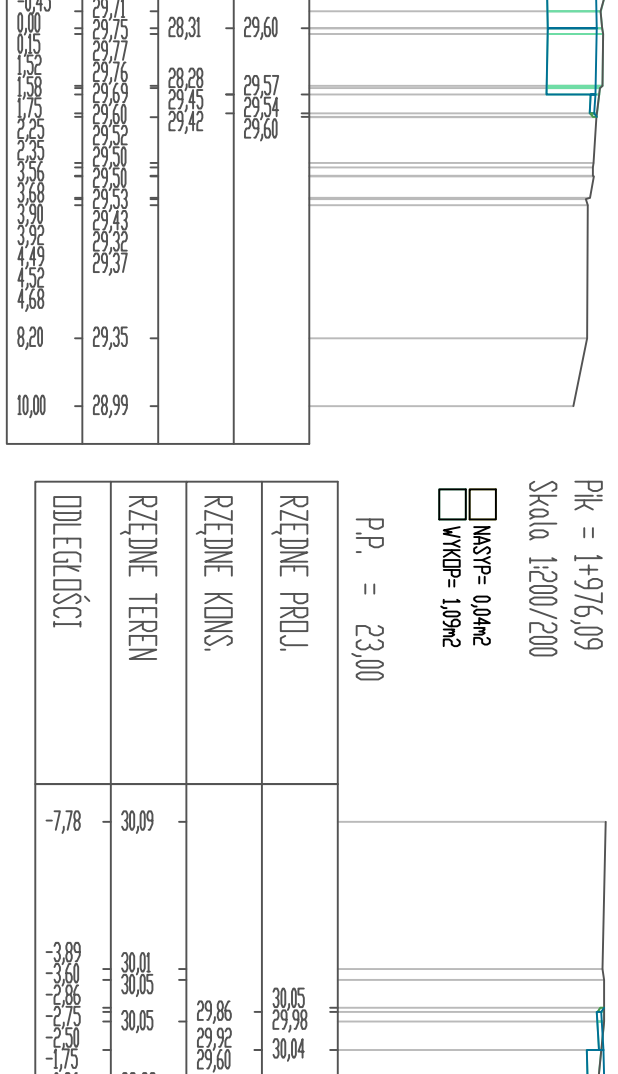
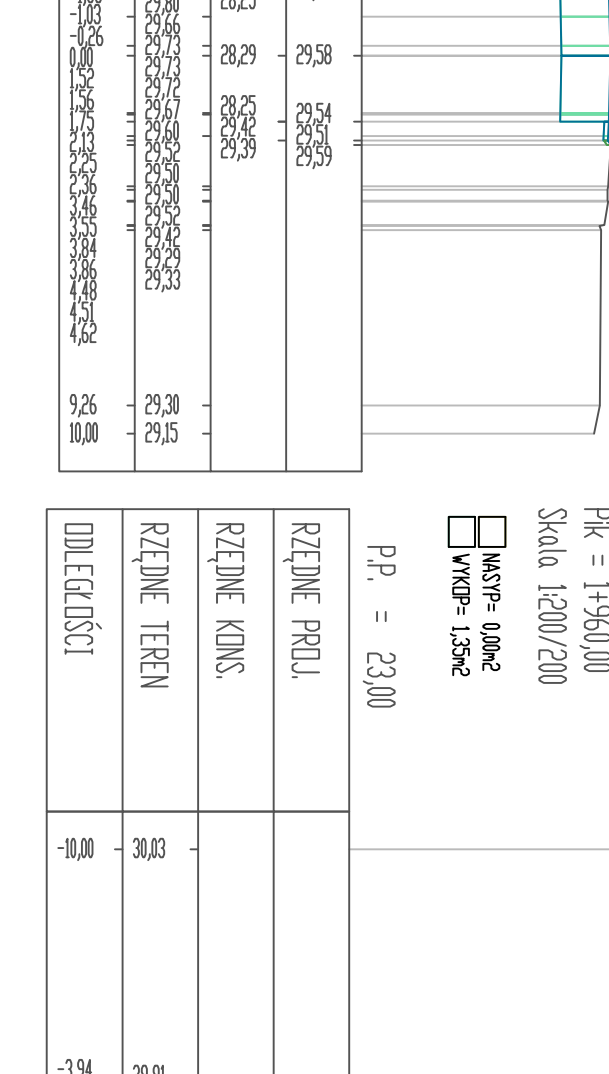
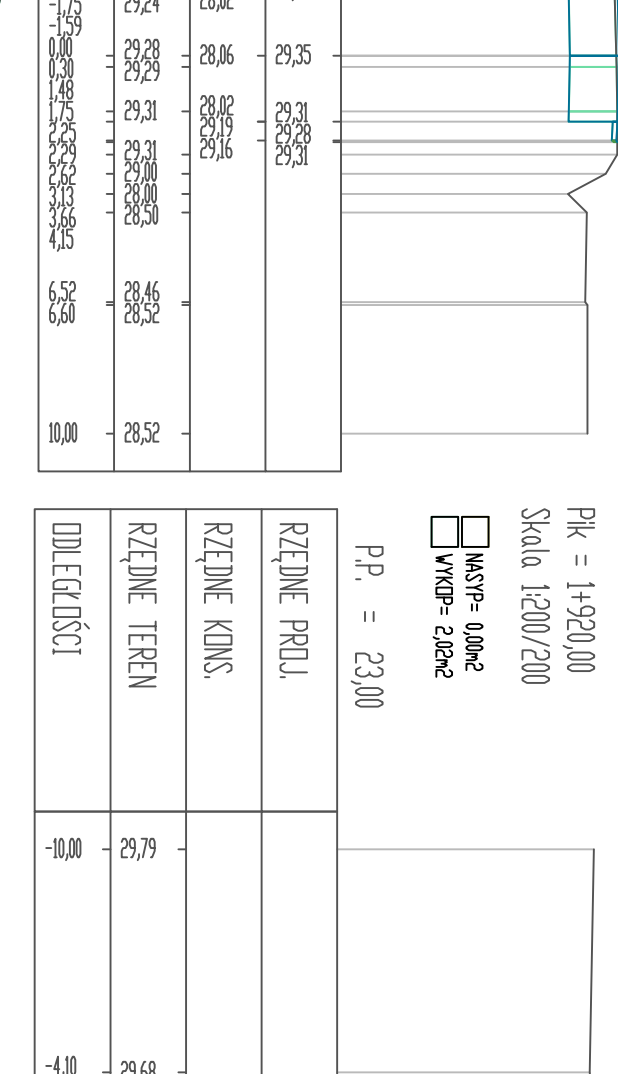
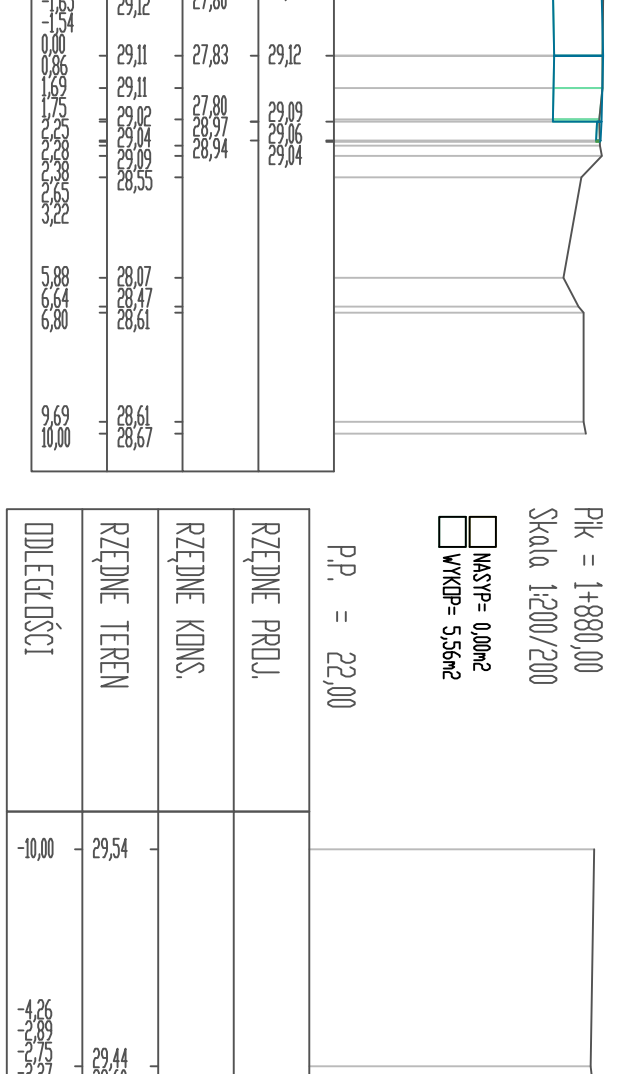
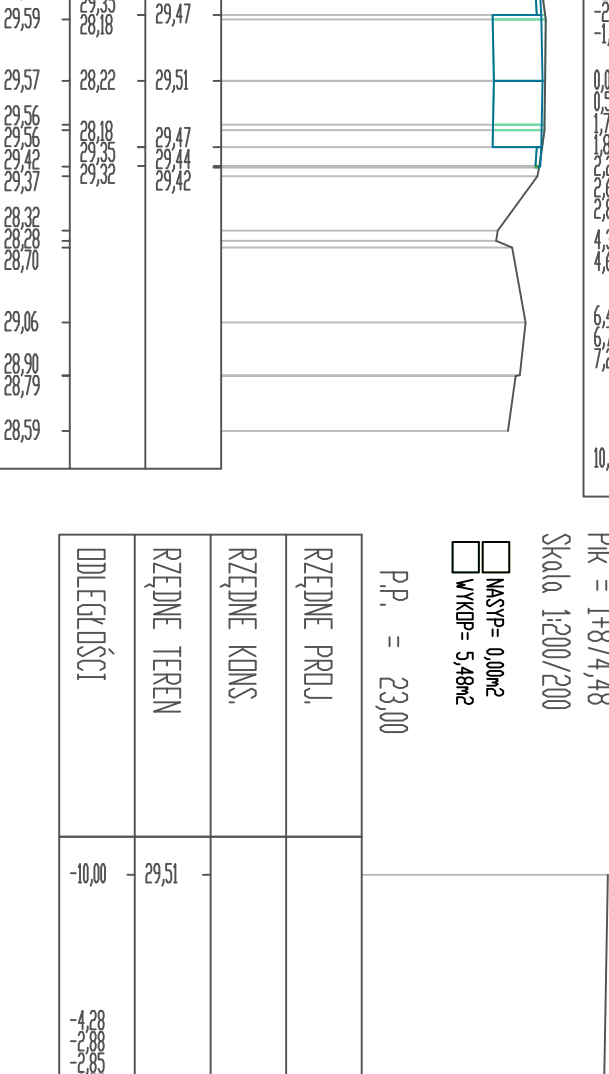
