

PROJEKT WYKONAWCZY

TOM I

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Inwestycja:

**BUDOWA PLACU,
PRZY ULICY PRĄDOCIŃSKIEJ 28 W BYDGOSZCZY**

Lokalizacja/adres:

Województwo: kujawsko-pomorskie
Powiat: Miasto Bydgoszcz
Gmina: Miasto Bydgoszcz
Jedn. ewidencyjna:
046101_1, Miasto Bydgoszcz
Obręb ewidencyjny: 0468
Działki ewidencyjne:
71/7, 71/6, 71/5, 70, 69

Inwestor:

MIĘDZYGMINNY KOMPLEKS
UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW
PRONATURA SP. Z O.O.
ul. ERNESTA PETERSONA 22
85-862 BYDGOSZCZ



Jednostka projektowa:

PRZEDSIĘBIORSTWO
INŻYNIERYJNO-USŁUGOWE
INŻYNIERIA PRO-EKO SP. Z O.O.
UL. STRAŻACKA 37
43-382 BIELSKO-BIAŁA

ZESZYT NR 1.2

BRANŻA DROGOWA

Branża/ Specjalność	Projektował:	Sprawdził:
Infrastruktura drogowa	<p>mgr inż. Jacek Gawron nr upr.: SLK/3353/PWOD/10 w branży drogowej do projektowania bez ograniczeń</p> <p>mgr inż. Jacek Gawron Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności drogowej bez ograniczeń nr SLK/3353/PWOD/10</p>	<p>mgr inż. Wojciech Stanek nr upr.: MAP/0035/PWOD/13 w branży drogowej do projektowania bez ograniczeń</p> <p>mgr inż. Wojciech Stanek Up. nr MAP/0035/PWOD/13 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej</p>

Bielsko-Biała, luty 2020r

Opis techniczny

OŚWIADCZENIE.....	4
1. PODSTAWA OPRACOWANIA	5
2. Przedmiot i zakres opracowania projektu budowlanego	5
3. STAN ISTNIEJĄCY.....	5
4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE	6
6. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI	7
6.1. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI PŁYTY SZCZELNEJ.....	7
6.4. KRAWĘŻNIKI BETONOWE	10
6.4. ODWODNIENIE	10
8. ROBOTY ZIEMNE.....	10
9. UWAGI	10
Upewnienia projektantów	10

Rysunki

1. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

▪ RYS. NR. D1	Plan Sytuacyjny	skala 1:500
▪ RYS. NR. D2	Profil podłużny	skala 1:500 i 1:50
▪ RYS. NR. D3	Przekroje typowe	skala 1:50 1:20
▪ RYS. NR. D4	Dylatacje płyty szczelnej	skala 1:50 1:20
▪ RYS. NR. D5	Przekroje charakterystyczne cz.1	skala 1:100
▪ RYS. NR. D6	Przekroje charakterystyczne cz.2	skala 1:100
▪		

OŚWIADCZENIE

Bielsko-Biała luty 2020r

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejszym
oświadczam, że projekt wykonawczy :

BUDOWA PLACU, PRZY ULICY PRĄDOCIŃSKIEJ 28 W BYDGOSZCZY

Lokalizacja/adres:

Województwo: kujawsko-pomorskie

Powiat: Miasto Bydgoszcz Gmina: Miasto Bydgoszcz

Jedn. ewidencyjna: 046101_1, Miasto Bydgoszcz

Obręb ewidencyjny: 0468 Działki ewidencyjne: 71/7, 71/6, 71/5, 70, 69

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projekt jest wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

PROJEKTOWAŁ Branża drogowa	mgr inż. Jacek Gawron upr. bud. nr ewid. SLK/3353/PWOD/10 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności drogowej bez ograniczeń	mgr inż. Jacek Gawron upr. nr SLK/3353/PWOD/10 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności drogowej bez ograniczeń
SPRAWDZIŁ Branża drogowa	mgr inż. Wojciech Stanek nr upr.: MAP/0035/PWOD/13 w branży drogowej do projektowania bez ograniczeń	mgr inż. Wojciech Stanek upr. nr MAP/0035/PWOD/13 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności drogowej bez ograniczeń

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1. Zlecenie inwestora:

MIĘDZYGMINNY KOMPLEKS UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW

PRONATURA SP. Z O.O.