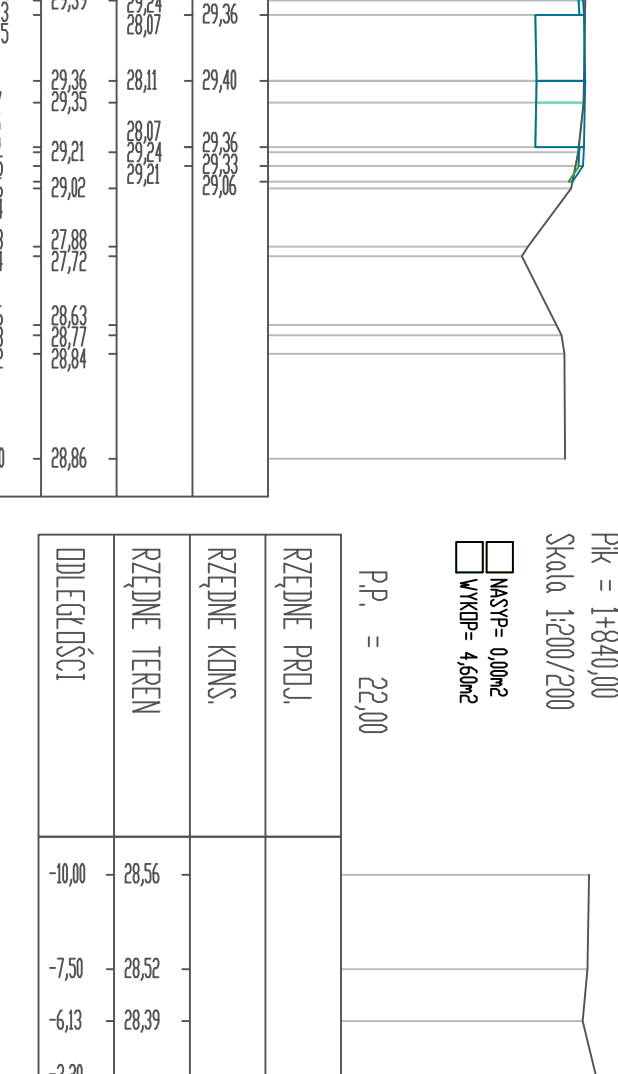
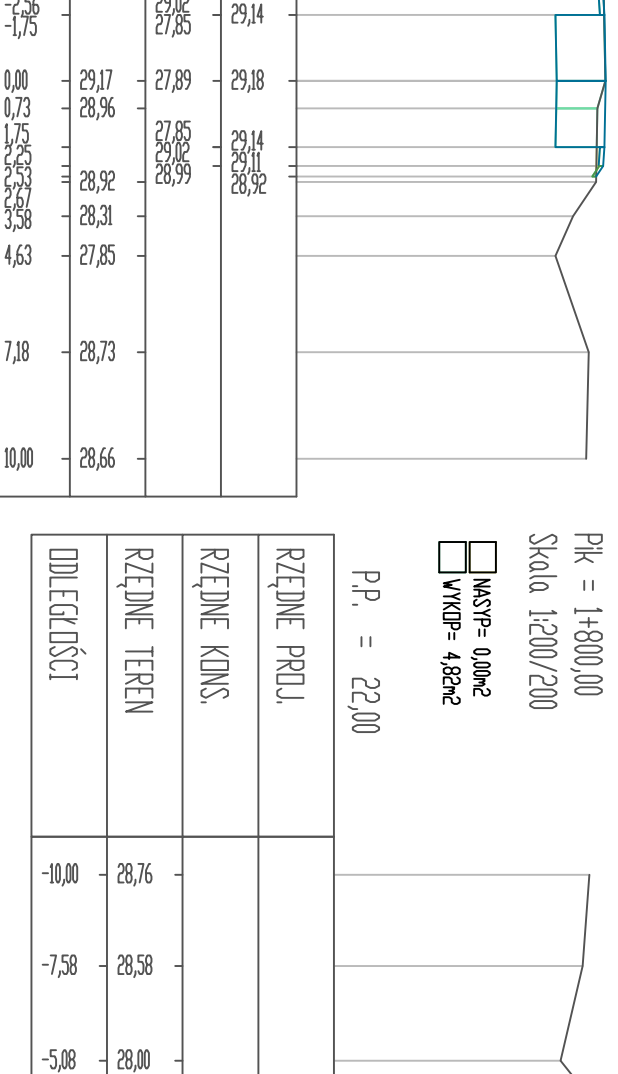
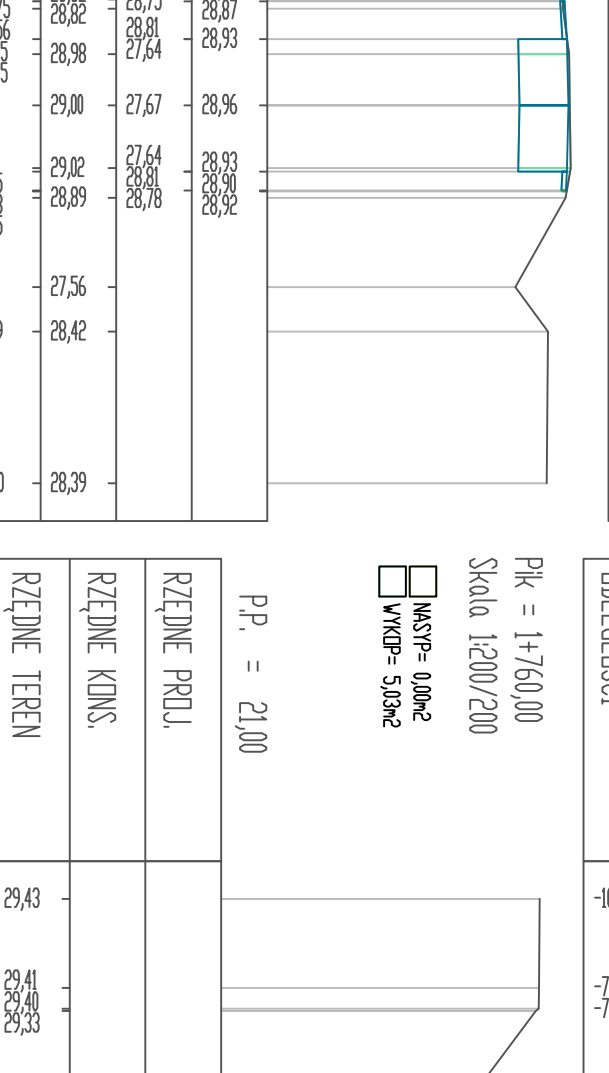
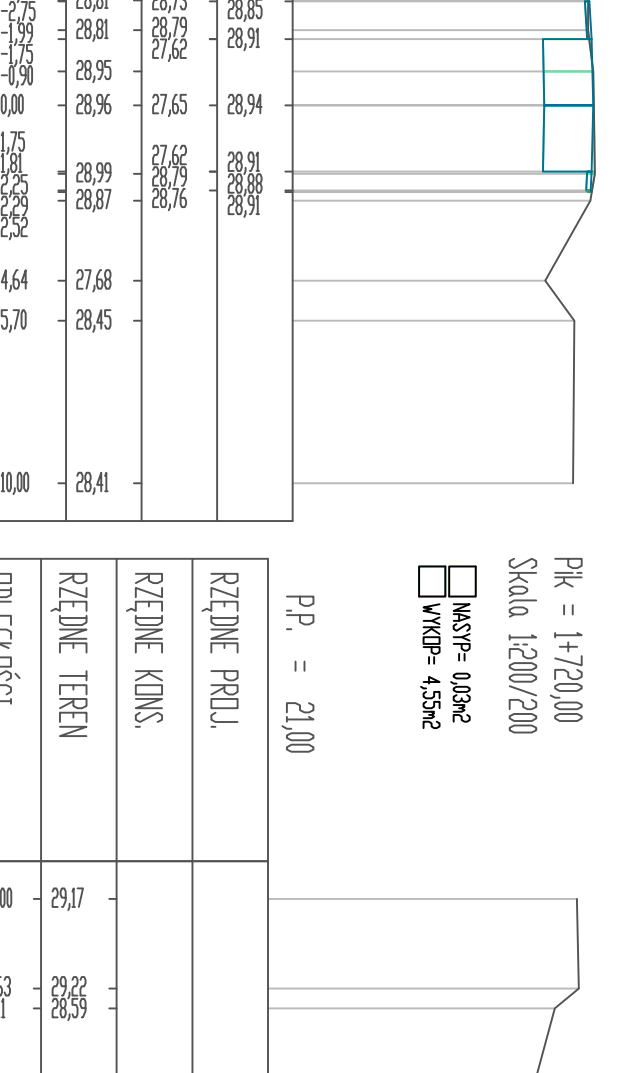
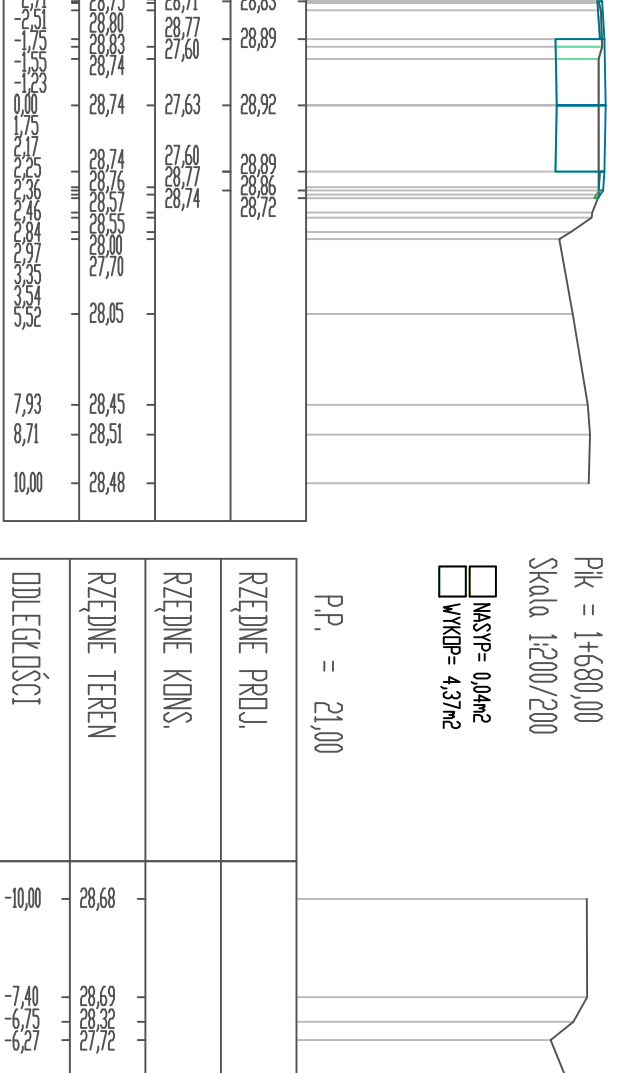
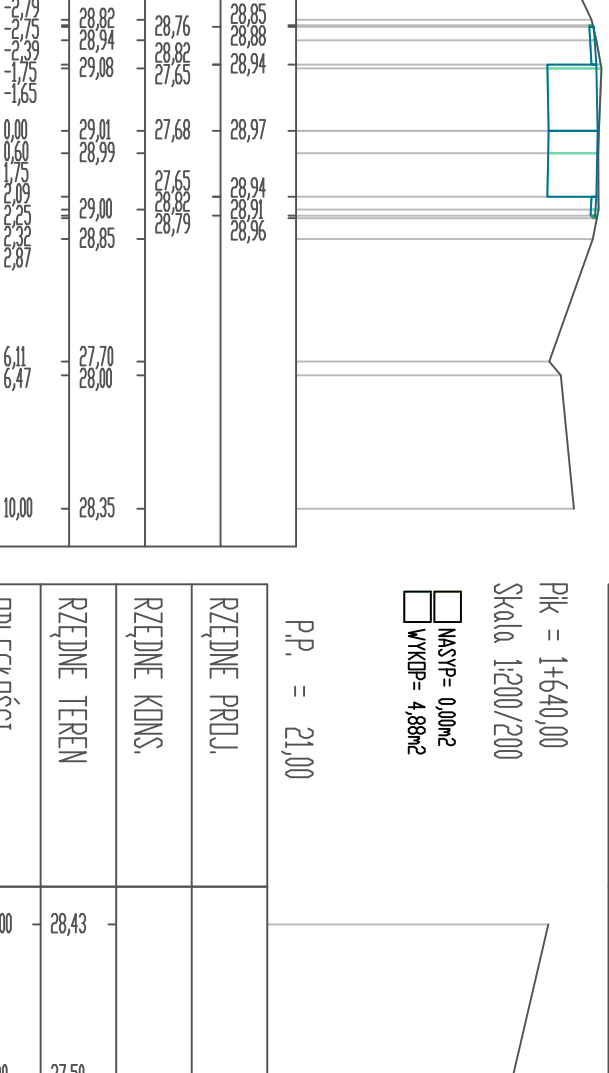
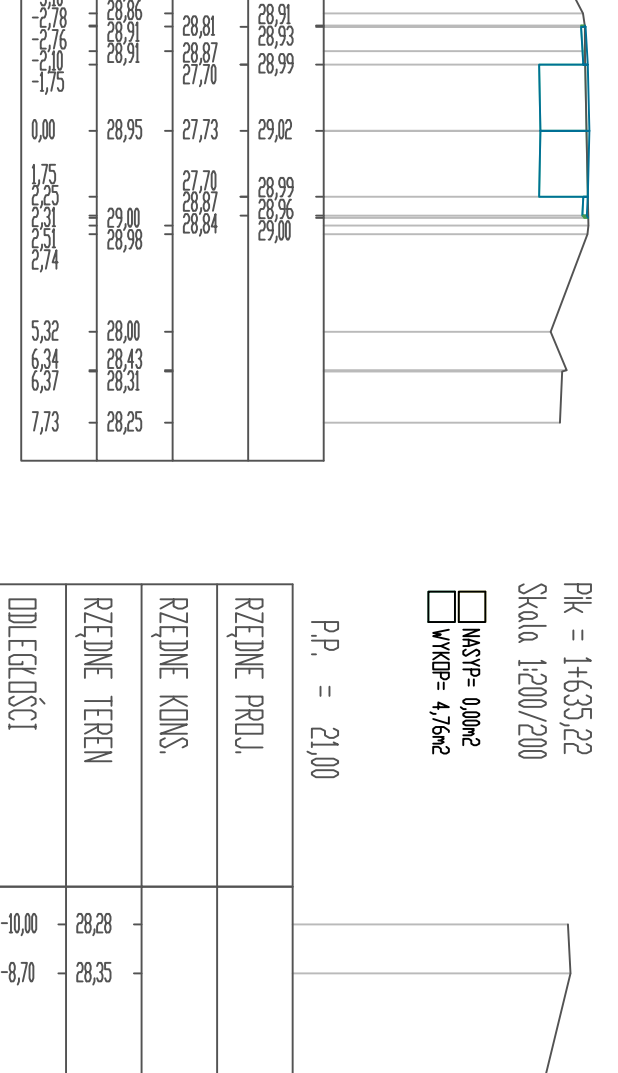
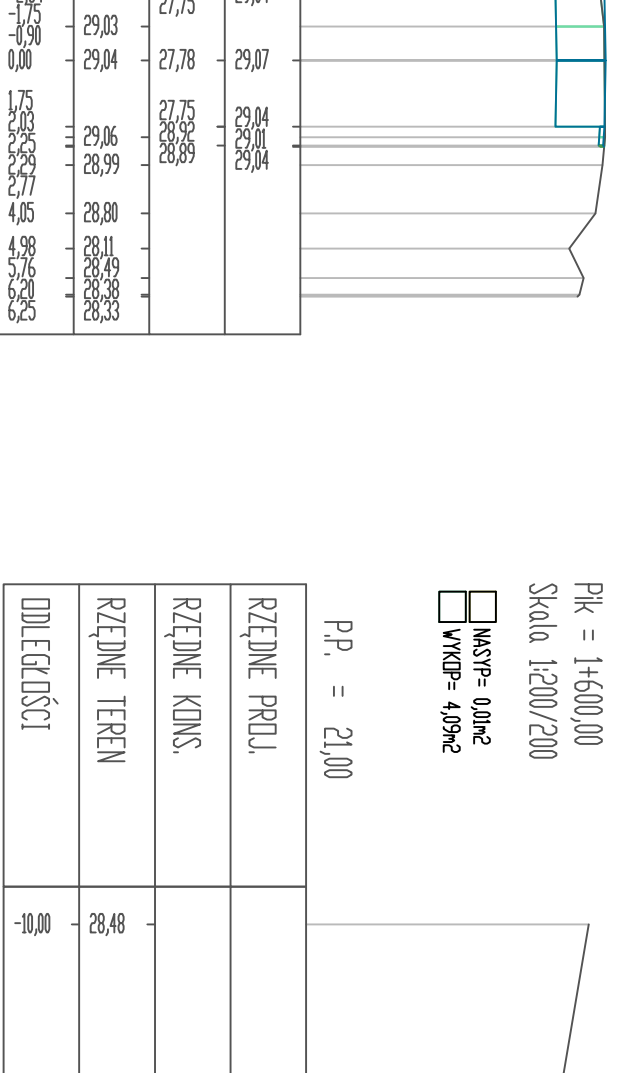
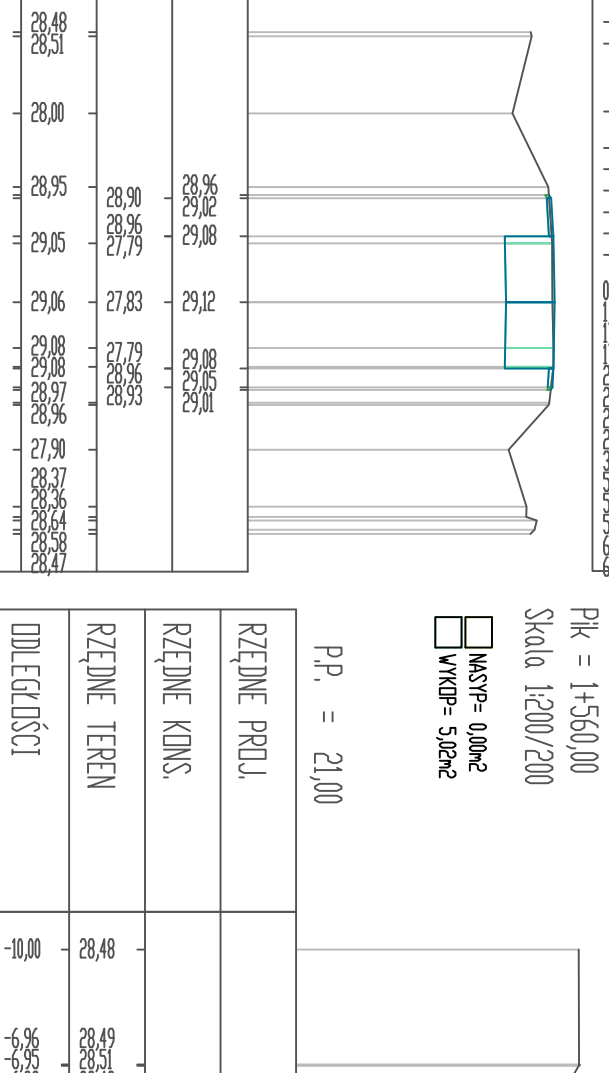
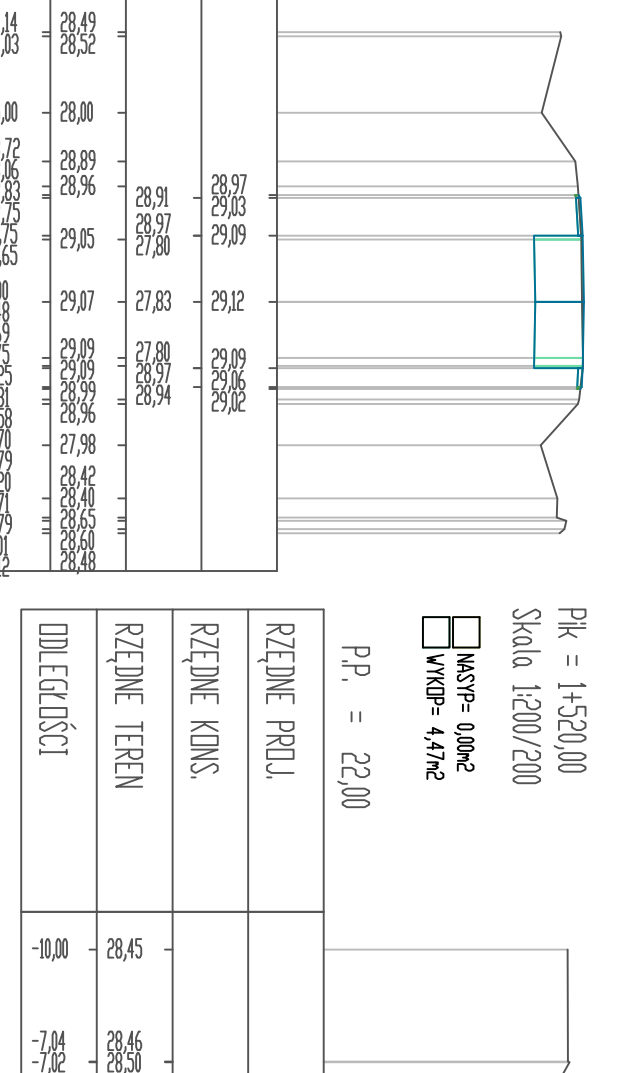
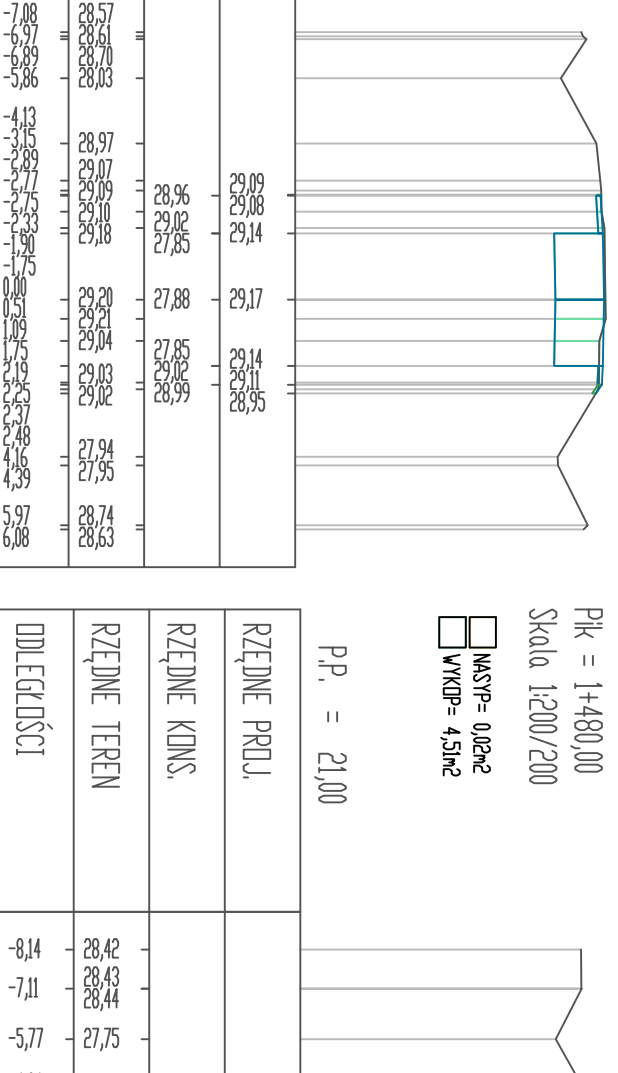