ul. ERNESTA PETERSONA 22

85-862 BYDGOSZCZ

- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Geodezyjne pomiary uzupełniające dla celów projektowych,
- Inwentaryzacja istniejących nawierzchni drogowych na terenie Inwestora
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02-03-1999 Dz.U. z 1999 r., Nr 43, poz. 430 / w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami.
- Normy i przepisy prawne obowiązujące w drogownictwie. opinia geotechniczna określająca warunki geotechniczne podłoża gruntowego, opracowanie firmy PG „GRUNTOWNIA”; z Bydgoszczy, w październiku 2019 r.;
- wypis i wyrys z ewidencji gruntów;
- decyzja Warunków Zabudowy Lokalizacji Inwestycji Celu Publicznego nr 1 Prezydenta Miasta Bydgoszczy z dnia 08.11.2019 r.;

2. Przedmiot i zakres opracowania projektu budowlanego

Celem opracowania jest zaprojektowanie placu przy ul. Prądocińskiej 28 w Bydgoszczy. Zaprojektowano plac o nawierzchni szczelnej – nawierzchnia sztywna betonowa, pod planowany ruch KR3.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Obecnie na terenie działek nie znajdują się inne obiekty i budynki kubaturowe. Obszar planowanego przedsięwzięcia do tej pory był jako teren nieużytkowany, wg klasyfikacji są to Klasy Gruntów: Ba- tereny przemysłowe na terenie miasta Bydgoszcz.

Dojazd do terenu Inwestycji odbywa się zakładowymi wewnętrznymi drogami. Główna brama wjazdowa na teren zakładu znajduje się od północnej strony, z drogi publicznej, ul. Prądocińskiej poprzez istniejący zjazd. Teren Inwestycji posiada dostęp do drogi publicznej tj. ul. Prądocińskiej poprzez dz. ew. 54; 55; 61; 62/2; 68 obręby 468 na podstawie prawa własności Inwestora.

Obecnie teren nie jest użytkowany. Jest to teren nieutwardzony, nie zabudowany.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE

Teren przeznaczony pod budowę placu jest zlokalizowany na terenie Zakładu Gospodarki Odpadami przy ulicy Prądocińskiej 28 w Bydgoszczy, obejmuje swoim zakresem działki ewidencyjne nr 71/7, 71/6, 71/5, 70 i 69 w obrębie 468).

Plac zlokalizowany jest przy północno-wschodniej granicy terenów Zakładu, swoim kształtem przypomina trójkąt bez czubka, jest czworobokiem o różnej długości, usytuowany w kierunku północ-południe przy wewnętrznej drodze zakładowej. Wzdłuż krawędzi wschodniej projektowanego placu biegnie istniejące ogrodzenie Zakładu, a od strony zachodniej, plac leży przy linii rozgraniczającej drogę wewnętrzną-zakładową. Plac o wymiarach boków: około 248 m x 15 m x 247 m x 45; jest o powierzchni utwardzonej 9047 m².

Plac został podzielony na trzy części z uwagi na różne jego funkcje:

- najmniejsza część placu, ostanica, wysunięta na południe, przeznaczona jest do rozdrabniania odpadów wielkogabarytowych,
- kolejna środkowa część placu, największa przeznaczona jest do czasowego magazynowania odpadów w postaci sprasowanych bal. Spracowane bale zostaną zabezpieczone przed oddziaływaniem czynników zewnętrznych poprzez kilkukrotne owinięcie folią pakunkową,
- pierwsza część placu zlokalizowana w północnej części, przeznaczona jest do czasowego postoju samochodów zatrzymanych.

Zaprojektowano plac o nawierzchni szczelnej – nawierzchnia sztywna betonowa, pod planowany ruch KR3. Odwodnienie placu do zaprojektowanych korytek betonowych 50x40x30cm (gł.20.5cm). W miejscach możliwego przejazdu zaprojektowano kratę żeliwną klasy D400. Spadek poprzeczny placu stały o wartości 1%. Obramowanie placu od strony wschodniej krawężnikiem betonowym 15/30cm układanym na ławie betonowej C12/15 z oporem.

Przyjęto następujące założenie projektowe: dowiązanie wysokościowe i sytuacyjne do istniejącej drogi z zastosowaniem konstrukcji nawierzchni drogowych zgodnych z

obowiązującymi standardami zapewniającymi odwodnienie nawierzchni. Istniejący kabel energetyczny należy zabezpieczyć przy użyciu rury ochronnej typu AROT DVK75 lub równoważnej.

6. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI

6.1. KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI PŁYTY SZCZELNEJ

Nawierzchnia szczelna z betonu C30/C37 wykonanego na bazie kruszyw bazaltowych lub granitowych. Warstwa ścieralna gr. 20 cm – z następującymi dodatkami do mieszanki betonowej: polimer uszczelniający wg receptury normowej, plastifikator wg receptury normowej (bez zbrojenia).