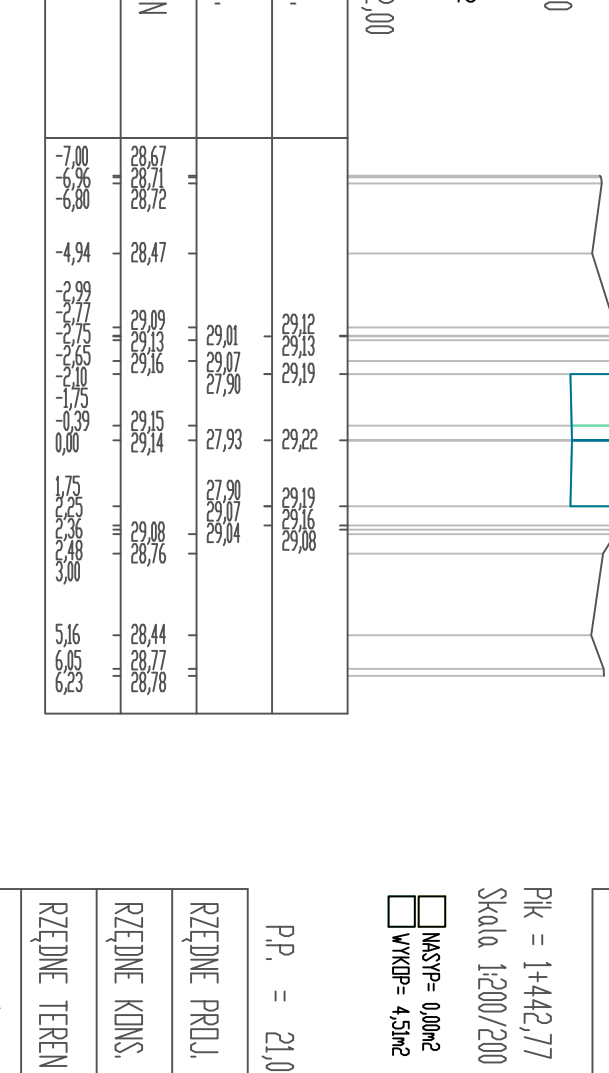
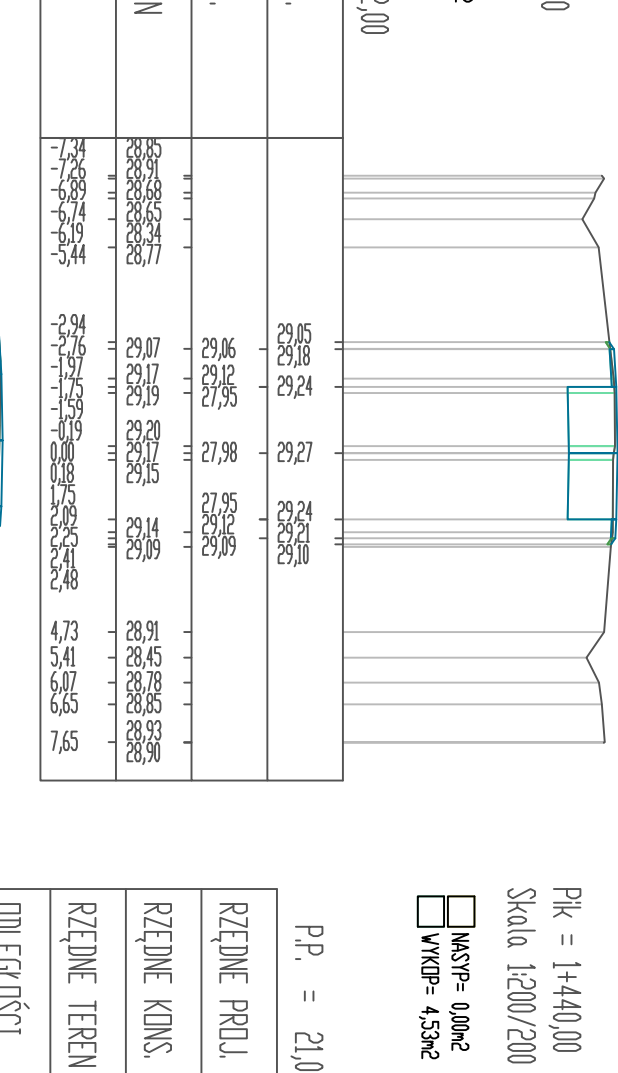
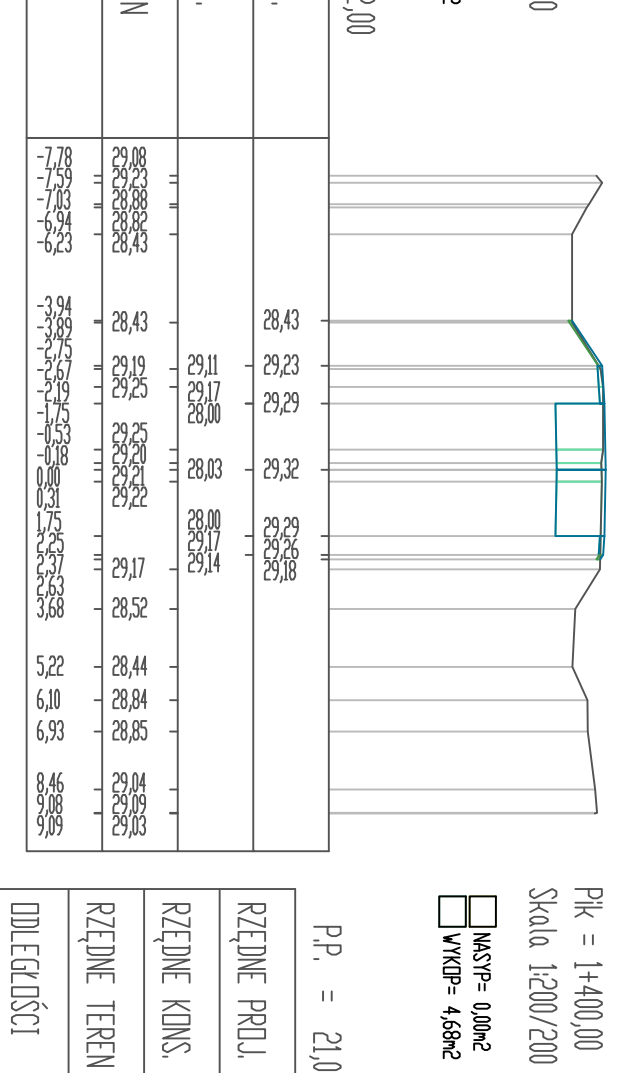
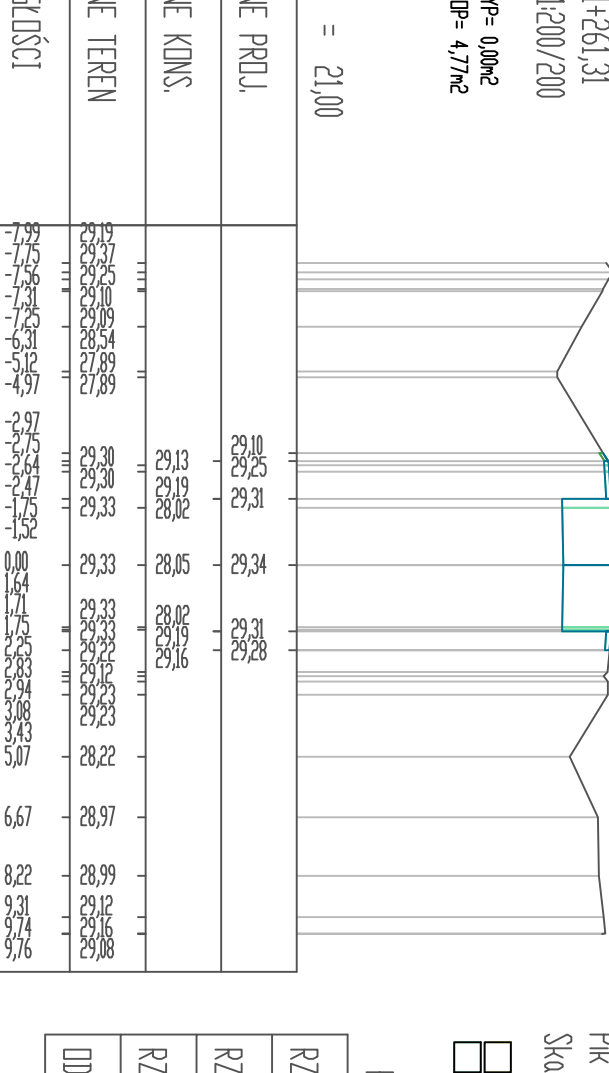
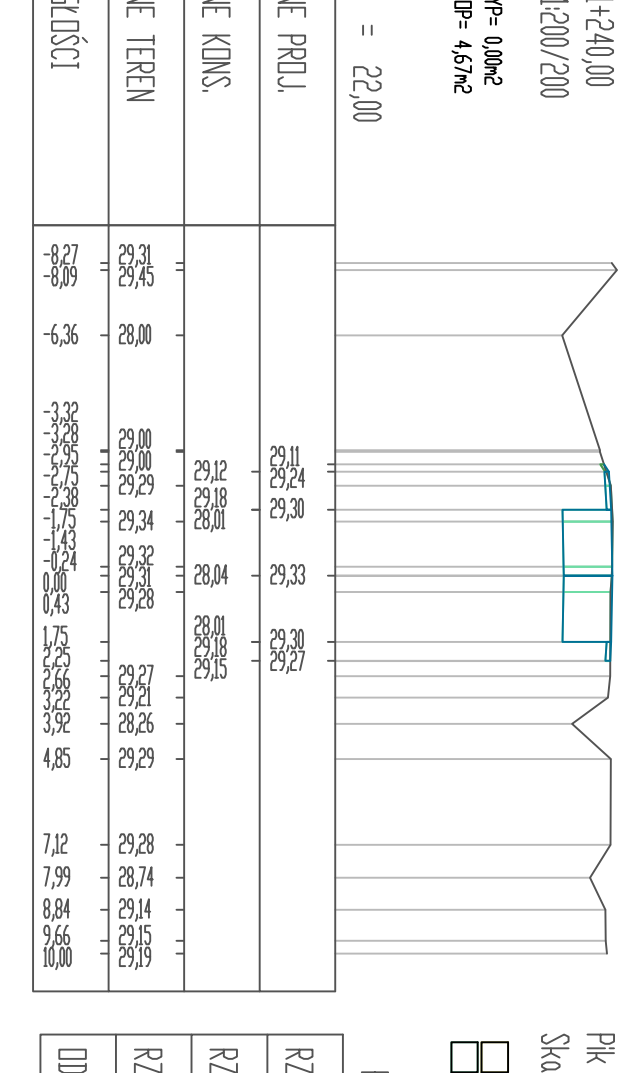
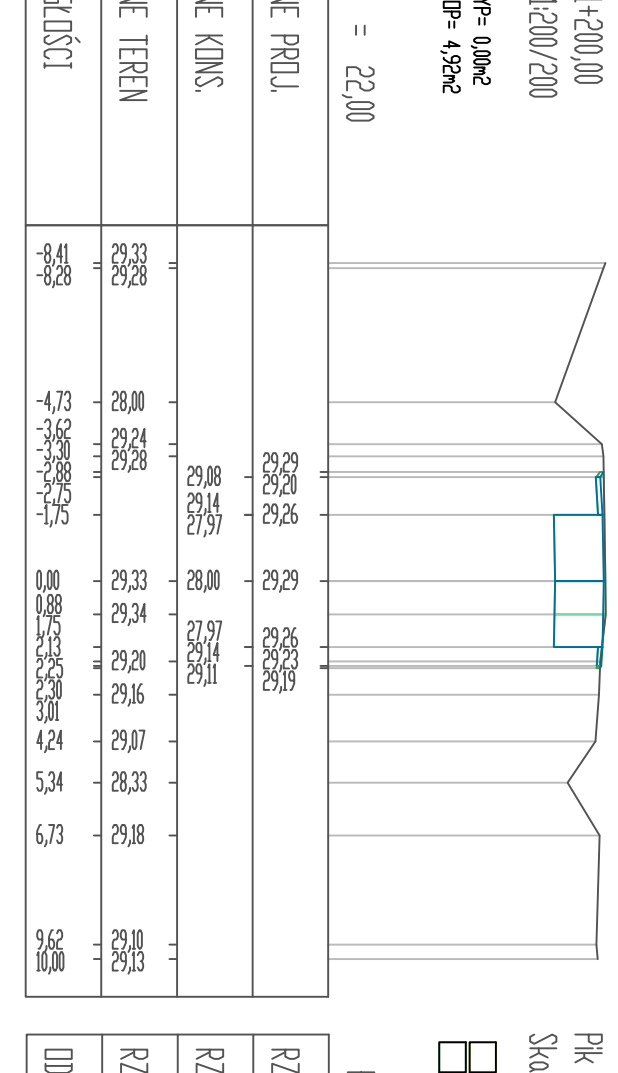
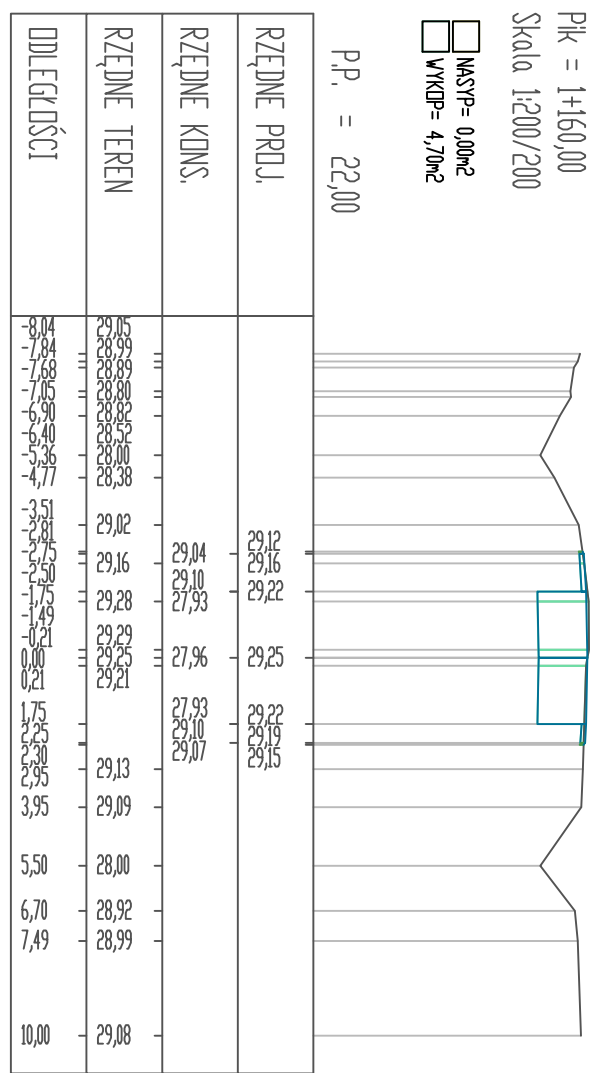
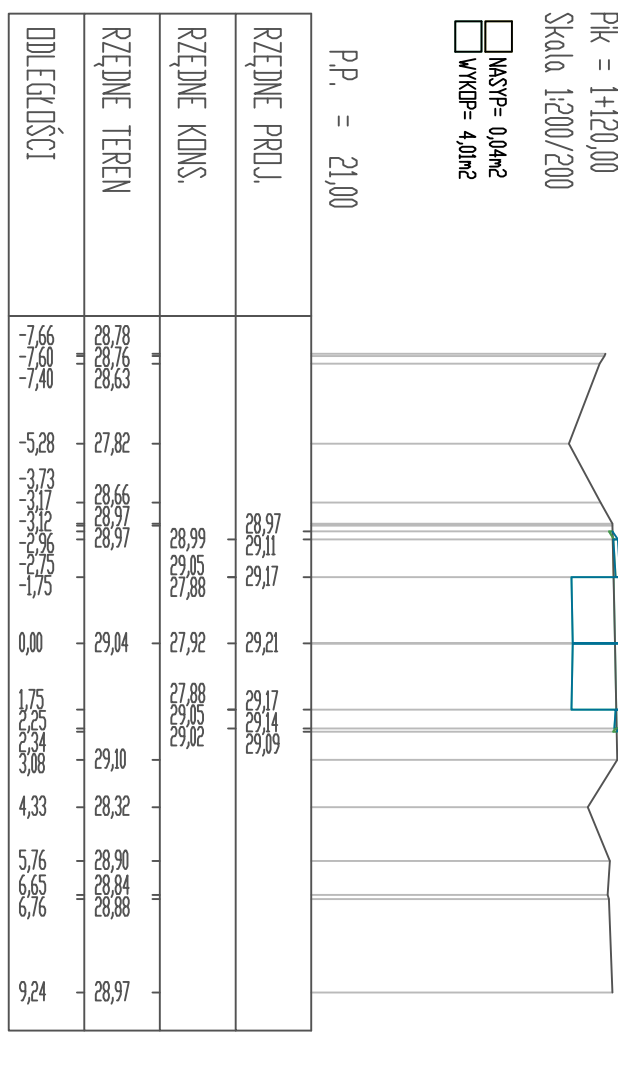
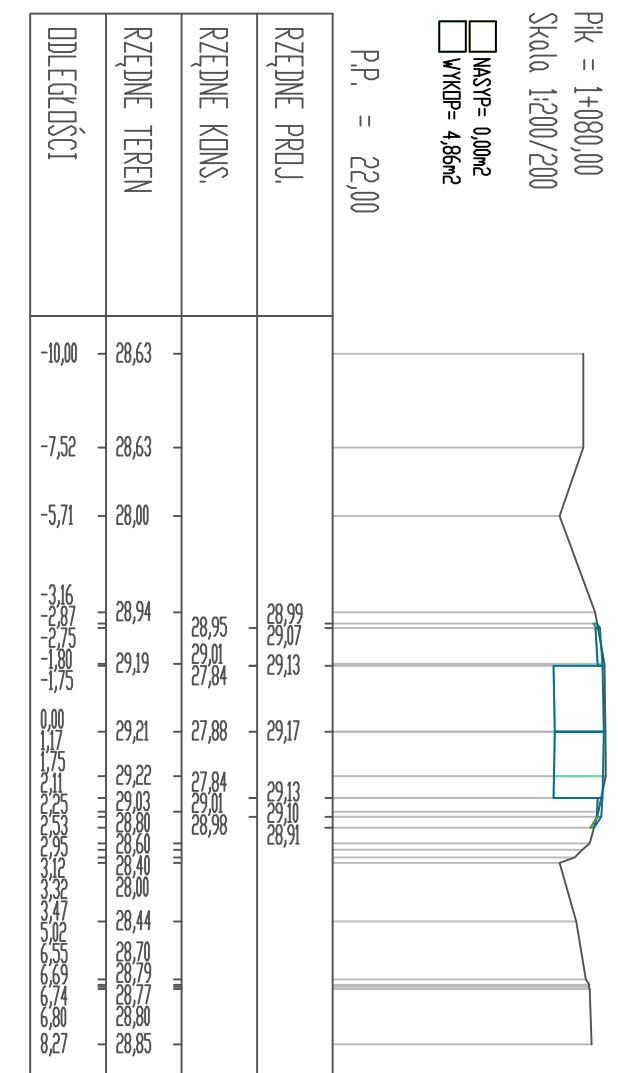
Luk 11	R= 200,00
g(g)= 12,9555	
L= 39,32	
E= 6,31	
B= 0,97	
K(N)= 5555498,66	
Y(E)= 5556194,08	