Kategoria ruchu KR3

Nawierzchnię dobrano z Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni sztywnych (2014r)

Grupa nośności podłoża gruntowego G4 - gliny

Głębokość przemarzania gruntu $h_z = 1\text{m}$

Minimalna grubość nawierzchni ze względu na odporność na wysadzinę - 70cm

Góra nawierzchni płyty szczelnej o fakturze miotłowanej (ciągnięcie równoległe do kierunku spadków płyty. Warstwa podbudowy z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C 5/6 bez zbrojenia, grubość warstwy 20cm.

- Warstwa ścieralna - Beton C30/C37 (grubość warstwy 20cm) dyblowana i kotwiona
- 2xfolia olejoodporna gr 1.2mm z zakładkami 0,5m ułożona na powierzchni chudego betonu bez załamań
- warstwa podbudowy z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C5/ 6 (grubość warstwy 20cm)
- warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki stab. spoiwem hydraulicznym Rm (2.5-5MPa) (grubość warstwy 20cm)
- warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki niezwiązanej o CBR>20% (grubość warstwy 25cm)
- folia PEHD – dodatkowe zabezpieczenie przed przenikaniem wód opadowych do gruntu.

Szczeliny w nawierzchni

Nawierzchnia betonowa wymaga stosowania szczelin z uwagi na fakt, że beton wykazuje wrażliwość na działanie wpływów termicznych oraz wilgotnościowych w celu redukcji tych wpływów. Szczeliny w nawierzchniach występują tak podłużne jak i poprzeczne,

a ich określenie i wyznaczenie uzależnione jest od wymiarów nawierzchni tak długości jak i szerokości.

Szczeliny poprzeczne dzielimy na **skurczowe (inaczej pozorne)**, które pojawiają się pod wpływem zjawisk chemicznych w czasie wiązania cementu oraz obniżenia temperatury, umożliwiają one również rozszerzanie płyt w takim zakresie jaki jest luz między płytami.

W grupie szczelin poprzecznych mogą występować **szczeliny konstrukcyjne** wynikające np. z dziennej działki budowy płyty betonowej – inaczej przerwy w betonowaniu oraz

szczeliny rozszerzania stosowane w przypadku gdy chodzi o zabezpieczenie warunków rozszerzania betonu w wysokich temperaturach, obecnie rzadko stosowane w nawierzchniach drogowych z uwagi na fakt, że rolę rozszerzania pełnią szczeliny skurczowe rozmieszczone w małych odstępach i kompensują rozszerzanie.

Odległości pomiędzy szczelinami zależą od grubości płyty, współczynnika rozszerzalności betonu, temperatury w czasie twardnienia betonu oraz tarcia betonu po podbudowie. Minimalna odległość pomiędzy szczelinami poprzecznymi, skurczowymi wynosi 1,00 m, a maksymalna jest równa 25 krotności grubości płyty co w konkretnym przypadku wynosi $25 \times 0,20 = 5,00$ m. Doświadczenia wieloletnie potwierdzają, że optymalnym rozstawem szczelin skurczowych jest odległość 4 do 5 m co preferuję w niniejszym rozwiązaniu.

Mając na uwadze fakt dużych zmian klimatycznych, a zwłaszcza wysokich temperatur trwających wiele dni , a nawet miesięcy, wskazanym jest dla bezpieczeństwa długiej pracy nawierzchni betonowej wykonanie szczelin poprzecznych rozszerzania, pełnych na całą grubość płyty betonowej przemiennie ze szczeliną skurczową jak pokazano na rysunku sytuacyjnym.

Szczeliny skurczowe wycina się w twardniejącym betonie. Czas cięcia musi być tak dobrany aby nie pojawiły się pęknięcia skurczowe w ciągu 8 do 24 godzin po zabetonowaniu płyty.

Pierwsze cięcie wykonuje się szerokości 3 mm na głębokość $1/3$ do $1/4$ grubości płyty, a drugie poszerzające wg szczegółu gdy beton osiągnie wytrzymałość 12 MPa. Szczelina rozszerzania wykonywana jest na całą grubość płyty betonowej.

Wypełnienie szczelin

Należy pamiętać o należyтым oczyszczeniu szczelin, najlepiej sprężonym powietrzem zwłaszcza z pyłu , wysuszeniu betonu, zagruntowaniu ścianek szczeliny. Preparat gruntujący powinien łącznie z masą wzajemnie się tolerować. Przed wypełnieniem szczeliny należy wcisnąć polietylenową uszczelkę, okrągłą, oporową.