Legenda:	
	Numeryczna jezdnia
	Numeryczna chodnika
	Numeryczna zjazdow
	Poboczne z pvt YDMB
	Zieleń
	Granica dzialek
	Umieszczenie skarp przydroznych
	Linie rzutu betonowe 6x25
	Krawężnik numeracyjny bitumiczny
	Dporęki betonowe 12x25
	Zakres oddziaływania obiektu

ADBRK	
ADBOR Adrian Borowski PROJEKTOWANIE WYKONANSTWO NADZOR	
UL. ZACHODNIA 39, 64-761 KRZYŻ WŁKP.	
Adres	Przebudowa drogi gminnej 106109P Kawęczyn - Pielica
Investycja	Gmina Dwanoska, ul. Powstańców Wielkopolskich 121.
Investor	Gm. Dwanoska, ul. Powstańców Wielkopolskich 121.
Adres	gmin. Dwanoska, droga 106109P Kawęczyn - Pielica
Wzrys. Skala	2:3
Funkcja	mgr inż. Przemysław Farnelak
Tytuł	mgr inż. Przemysław Farnelak
Specjalność i nr uprawnień	Specjalność: LBS/0017/PCO2/10
Data i podpis	19.07.2021
Asystent	mgr inż. Adrian Borowski
Projektant	mgr inż. Adrian Borowski
Projektanta	Spec. drogową bez ograniczeń (zakresem 2021r. WVP/0230/WO/02/07)