Wypełnienie szczelin trwale elastycznym materiałem uszczelniającym szczeliny dylatacyjne, odpornym na działanie smarów olej, paliw płynnych, soli odladzających i mikroorganizmów np. firmy Sika Igas-K Lub równoważna.

Materiały uszczelniające szczeliny nie mogą zawierać substancji szkodliwych takich jak benzopiren lub furany, które mogłyby przedostać się do podłoża gruntowego .

Istotną cechą uszczelniania jest dobra przyczepność do powierzchni zapobiegająca wyciskaniu i wysysaniu przez koła pojazdów. Nabywając materiał uszczelniający należy w zamówieniu opisać jego przeznaczenie uzyskać aktualny atest oraz instrukcję stosowania producenta, którą należy przestrzegać.

Wykonanie robót prowadzić zgodnie z normą i specyfikacją techniczną przestrzegając zaleceń temperaturowych i pogodowych.

Szczeliny podłużne należy wykonywać przez nacinanie stwardniałego betonu tarczowymi piłami mechanicznymi. Nacinanie szczelin powinno się odbywać w dwóch etapach:

- a) Pierwsze cięcie, w czasie od 8 do 24 godzin po ułożeniu nawierzchni (gdy beton uzyskuje wytrzymałość od 8 do 10 MPa) wykonuje się tarczą grubości 3 mm na głębokość 1/3 grubości płyty betonowej,
- b) Drugie cięcie, mające na celu poszerzenie szczeliny, wykonuje się w terminie późniejszym gdy beton osiągnie wytrzymałość powyżej 12 MPa do szerokości 8 mm i głębokości 27 mm.

Szczeliny podłużne (skurczowe pozorne) – stosuje się przypadku jezdni o szerokości większej od 6,0 m.

Szczeliny poprzeczne dzielą się na skurczowe (pozorne) i konstrukcyjne.

Optymalnym rozstawem szczelin poprzecznych jest odległość 5,0 m. Szczeliny skurczowe pozorne należy wykonywać przez nacinanie stwardniałego betonu tarczowymi piłami mechanicznymi. Czas cięcia musi być tak dobrany, ażeby nie pojawiły się żadne pęknięcia skurczowe. Nacinanie szczelin powinno się odbywać w dwóch etapach:

- a) Pierwsze cięcie, wykonuje się tarczą grubości 3 mm na głębokość 1/3 – 1/4 grubości płyty betonowej.
- b) Drugie cięcie, wykonuje się w terminie późniejszym, na szerokości 8 mm i głębokości 30 mm - przy wypełnianiu profilami elastycznymi gumowymi. Natomiast szczeliny o głębokości 27 mm – w przypadku szczeliny wypełnianej kordem lub wałeczkiem i zalewanej masą na gorąco.

Do wypełnienia szczelin podłużnych należy stosować masę zalewową, natomiast do szczelin poprzecznych masę zalewową lub profile elastyczne gumowe (zamknięte lub otwarte). Masy zalewowe można stosować na gorąco lub na zimno zgodnie z PN-EN 14188-1, PN-EN 14188-2. Wcześniej jednak należy w szczelinę po oczyszczeniu i zagruntowaniu włożyć wkładkę (kord,

wałeczek z pianki poliuretanowej) w celu uszczelnienia i zmniejszenia wysokości szczeliny. Szczegółowe dane materiałowe określono w Wymaganiach Krajowych.

6.4. KRAWĘŻNIKI BETONOWE

Projektowane nawierzchnie obramowane krawężnikiem betonowym typu 15x30 cm. Krawężniki ustawione na ławie z betonu C12/15 (dawne B-15) z oporem 15 x 35 x 35 cm na styk, bez wypełniania szczelin zaprawą (dopuszczalna przerwa pomiędzy kolejnymi elementami do 5 mm).

6.4. ODWODNIENIE

Odwodnienie placu do zaprojektowanych korytek betonowych 50x40x30cm (gł.20.5cm). W miejscach możliwego przejazdu zaprojektowano kratę żeliwną klasy D400.

8. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne związane z realizacją projektowanych nawierzchni obejmują po dokonaniu robót rozbiórkowych nawierzchni istniejących pogłębienie koryta pod nowe nawierzchnie oraz wywóz nadmiaru ziemi z korytowania na odległość do 5,0 km poza teren budowy.

Podłoże pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, należy zagęszczać mechanicznie ubijakami wibracyjnymi, walcami gładkimi, okołkowanymi i ogumionymi do wskaźnika zagęszczenia min $I_s=0,96$. W czasie wykonywania robót ziemnych stosować zalecenia norm: PN-B-02480 – Grunty budowlane, PN-S-02205 - Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania, BN-77/8931-12 - Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

9. UWAGI

- Poziomy nawierzchni opracowano na podstawie rzędnych z mapy do celów projektowych. Przy wykonywaniu nawierzchni betonowych należy sprawdzić poziomy wejść/wjazdów do budynków i w razie konieczności skorygować zaprojektowane poziomy układu drogowego.
- Pod warstwą konstrukcyjną układu drogowego (na gruncie rodzimymi) należy uzyskać $E_2>25\text{MPa}$ w przeciwnym przypadku należy wykonać wzmocnienie istniejącego podłoża.
- Układ drogowy zaprojektowano dla Kategorii ruchu KR3

Upewnienia projektantów



MAP OIB/KK/0054-0036/13

mgr inż. Jacek Gawron
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności drogowej bez ograniczeń
nr SLK/3353/PWOD/10

Kraków, dnia 2 lipca 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt. 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz art. 13 ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.), § 11 ust 1 pkt 1, § 15 i § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r. Nr 0, poz. 267 z późn. zm.).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pan mgr inż. Wojciech Andrzej Stanek
urodzony dnia 08.12.1978 r. w Nowym Sączu
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny **MAP/0035/PWOD/13**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności drogowej.**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Wojciech Stanek posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Janusz Cieślirski
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Jan Dziedzic



Scanned with
CamScanner

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1) *projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,*
- 2) *kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,*
- 3) *kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,*
- 4) *wykonywania nadzoru inwestorskiego,*
- 5) *sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.*

II. Na mocy § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak:

- 1) *droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;*
- 2) *droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.*

Zgodnie z § 15 w/w rozporządzenia uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
dr inż. Janusz Cieśliński
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Jan Dziedzic

[Podpisy: Zygmunt Rawicki, Janusz Cieśliński, Jan Dziedzic]



Otrzymują:

1. Pan Wojciech Starek
ul. Głaziska 40/58
31-411 Kraków
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. n/a





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-A58-YY6-5BA *

**Pan Wojciech Stanek o numerze ewidencyjnym MAP/BM/0031/08
adres zamieszkania ul. Gdańska 40/58, 31-411 Kraków
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-02-29.**

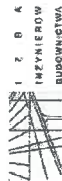
**Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-02-04 roku przez:**

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.





SLK/OKG/131.71.32/3353/10

Katowice, dnia 19 grudnia 2010 r.



Zaświadczenie
o numerze ewidencyjnym
SLK-RPC-1WW-AQ2 *

Pan Jacek Gawron o numerze ewidencyjnym SLK/BD/6573/11
adres zamieszkania 43-392 Miedzyrzecz Górne 496/2
jest członkiem Świątyni Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020.02.29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym pieczęcią elektroniczną
weryfikowanym przy pomocy własnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2010-02-28 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Świątyni Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

[Zgodnie art. 6 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) oraz w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym przy pomocy własnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne z ich odpowiednikami w postaci dokumentów opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym.]

* Weryfikację poprawności danych w obiekcie zaświadczenia należy sprawdzić za pomocą numeru, umieszczonego na odwrocie (zakładki) Izby Inżynierów Budownictwa www.dziurka.pl lub kontaktując się z Biurem Wpisów Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2008 r. w sprawie samodzielnego funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2008 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OiIB

nadaje Panu Jackowi Gawron

mgr inż. budownictwa

ur. dnia 12 czerwca 1978 w Białku - Białej

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/3353/PWOD/10

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności drogowej
bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- 1) projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektami budowlanymi, takimi jak:
 - a) drogi, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
 - b) drogi dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust;
 - 2) sprawozdanie projektów budowlanych i sprawozdanie nadzoru autorskiego
 - 3) kierowanie wyznaczaniem konstruktoryjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wyznaczania tych elementów,
 - 4) wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
 - 5) sprawowanie kontroli technicznej, utrzymania obiektów budowlanych
- Na podstawie § 18 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2008 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawniaenia niniejsza uprawniaja do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie ww specjalności.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Świątyni Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z posiedzeń kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdza, że Pan Jacek Gawron posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej.

Powzanie

1. Zgodnie z art. 13 ust. 7 ustawy Prawo budowlane - poddawane do wykonywania samodzielnych funkcji inżynierskich w budownictwie stałowi wchodzą do kompetencji nadzoru Okręgowego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wchodzą do listy członków stałowej Izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Śl.OiIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

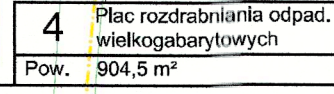
Oczymuje:

1. Pan Jacek Gawron
Miedzyrzecz Górne 498 m. 2
43-392 Miedzyrzecz Górne
Okręgowa Rada Izby
Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
- 2.
- 3.
4. (zł.)