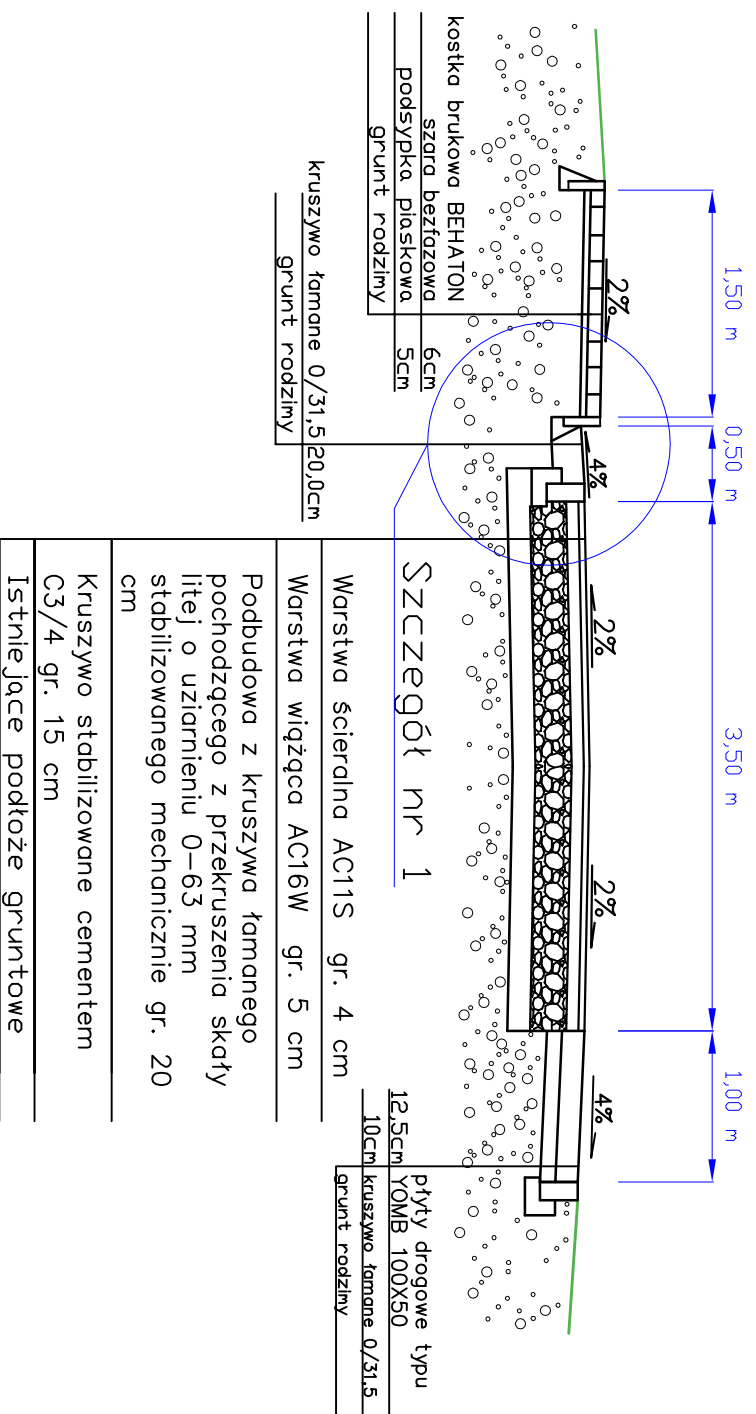


ABBOR Adrian Borowski		
PROJEKTOWANIE WYKONAWSTWO NADZÓR		
UL. ZACHODNIA 38 64-761 KRZYŻ WLMKP		
ADRES	Przebudowa drogi gminnej 186100P/każdy - Pielca	
Inwestycja	Gmina Dawkowo, ul. Faworytów Wskopielich 121.	
Adres	64-763 Dawkowo, droga 186100P/każdy - Pielca	
Tytuł	Dokładne opisanie	
Funkcja	Tytuł inżyniera	
Projektant	mgr inż. Adrian Borowski	
Asystent	mgr inż. Przemysław Faworski	
Projektowana	Spec. drogowa bez ograniczeń (oznaczenie 3000)	
	LEŚNIOBUDOWA TO	
	INWENIERYNGOWA	
	PROJEKTOWANIE	
	WYKONAWSTWO	
	NADZÓR	



 ADBOR Adrian Borowski PROJEKTOWANIE WYKONANIE MAZOR UL. ZACHODNIA 39 64-761 KRZYŻ MIŁCZ			
Investor	Przedsiębiorstwo drogowo inżynierskie - Pielęca		
Adres	Gmina Drawsko, ul. Powstańców Wielkopolskich 121, 91-500 Drawsko, droga 186106P Karczmarz - Pielęca		
Trasę	Przebieg budowy		
Funkcja	Projektant		
Projektant		mgr inż. Adrian Borowski	WZROZ/19/2022 2021
Asystent			WZROZ/23/2018/07
Projektanta			

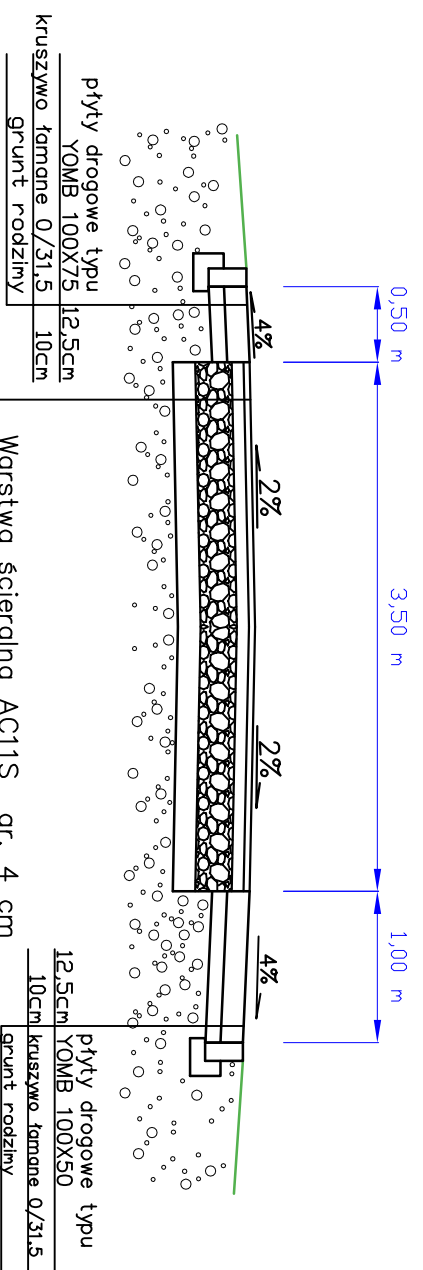
Przekrój
w km 0+000 do km 0+519



Szczegół nr 1

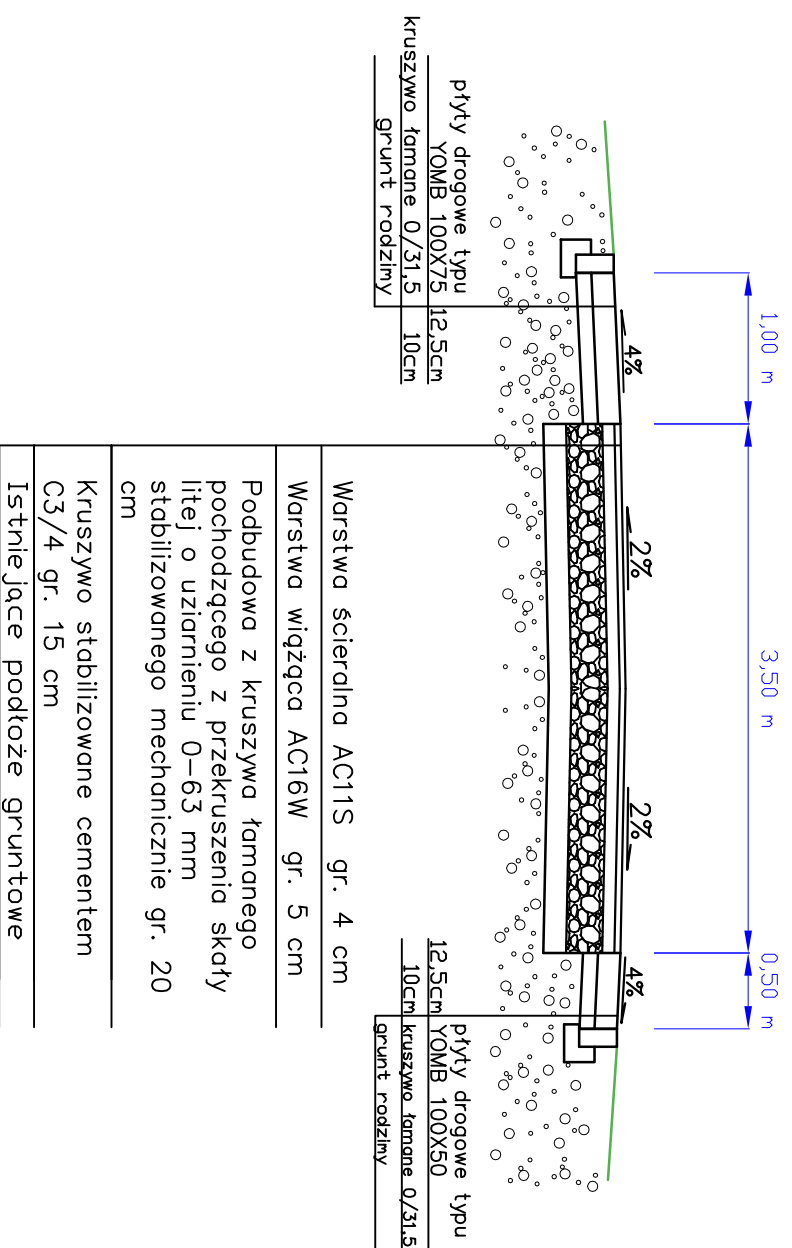
Warstwa ścierdlna AC11S	gr. 4 cm
Warstwa wiązqca AC16W	gr. 5 cm
Podbudowa z kruszywa tamanego pochodzqcego z przekruszenia skały litej o uziarnieniu 0-63 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm	
Kruszywo stabilizowane cementem C3/4 gr. 15 cm	
Istniejqce podłoże gruntowe	