Błęd orzekający OKK

1. mgr inż. Przemysław Jankiewicz
2. mgr inż. Przemysław Jankiewicz
3. mgr inż. Zbigniew Dąbrowski





Układ szczelin dylatacyjnych (place)

szczerzyny podłużne należy wykonywać przez nacinanie stwardniałego betonu narzędziami: piłami mechanicznymi. Nacinanie szczerlin powinno się odbywać w dwóch etapach:

- a) Pierwsze cięcie, w czasie od 8 do 24 godzin po ułożeniu nawierzchni (gdy beton uzyskał wytrzymałość od 8 do 10 MPa) wykonuje się tarczą o grubości 3 mm na głębokość 1/3 grubości płyty betonowej,
- b) Drugie cięcie, mające na celu poszerzenie szczerziny, wykonuje się w terminie późniejszym, gdy beton osiągnie wytrzymałość powyżej 12 MPa (z głębokości 8 mm i głębokości 27 mm).

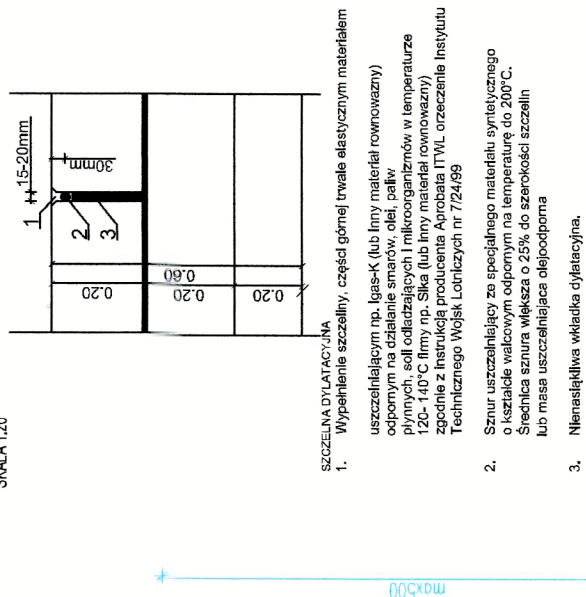
a) Szczeliny poprzeczne dzielą się na skurkowe (pозone) i konstrukcyjne. Optymalnym rozstawem szczelin poprzecznych jest odległość 5,0 m. Szczeliny skurkowe pозone należą wykonywać przez nacinanie stwardniałego betonu tarczowymi pilami mechanicznymi. Czas cięcia musi być tak dobrany, ażeby nie spowodowały się złuki pęknięcia skurkowe. Nacinanie szczelin powinno się odbywać w dwóch etapach:

b) Pierwsze cięcie, wykonuje się tarczą grubości 3 mm na głębokość $\frac{1}{3} - \frac{1}{4}$ grubości płyty betonowej).

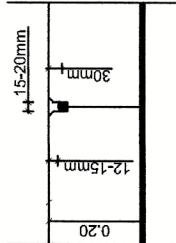
c) Drugie cięcie, wykonuje się w terminie późniejszym, na szerokości 8 mm głębokości 30 mm – przy wypełnianiu profilami elastycznymi gumowymi. Natomiast szczeliny o głębokości 27 mm – w przypadku szczeliny wypełnionej kordem lub walecznikiem i zalanej masą na gorąco.

Do wypełnienia szpeczelnin należy stosować masę zalewową, natomiast do szpeczelnin podłużnych masę zalewową lub profile elastyczne gumowe (zamiennie lub łącznie). Masy zalewowe można stosować na gorąco lub na zimno zgodnie z PN-EN 14138-1, PN-EN 14138-2. Wcześniej jednak należy w szpeczelninie po oczyszczeniu i zagruntowaniu włożyć wkładkę (kord, wateczkę z pianki poliuretanowej) w celu uszczelnienia i zmniejszenia wysokości szpeczelniny. Szczegółowe dane materiałowe określono w Wytycznych Krajowym.

SZCZELNA DYLATACYJNA
ROZSZERZALNA
SKALA 1:20



SZCZELNA SKURCZOWIA (POZORNA)



SZCZELNA POZORNA

SZCZELNA FIZJONIA
Z wyjątkiem nienasiąkliwej wkładki dylatacyjnej wypełnienie szczeliny pozornej tak szczeliny dylatacyjnej rozszerzania.