Przekrój
w km 0+519 do km 0+547



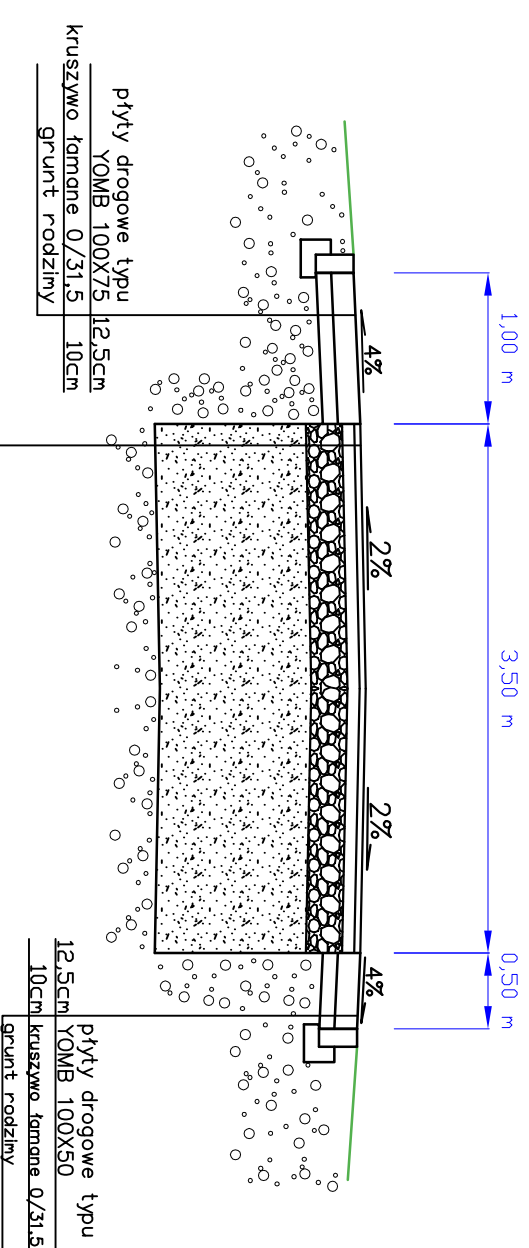
Warstwa ścierdlna AC11S	gr. 4 cm
Warstwa wiązqca AC16W	gr. 5 cm
Podbudowa z kruszywa tamanego pochodzqcego z przekruszenia skały litej o uziarnieniu 0-63 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm	
Kruszywo stabilizowane cementem C3/4 gr. 15 cm	
Istniejqce podłoże gruntowe	

Przekrój
w km 0+547 do km 0+900
w km 1+900 do km 2+008



Warstwa ścierdlna AC11S	gr. 4 cm
Warstwa wiązqca AC16W	gr. 5 cm
Podbudowa z kruszywa tamanego pochodzqcego z przekruszenia skały litej o uziarnieniu 0-63 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm	
Kruszywo stabilizowane cementem C3/4 gr. 15 cm	
Istniejqce podłoże gruntowe	

Przekrój
w km 0+900 do km 1+900

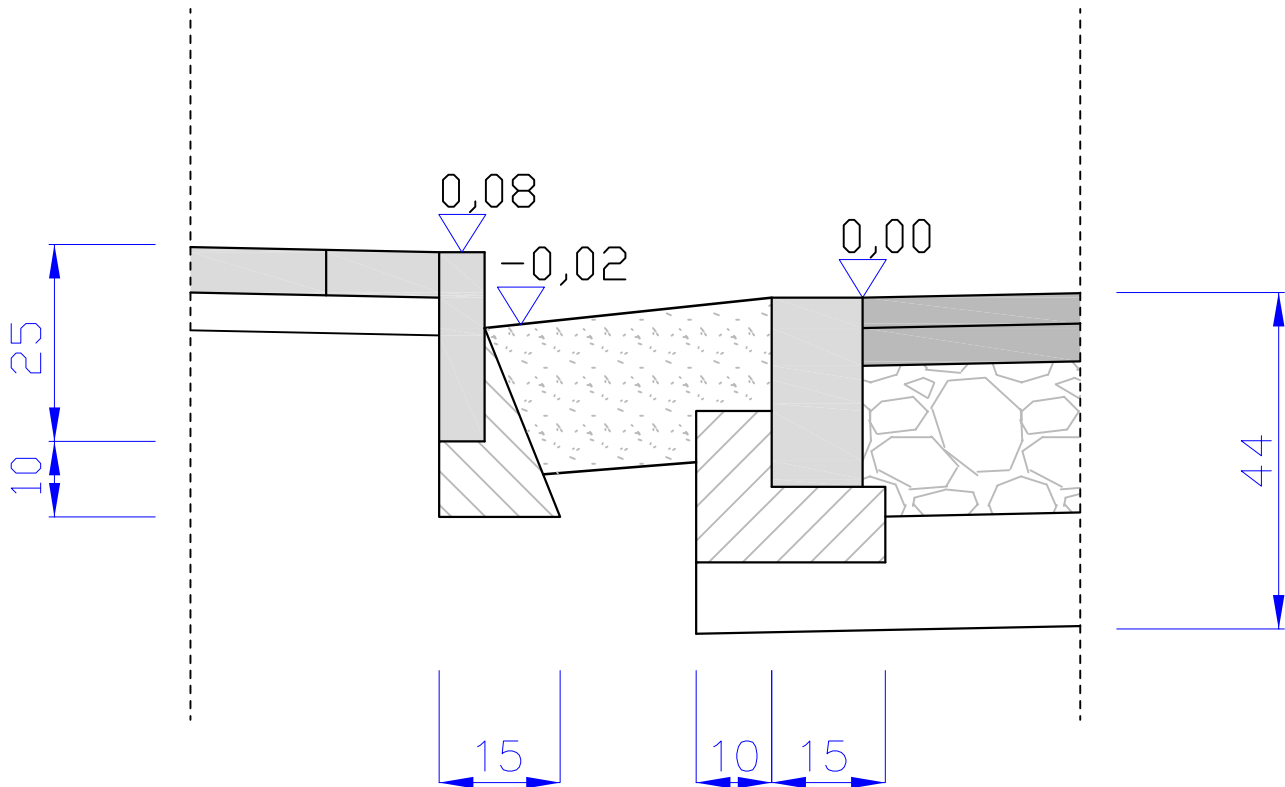



Warstwa ścierdlna AC11S	gr. 4 cm
Warstwa wiązqca AC16W	gr. 5 cm
Podbudowa z kruszywa tamanego pochodzqcego z przekruszenia skały litej o uziarnieniu 0-63 mm stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm	
Kruszywo naturalne (piek zaspywy) gr. 80 cm	
Istniejqce podłoże gruntowe	

A ADBOR	ADBOR Adrian Borowski		
	PROJEKTOWANIE WYKONAWSTWO NADZÓR UL. ZACHODNIA 39, 64-761 KRZYŻ WLKP.		
Investycja	Przebudowa drogi gminnej 186109P Kawczyn - Pelcza		
Investor	Gmina Drawsko, ul. Powstańców Wielkopolskich 121, 64-733 Drawsko		
Adres	gmn. Drawsko, droga 186109P Kawczyn - Pelcza		
Treść	Przekroje konstrukcyjne	Nr rys.	Skala
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność i nr uprawnień	Data i podpis
Projektant	mgr inż. Przemysław Fanselau	Spec. drogową bez ograniczeń	Grudzień 2021r.
Asystent	mgr inż. Adrian Borowski	Spec. drogową bez ograniczeń	
Projektanta		WK/P/0233/OW/OD/07	Grudzień 2021r.

Szczegół nr 1

skala 1:10



	ADBOR Adrian Borowski PROJEKTOWANIE WYKONAWSTWO NADZÓR UL. ZACHODNIA 39, 64-761 KRZYŻ WLKP.		
	Inwestycja	Przebudowa drogi gminnej 186109P Kawczyn - Pelcza	
Inwestor	Gmina Drawsko, ul. Powstańców Wielkopolskich 121, 64-733 Drawsko		
Adres	gm. Drawsko, droga 186109P Kawczyn - Pelcza		
Treść	<u>Przekroje konstrukcyjne</u>	Nr rys.	Skala
		5.0	1:50
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Specjalność i nr uprawnień	Data i podpis
Projektant	mgr inż. Przemysław Fanselau	Spec. drogowa bez ograniczeń <i>LBS/0011/POOD/10</i>	Grudzień 2021r.
Asystent Projektanta	mgr inż. Adrian Borowski	Spec. drogowa bez ograniczeń <i>WKP/0233/OWOD/07</i>	Grudzień 2021r.