Szefeliny na placach powinny być rozmieszczane według zasad:

- kąt załamania szczerziny nie mniejszy niż 90 stopni
- długość prostej krawędzi płyty nie mniejsza niż 1m i nie większa niż 8m
- powierzchnia płyty nie większa niż 40m²

Wszystkie prace związane z wykonaniem szczeliny dylatacyjnych należy prowadzić zgodnie z PN-S-96015 "Drogowe i lotniskowe nawierzchnie z bet. cementowego.

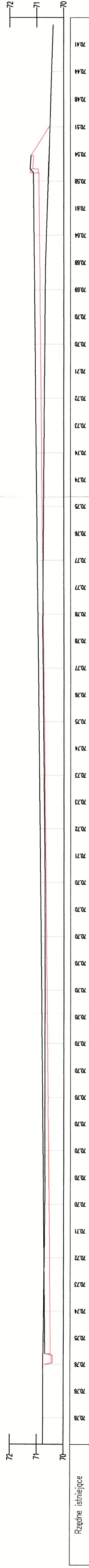
Kategoria ruchu KR3
 Nawierzchnię dobrano z Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni sztywnych (2014r)

Grupa nośności podłoża gruntowego G4 – gliny
 Grębośność przemarzania gruntu $h_z = 1\text{m}$
 Minimalna grubość nawierzchni w wziętą na odporność na wysadyżyny – 70cm

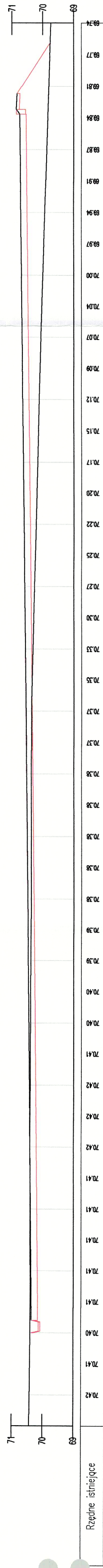
KONSTRUKCJA PŁYTY SZCZELNEJ

20cm	beton C30/37 (wg. opisu) dyblowana i kotwiona	
20cm	2xfolia olejoodporna gr.1,2mm z zakładkami 0,5m ułożona na powierzchni chudego betonu bez załamań	
20cm	warstwa podbudowy z mieszki: związanej spoiwem hydraulicznym C5/6	▽ E2>100MPa
20cm	podbudowa pomocnicza z mieszanki: słab. spoiwem hydraulicznym	▽ E2>50MPa
25cm	warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki: niezwiązanej o CBR>20%	▽ E2>25MPa
	folia PEHD	

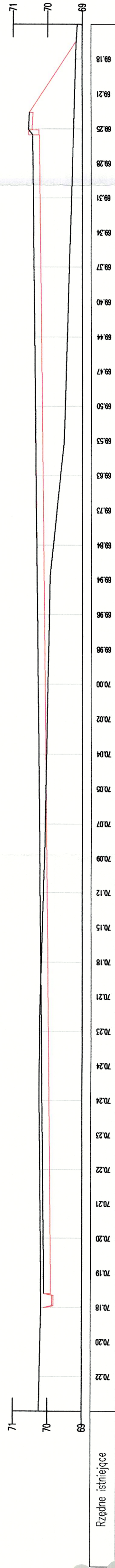
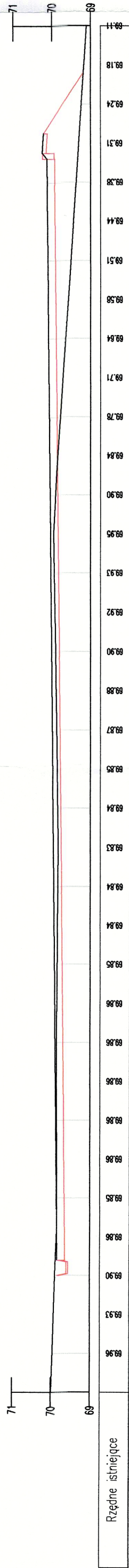
[illegible]



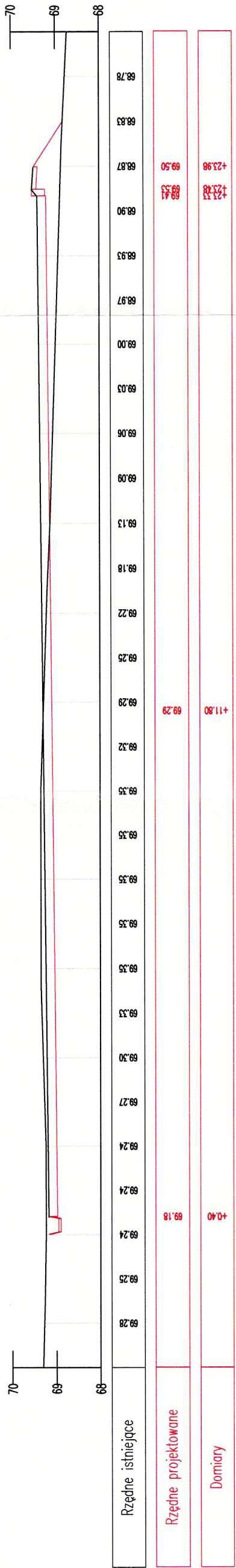
70.41		
70.44		
70.48		
70.51		
70.54	71.22	+44.97
70.58	71.23	+44.89
70.61		
70.64		
70.68		
70.69		
70.70		
70.70		
70.71		
70.72		
70.73		
70.74		
70.74		
70.75		
70.76		
70.77		
70.77		
70.78		
70.78		
70.77		
70.76		
70.75		
70.74		
70.73		
70.73		
70.72		
70.71		
70.70		
70.70		
70.70		
70.70		
70.70		
70.70		
70.70		
70.70		
70.70		
70.71		
70.72		
70.73		
70.74		
70.75		
70.76	70.89	+0.40
70.76		
70.76		
Rzeczne istniejące	Rzeczne projektowane	Domniary



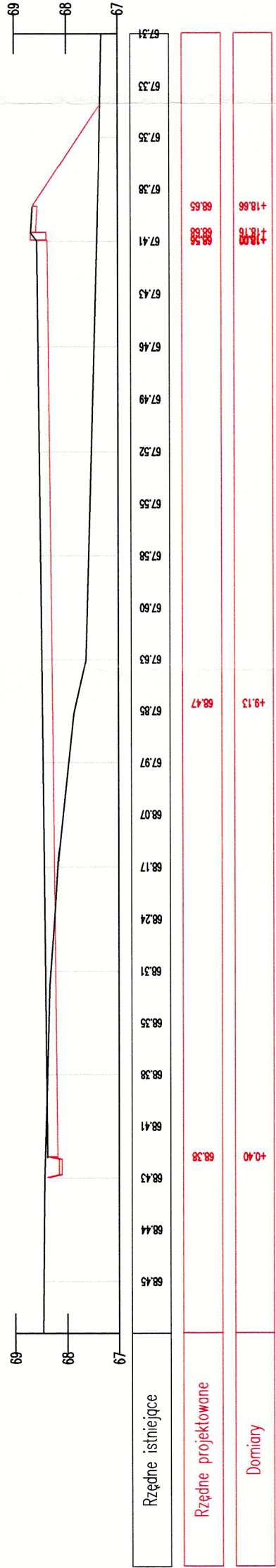
70.34			
69.77			
69.81			
69.84			
69.87			
69.91			
69.94			
69.97			
70.00			
70.04			
70.07			
70.09			
70.12			
70.15			
70.17			
70.20			
70.22	70.82	+26.12	
70.25			
70.27			
70.30			
70.33			
70.35			
70.37	70.55	+19.89	
70.37			
70.38			
70.38			
70.38			
70.38			
70.38			
70.39	70.49	+13.22	
70.39			
70.40			
70.40			
70.41			
70.42			
70.42			
70.42			
70.41			
70.41			
70.41			
70.41			
70.41			
70.40	70.36	+0.40	
70.41			
70.42			
Rzeczne istniejące			
Rzeczne projektowane			
Domniary			

[illegible][illegible]

przekrój nr 5 km 0+180.00



przekrój nr 6 km 0+220.00



PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERSKO-USŁUGOWE INŻYNIERIA PRO-EKO SP. Z O.O. UL. STRĄCZAKA 37 43-382 BIELSKO-BIAŁA www.inzynieria-pro-eko.pl Tel. 531 48 74 04	INŻYNIERIA PRO-EKO
INWESTOR: Międzygminny kompleks utrudniawiania odpadów PRONATURA Sp. z o.o. ul. Ernesta Petersona 22, 85-562 Bydgoszcz	PRO-EKO
ADRES: ul. Prądocińska 28, działki ewid. nr 71/7, 71/6, 71/5, 70, 69	data: 02.2020
OBIEKT: PLAC MAGAZYNOWY	skala: 1:100
TEMAT RYSUNKU: PRZEKROJE CHARAKTERYSTYCZNE CZ.2	stadium: PW
projektował: mgr inż. Jacek Gawron nr upr.:SLK3539/PWCD10 mgr inż. Wojciech Stanek nr upr.:MAP1003/PWCD13 do projektowania bez ograniczeń	branża: D
opracował:	rys nr: 06
WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE	