

PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa: Przebudowa ulicy Krynickiej w Poznaniu – ETAP III /od km 0+283,35 do km 0+575,00/.

Adres: ulica Krynicka w Poznaniu na odcinku od ulicy Zakopiańskiej do ulicy Czorsztyńskiej.

Kategoria obiektu budowlanego: XXV.

Wykaz nieruchomości, na których obiekt budowlany jest usytuowany:

Obręb ewidencyjny: 0020 Golęcin,

Jednostka ewidencyjna (identyfikator): Miasto Poznań (306401_1),

Nieruchomości nr: 60/2, 34, 38/1, 35/4, 28/10, 28/11, 28/12, 2.

Inwestor: Zarząd Dróg Miejskich w Poznaniu, ul. Wilczak 17, 61-623 Poznań.

Jednostka Projektowa: Pracownia Projektowa DROG-CAD, os. Lotnictwa Polskiego 16a/30, 60-406 Poznań.

Egzemplarz nr:

1

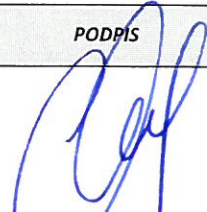

Zawartość projektu wykonawczego:

Część I. Formalno – prawna.

Część II. Projekt zagospodarowania terenu.

Część III. Projekt architektoniczno – budowlany.

Część IV. Informacja BIOZ.

STANOWISKO	BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIENI I SPECJALNOŚĆ	PODPIS
Projektant	DROGOWA	mgr inż. Maciej Nowak	WKP/0089/POOD/08 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
Sprawdzający	DROGOWA	mgr inż. Tomasz Witczak	WKP/0095/POOD/12 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	

Spis treści

CZĘŚĆ I. CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA	4
1. Oświadczenia projektanta oraz sprawdzającego	4
2. Kopia uprawnień budowlanych oraz zaświadczenie PIIB projektanta oraz sprawdzającego	5
3. Podstawa opracowania	11
CZĘŚĆ II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	12
A. Część opisowa	12
1. Inwestor	12
2. Jednostka Projektowa	12
3. Przedmiot i zakres opracowania	12
4. Lokalizacja inwestycji	12
5. Zagospodarowanie pasa drogowego ulicy Krynickiej	13
6. Projektowane zagospodarowanie terenu	13
7. Infrastruktura techniczna nie związana z drogą zlokalizowana w pasie drogowym	14
8. Projektowane nasadzenia zieleni	14
8.1. Pielęgnacja trawników	15
9. Obszar oddziaływania	16
10. Informacje uzupełniające	16
B. Część rysunkowa	17
CZĘŚĆ III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY	18
A. Część opisowa	18
1. Podstawowe parametry techniczne przebudowywanej drogi:	18
2. Projektowane konstrukcje nawierzchni	18
2.1. Konstrukcja nawierzchni jezdni (konstrukcja nawierzchni przepuszczalnej)	18
2.2. Konstrukcja nawierzchni chodnika	18
2.3. Konstrukcja nawierzchni zjazdu	19
2.4. Konstrukcja nawierzchni skrzyżowania wyniesionego	19
3. Warunki geotechniczne	19
4. Ulica w przekroju podłużnym	19

5.	<i>Odwodnienie.....</i>	20
6.	<i>Krawężniki, oporniki.....</i>	20
7.	<i>Roboty rozbiórkowe.....</i>	20
8.	<i>Roboty ziemne</i>	20
9.	<i>Tereny zielone</i>	20
9.1.	<i>Roboty budowlane w sąsiedztwie istniejących drzew</i>	21
B.	<i>Część rysunkowa</i>	22
CZEŚĆ IV.	<i>INFORMACJA BIOZ</i>	23
1.	<i>Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów</i>	24
2.	<i>Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....</i>	24
3.	<i>Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....</i>	24
4.	<i>Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych</i>	25
5.	<i>Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.....</i>	25
6.	<i>Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.....</i>	28

CZĘŚĆ I. CZĘŚĆ FORMALNO - PRAWNA

1. Oświadczenia projektanta oraz sprawdzającego

Oświadczenie projektanta

wymagane art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo budowlane,

niniejszym oświadczam, że:

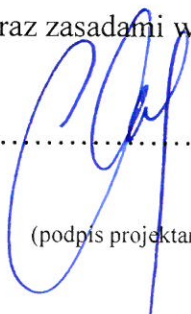
PROJEKT WYKONAWCZY

„Przebudowa ulicy Krynickiej w Poznaniu – ETAP III /od km 0+283,35 do km 0+575,00/”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Poznań, MARZEC 2021

(miejscowość i data)

.....

(podpis projektanta)

Oświadczenie sprawdzającego

wymagane art. 20 ust. 4 Ustawy Prawo budowlane

niniejszym, oświadczam, że:


PROJEKT WYKONAWCZY

„Przebudowa ulicy Krynickiej w Poznaniu – ETAP III /od km 0+283,35 do km 0+575,00/”

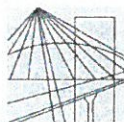
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Poznań, MARZEC 2021

(miejscowość i data)

.....

(podpis sprawdzającego)

2. Kopia uprawnień budowlanych oraz zaświadczenie PIIB projektanta oraz sprawdzającego



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-113/2008

Poznań, dnia 05 czerwca 2008 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Maciej Nowak

magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 20 stycznia 1976 r. w Poznaniu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0089/POOD/08

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Maciej Nowak jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

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

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa


dr inż. Dantel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Maciej Nowak
60-195 Poznań, ul. Boruty 6
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-6EN-D2K-62V *

Pan Maciej Nowak o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0454/08
adres zamieszkania ul. Boruty 6, 60-195 Poznań
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-11-01 do 2021-10-31.

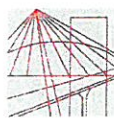
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-10-27 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej 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.





WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-201/2012

Poznań, dnia 20 czerwca 2012 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 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.) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Tomasz Wojciech Witczak

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 25 września 1983 r. w Gorzowie Wielkopolskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0095/POOD/12

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Tomasz Wojciech Witczak jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

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

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Wojciech Witczak
62-080 Tarnowo Podgórne, ul. Wenecka 2A/AM-3
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-SCR-RCG-LI5 *

Pan Tomasz Wojciech Witczak o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0425/12
adres zamieszkania ul. Wenecka 2A/3, 62-080 Tarnowo Podgórne
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-07 roku przez:

Jerzy Stroniski, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

3. Podstawa opracowania

- *Zlecenie nr IPI.220.0027.J.2020,*
- *Mapa do celów projektowych w skali 1:500*
- *Ustawę z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane /Dz. U. z 2006r. Nr 156 poz. 1118z późniejszymi zmianami/,*
- *Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /Dz.U. Nr 43 z 1999r., poz. 430 z późniejszymi zmianami/,*
- *Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001r. /Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz.150 z późniejszymi zmianami) Prawo ochrony środowiska,*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. /Dz.U. Nr 202, poz. 2072 z późniejszymi zmianami/ w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. /Dz.U. nr 120 poz. 1133 z dnia 10 lipca 2003 r. /w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z późniejszymi zmianami/,*
- *Ustawa z dnia 21 marca 1985r. /Dz. U. z 2007r. Nr 19, poz. 115 z późniejszymi zmianami o drogach publicznych/,*
- *Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. /Dz. U. z 2005 r. nr 240, poz. 2027 z późniejszymi zmianami/ Prawo geodezyjne i kartograficzne,*
- *Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późniejszymi zmianami/,*
- *normatywy, wytyczne, ustawy i zarządzenia obowiązujące w budownictwie.*
- *miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego Podolany Zachód D w Poznaniu (uchwała nr LXX/963/V/2010 z dnia 13 kwietnia 2010 r.)*

CZĘŚĆ II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

A. Część opisowa

1. Inwestor



Zarząd Dróg Miejskich

Zarząd Dróg Miejskich
ul. Wilczak 17
61 – 623 Poznań

2. Jednostka Projektowa



os. Lotnictwa Polskiego 16a/30
60-406 Poznań
biuro@drogcad.pl

3. Przedmiot i zakres opracowania

Projektowana inwestycja przewiduje:

- rozbiórkę istniejących konstrukcji nawierzchni jezdni, istniejących zjazdów,
- rozbiórka elementów betonowych tj. istniejących oporników, obrzeży, ław betonowych,
- wykonanie konstrukcji jezdni, miejsc postojowych z przepuszczalnej kostki brukowej typu „DOMINO-EKO”,
- wykonanie konstrukcji zjazdów i chodników,
- wysokościowe przełożenie istniejących powierzchni chodnika z kostki betonowej,
- budowę elementów BRD, tj. progów spowalniających, skrzyżowań wyniesionych,
- regulację wysokościową urządzeń podziemnych uzbrojenia terenu,
- wykonanie oznakowania pionowego oraz poziomego,
- wykonanie zieleni – humus z obsianiem mieszanką traw.

4. Lokalizacja inwestycji

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie Miasta Poznań na osiedlu Podolany.

7. Infrastruktura techniczna nie związana z drogą zlokalizowana w pasie drogowym

- sieć telekomunikacyjna,
- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa,
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć kanalizacji sanitarnej.

W ramach inwestycji przewiduje się regulację wysokościową zaworów gazowych, studni telekomunikacyjnych, studni kanalizacji sanitarnej oraz istniejących skrzynek zasuw wodociągowych.

8. Projektowane nasadzenia zieleni

W ramach przedmiotowej inwestycji należy wykonać nasadzenia krzewów – gatunek dereń biały (*Cornus alba*) na odcinku pomiędzy ulicą Czorsztyńską a ulicą Ciechocińską po stronie południowej. Materiał roślinny powinien spełniać następujące wymagania:

- rośliny muszą mieć zrównoważone proporcje pomiędzy wielkością części nadziemnej i systemu korzeniowego,
- materiał szkółkarski musi być zdrowy, pozbawiony uszkodzeń mechanicznych, dobrze rozgałęziony i mieć wygląd charakterystyczny dla gatunku, bryła korzeniowa powinna być dobrze przerośnięta (nie może się rozpadać), nie może być przesuszona ani przemarznięta,
- należy zastosować materiał pojemnikowany (w donicy) lub z bryłą ziemi (np. w jucie), rośliny powinny być zaopatrzone w etykietę z nazwą gatunkową (polską i łacińską).

Krzewy muszą mieć co najmniej 4 silne, rozgałęzione, dobrze wykształcone i równomiernie rozłożone pędy. Wysokość roślin od szyjki korzeniowej powinna wynosić co najmniej 40 cm, a pierwsze rozgałęzienie nie powinno być wyżej niż 10 cm ponad poziomem ziemi. Miejsce sadzenia roślin zostało przedstawione na planie zagospodarowania terenu. Należy zadbać o to, aby rośliny w czasie od przywiezienia ze szkółki do momentu posadzenia nie przeschły i nie zwiędły. Miejsca nasadzeń powinny być oczyszczone z resztek pobudowanych i gruzu. Pod krzewy należy przygotować dołki sadzeniowe o wymiarach 0,5 m x 0,5 m i głębokości 0,5 m. Dołki pod krzewy należy wypełnić mieszanką (w stosunku objętościowym 1:1) dowiezonego podłoża ogrodniczego i humusu (tzn. wierzchniej warstwy gleby – warstwy urodzajnej). Dowiezione podłoże ogrodnicze powinno posiadać następujące parametry: pH 5,7 –

6,5, ciężar objętościowy 1,3 – 1,6 t/m³, z frakcją organiczną od 2 do 5 %. Zawartość minerałów: azot 25-50 mg, fosfor 10-29 mg, potas 20-49 mg, magnez 10-15 mg na 100 g gleby. Mieszanke dowiezionego podłoża ogrodniczego i humusu, podczas wypełniania dołka w części pod bryłą korzeniową krzewu, należy dokładnie ubijać (udeptywać), po nasypaniu warstwy o grubości ok. 10 cm. Podczas sadzenia krzewów, bryłę korzeniową należy dokładnie obsypać luźną i wilgotną mieszanką oraz ubić ją dookoła rośliny, aby uzyskała kontakt z glebą. Powierzchnia gleby musi być luźna, aby zapobiec jej wysychaniu i tworzeniu się skorupy. Rośliny należy sadzić na głębokość zbliżoną do tej, na której rosły w pojemniku (lub w szkółce). Po posadzeniu roślin należy je obficie podlać. Po wsiąknięciu wody całą powierzchnię przeznaczoną na krzewy należy wypełnić ściółką ze zrębków drzewnych lub przekompostowaną korą (warstwą o grubości 10 cm), co poprawia warunki wilgotnościowe i ułatwia pielęgnację.

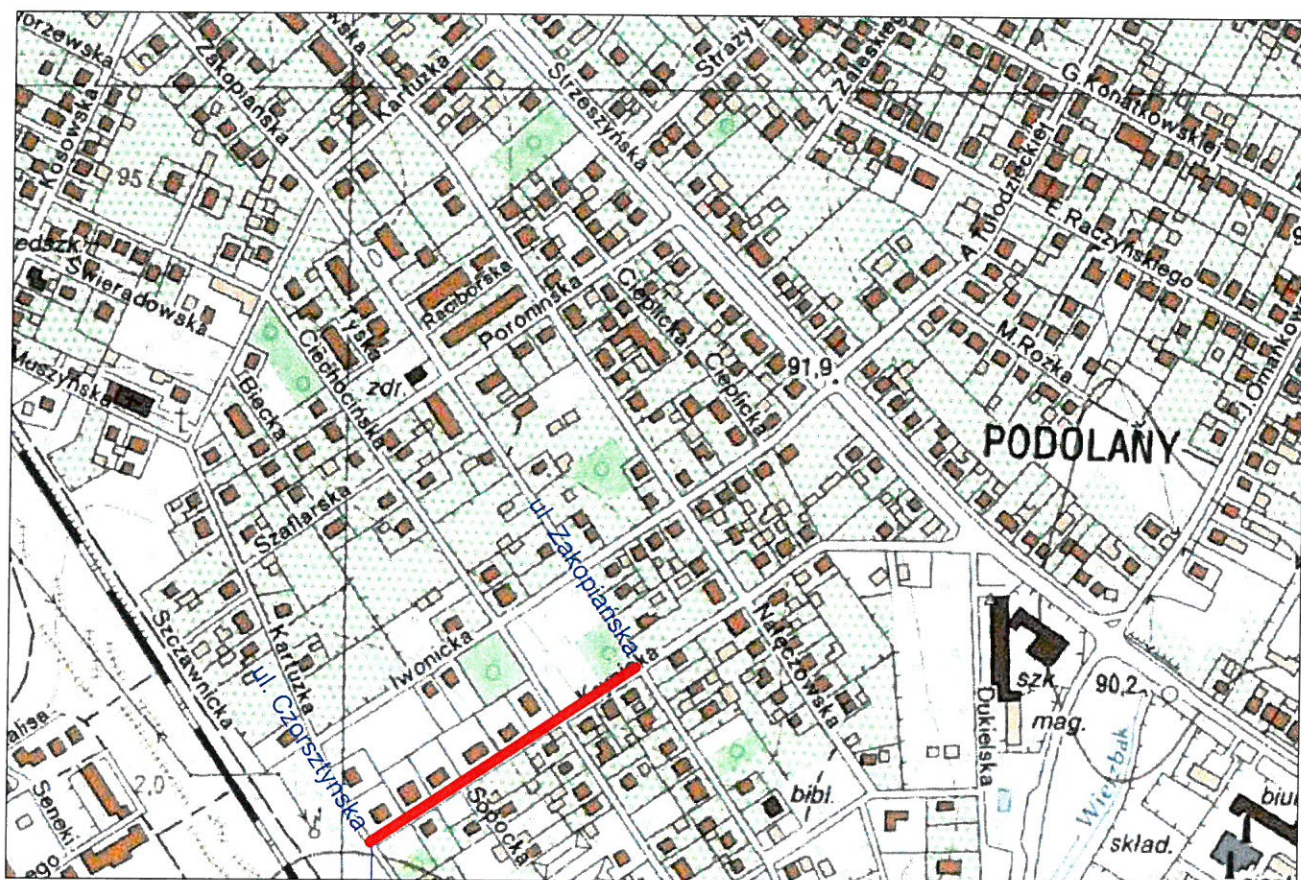
8.1. Pielęgnacja trawników

Trawniki w okresie pielęgnacji gwarancyjnej podlegać powinny następującym zabiegom:



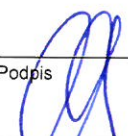
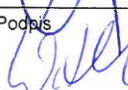
- pielęgnację trawy należy prowadzić do pierwszego koszenia (pierwsze koszenie powinno się wykonać, gdy trawa osiągnie wysokość ok. 10 – 12 cm),
- podlewanie (stosownie do potrzeb, aby zapewnić dobrą kondycję zdrowotną i przyrost trawnika),
- nawożenie mineralne – na wiosnę mieszanka z przewagą azotu, jesienią – z przewagą fosforu i potasu,
- odchwaszczanie chwastów trwałych (w pierwszym okresie po posianiu ręczne - nie wcześniej niż po 3 koszeniach; chemiczne środkami selektywnymi - nie wcześniej niż około rok po założeniu trawnika),
- wertykulacja w przypadku silnego sfilcowania darni po około roku,
- odcinanie darni wokół powierzchni zagospodarowanych korą lub zrębkami,
- przygotowanie trawnika do okresu zimowego poprzez niskie skoszenie (na ok. 1 miesiąc przed spodziewanymi mrozami, tj. ok. połowy października lub później).
- trawniki po okresie objętym gwarancją powinny być koszone z częstotliwością zależną od corocznych dyspozycji gestora pasa drogowego.
- W\wszelkie prace związane z pielęgnacją zieleni należy wykonywać zgodnie ze sztuką ogrodniczą.

B. Część rysunkowa

Rys. 1.0	Plan orientacyjny	-
Rys. 2.0	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:500



Projektowany zakres przebudowy ulicy Krynickiej
na odcinku od ulicy Zakopiańskiej do ulicy Czorszyńskiej

Inwestor  <small>Zarząd Dróg Miejskich</small>		Jednostka projektowa  <small>cs. Lotnictwa Polskiego 16a/30, 60-406 Poznań tel. 613 070 170 e-mail: biuro@drogcad.pl</small>		
Zadanie		„Przebudowa ulicy Krynickiej w Poznaniu - etap III /od km 0+283,35 do km 0+575,00/”		
Rysunek		Plan orientacyjny		
Projektant branży drogowej	mgr inż. Maciej NOWAK	WKP/0089/POOD/08 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	Podpis 	
Sprawdzający branży drogowej	mgr inż. Tomasz WITCZAK	WKP/0095/POOD/12 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	Podpis 	
Stadium	Branża	Skala	Data	Nr rysunku
PW	Drogowa	1:500	03.2021	1.0

Legenda

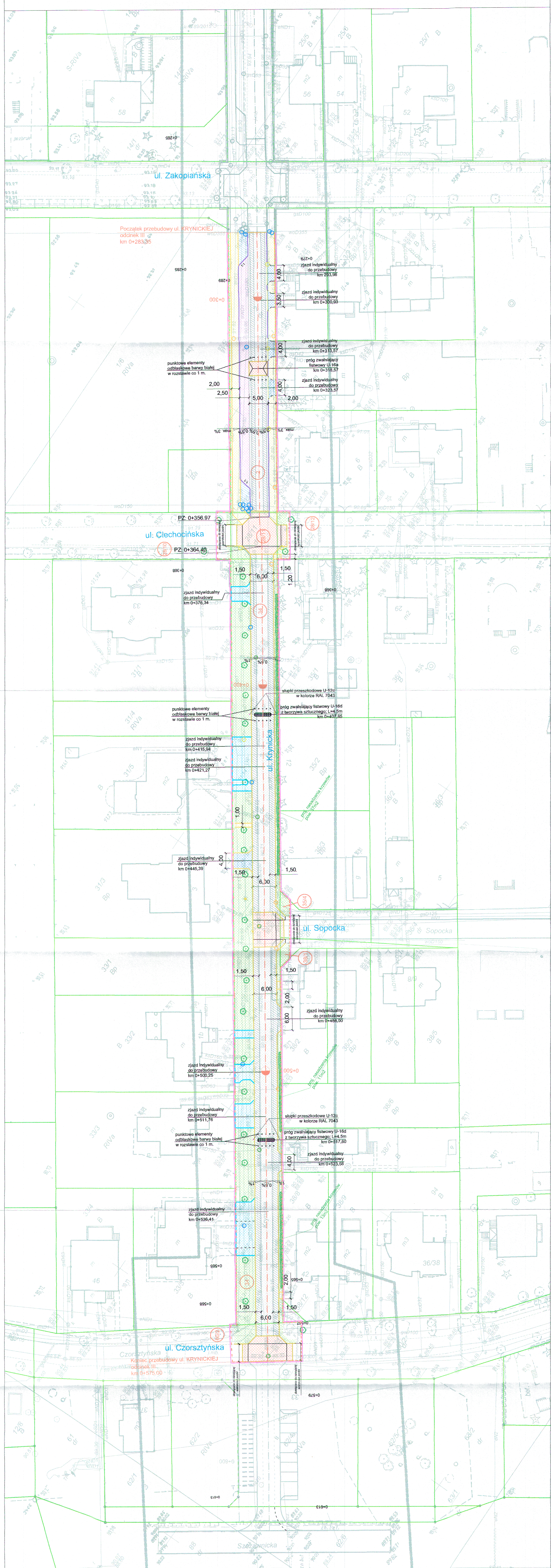
- numer nieruchomości pod inwestycję
- linia rozgraniczająca teren inwestycji

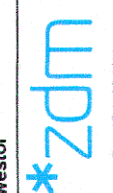

BRANZA DROGOWA

- oś jezdni
- proj. opornik betonowy 100/25/12 cm
- proj. krawężnik betonowy uliczny 100/30/15 cm
- proj. krawężnik betonowy uliczny obniżony 100/30/15 cm
- proj. obrzeże betonowe 100/30/8 cm

- proj. nawierzchnia z betonowej kostki brukowej typu DOMINO-EKO gr. 8 cm, kolor szary
- proj. nawierzchnia z betonowej kostki brukowej bezfazowej typu DOMINO gr. 8 cm, kolor szary
- proj. nawierzchnia chodnika z płytek betonowych 50x50 gr. 7 cm, kolor szary
- proj. nawierzchnia miejsc parkingowych z betonowej kostki brukowej typu DOMINO-EKO gr. 8 cm, kolor grafitowy
- proj. nawierzchnia wyniesiona z betonowej kostki brukowej typu DOMINO gr. 8 cm, kolor czerwony
- proj. nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej gr. 8 cm, kolor szary
- projektowane utwardzenie z kamienia ozdobnego
- istn. nawierzchnia do przełożenia wysokościowego
- proj. zieleni /humus z osianiem mieszaną traw/

- istn. studnie telekomunikacyjne do regulacji wysokościowej
- istn. skrzynki uliczne zasuw wodociągowych do regulacji wysokościowej
- istn. skrzynki uliczne zasuw gazowych do regulacji wysokościowej
- istn. studnia kanalizacji sanitarnej do regulacji wysokościowej



Investor	Jednostka projektowa
 Zarząd Dróg Miejskich ul. Wilczak 17 61-623 Poznań	 Pracownia Projektowa DROG-CAD ul. Wolności 18, 61-623 Poznań e-mail: biuro@drog-cad.pl
Zadanie	„Przebudowa ulicy Krynickiej w Poznaniu - etap III /od km 0+283,35 do km 0+575,00”
Rysunek	Projekt zagospodarowania terenu
Projektant branży drogowej	mgr inż. Maciej NOWAK
Sprawdzający branży drogowej	mgr inż. Tomasz WITCZAK
Stadium	Branża
PW	Drogowa
Skala	1:500
Data	03.2021
Nr rysunku	2.0

CZĘŚĆ III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

A. Część opisowa

1. Podstawowe parametry techniczne przebudowywanej drogi:

- klasa techniczna i użytkowa drogi: D
- ilość jezdni: 1
- szerokość jezdni:
 - na odcinku od ulicy Czorszyńskiej do ulicy Ciechocińskiej ciąg pieszo – jezdny (strefa zamieszkania) szerokość jezdni: 6,0 [m],
 - na odcinku od ulicy Ciechocińskiej do ulicy Zakopiańskiej – szerokość jezdni: 5,0 [m].

2. Projektowane konstrukcje nawierzchni

2.1. Konstrukcja nawierzchni jezdni (konstrukcja nawierzchni przepuszczalnej)

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
warstwa ścieralna /przepuszczalna/ z kostki betonowej brukowej typu „DOMINO – EKO”, kolor szary (*) (**) (***)	8 cm
podsyпка piaskowa /piasek gruby/	3 cm
warstwa wzmacniająco – separacyjna z geotkaniny polipropylenowej	-
podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 30/60 mm	20 cm
warstwa wzmacniająco – separacyjna z geotkaniny polipropylenowej	-
Warstwa z kruszywa naturalnego gruboziarnistego	50

(*) na miejscach postojowych należy zastosować kostkę brukową typu „DOMINO – EKO”, kolor grafitowy,

(**) na ciągu pieszo – jezdny na szerokości 1,50 [m] od krawędzi jezdni należy zastosować kostkę brukową bez fazową, kolor szary typu „DOMINO”.

(***) na odcinku od ul. Zakopiańskiej do ul. Ciechocińskiej należy wykonać obustronnie w nawierzchni jezdni tzw. pasy dla rowerzystów tj. na szer. od 0,5 m od krawędzi jezdni należy ułożyć betonową kostkę brukową bez fazową, kolor szary typu „DOMINO” na szerokości 1,0 m

2.2. Konstrukcja nawierzchni chodnika

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
warstwa ścieralna z płytek betonowych 50x50x7 koloru szarego	7 cm
podsyпка piaskowo – cementowo (4:1)	4 cm
podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 mm stabilizowanego mechanicznie	15 cm
Warstwa wzmacniająca podłoże z kruszywa (z dowozu) stabilizowanego cementem Rm=2,5 MPa	10 cm

2.3. Konstrukcja nawierzchni zjazdu

Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
warstwa ścieralna z kostki betonowej, koloru szary	8 cm
podsyпка piaskowo – cementowo (4:1)	3 cm
podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 mm stabilizowanego mechanicznie	15 cm
warstwa wzmacniająca podłoże z kruszywa (z dowozu) stabilizowanego cementem $R_m=2,5$ MPa	15 cm

2.4. Konstrukcja nawierzchni skrzyżowania wyniesionego

Warstwa konstrukcyjna nawierzchni	Grubość warstwy
warstwa ścieralna z kostki betonowej, typ „DOMINO”, kolor czerwony	8 cm
podsyпка piaskowo – cementowa (4:1)	3 cm
podbudowa zasadnicza z chudego betonu	10 - 22 cm
podbudowa pomocnicza kruszywo łamane 0/31.5 mm stabilizowane mechanicznie	20 cm
podłoże ulepszone kruszywo (z dowozu) stabilizowane cementem $R_m=2,5$ MPa	15 cm

3. Warunki geotechniczne

Na potrzeby niniejszego opracowania wykonane zostały badania geotechniczne w celu rozpoznania panujących warunków gruntowo – wodnych. Budowa geologiczna została rozpoznana do głębokości 3,0 m p.p.t. Budowa geologiczna dokumentowanego obszaru jest prosta. Od powierzchni zalega warstwa nasypów niekontrolowanych o zróżnicowanej miąższości w punktach wierceń od 0,2 do 1,6 m p.p.t. Poniżej nawiercono osady morenowe w postaci glin piaszczystych i piasków gliniastych lokalnie przewarstwione warstwami piasków i pospółek. Na dokumentowanym terenie nie nawiercono pierwszego poziomu wód gruntowych. Lokalnie w jednym z otworów badawczych natrafiono na sączenia śródglinowe o niewielkiej wydajności na głębokości ok. 2,70 m p.p.t.

4. Ulica w przekroju podłużnym

Projektowana niweleta została opisana na istniejącym terenie, biorąc pod uwagę lokalizację istniejących zjazdów, skrzyżowań przy równoczesnym zachowaniu parametrów geometrycznych określonych dla elementów drogi w planie i w przekroju podłużnym zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 3 maja 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie – /Dz.U. Nr 43 poz. 430 z późniejszymi zmianami/.

5. Odwodnienie

Odwodnienie drogi realizowane będzie za pomocą odwodnienia powierzchniowego. Zaprojektowano konstrukcję nawierzchni jezdni przepuszczalnej która pozwoli na zagospodarowanie wód opadowych.

6. Krawężniki, oporniki

Obramowanie krawędzi jezdni na odcinku projektowanego ciągu pieszo – jezdni stanowiąc będzie opornik betonowy 100/25/12 [cm] na ławie betonowej z oporem. Obramowanie krawędzi jezdni na odcinku przekroju ulicznego stanowiąc będzie krawężnik betonowy 100/30/15 [cm] na ławie betonowej z oporem obniżony na odcinkach przebiegu przez zjazdy. Obramowanie projektowanych chodników stanowiąc będzie obrzeże betonowe 8x30x100 na ławie betonowej.

7. Roboty rozbiórkowe

W ramach inwestycji planują się roboty rozbiórkowe polegające na:

- rozbiórce istniejących konstrukcji nawierzchni z betonu asfaltowego,
- rozbiórce istniejącego odcinka chodnika z kostki betonowej wraz z opornikami,
- rozbiórce istniejących zjazdów z kostki betonowej wraz z opornikami.

8. Roboty ziemne

Wszelkie wymagania i badania dotyczące drogowych robót ziemnych należy przyjmować zgodnie z normą PN-S-02205:1998. Wykonanie wykopów powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety, aby umożliwić odpływ wód z wykopu. Odslonięte podczas wykonywania wykopów źródła wody należy ująć za pomocą rowów lub drenów. Wody opadowe i źródlane należy odprowadzić rowami poza teren robót. Czasowe obniżenie zwierciadła wód gruntowych można wykonać za pomocą igłofiltrów.

9. Tereny zielone

Na wyprofilowanych skarpach oraz obszarach przeznaczone w dokumentacji projektowej jako tereny zielone należy ułożyć warstwę ziemi urodzajnej o grubości po zagęszczeniu 10 cm uzyskaną w wyniku naniesienia warstwy urodzajnej (humusu) o zawartości co najmniej 2% części organicznych. Warstwę wytworzonej ziemi urodzajnej należy obsiać mieszankami nasion traw w ilości od 25 g/m² do 30 g/m², dobranych odpowiednio do warunków siedliskowych.

9.1. Roboty budowlane w sąsiedztwie istniejących drzew

W trakcie prowadzenia robót budowlanych należy wykonać osłony przypniowe wykonywane w formie odeskowania - obejmują całą powierzchnię pnia do wysokości nie mniej niż 150 cm - dolna część desek powinna opierać się o podłoże - deski powinny ściśle przylegać do pnia - oszalowanie należy opasać drutem co 40-60 cm (min. 3 razy). Nie można manewrować sprzętem ciężkim w pobliżu drzew. **Prace w obrębie bryły korzeniowej powinny być wykonywane wyłącznie sposobem ręcznym. Podczas prac ziemnych prowadzonych w okresie letnim należy zabezpieczyć systemy korzeniowe przed przesuszaniem (matami lub folią). Niedopuszczalne jest rwanie i miażdżenie systemów korzeniowych.** W czasie prowadzenia robót należy zapewnić stałą kontrolę specjalisty w zakresie drzew.

Poznań, marzec 2021 r.

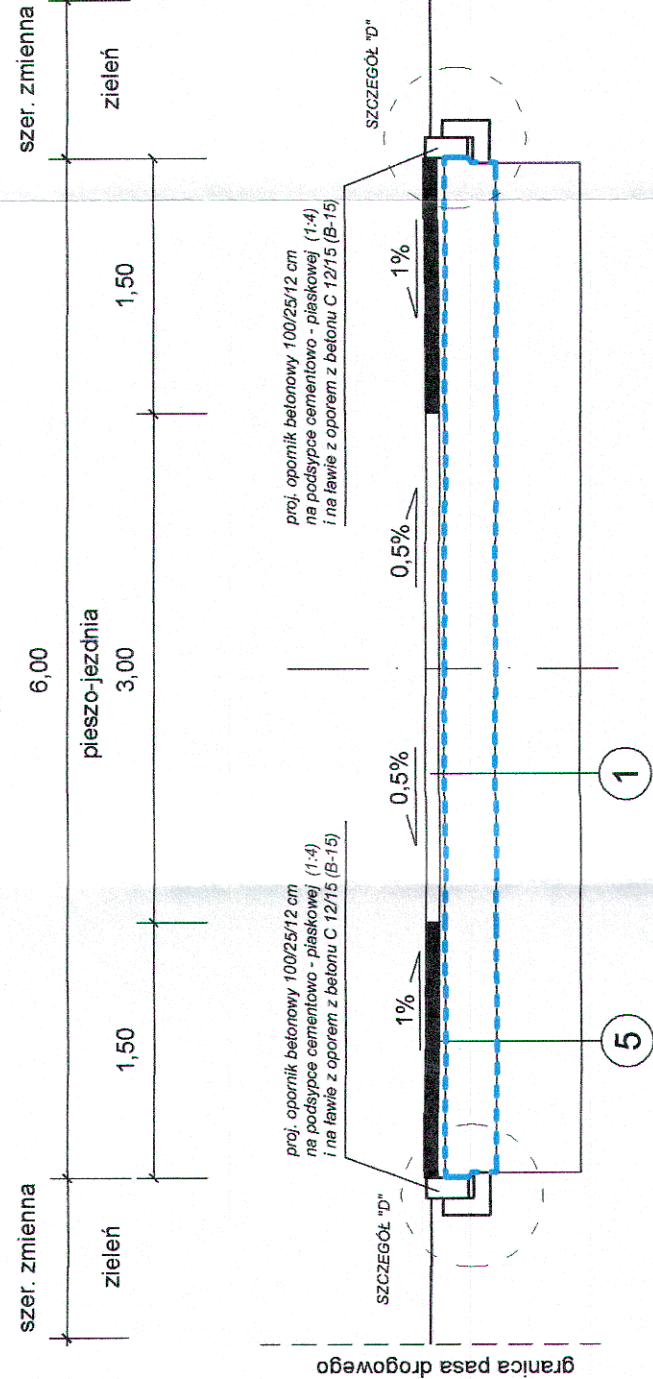
.....
podpis projektanta

B. Część rysunkowa

Rys. 3.0	Przekroje normalne.	skala 1:50
Rys. 4.0	Przekrój podłużny.	skala 1:100/1000
Rys. 5.0	Szczegół konstrukcyjny wykonania zjazdu.	skala 1:50
Rys. 6.0	Szczegóły konstrukcyjne. Szczegół wykonania progów spowalniających.	skala 1:10, 1:50

1

Przekrój normalny ul. Krynicka
od km 0+366,44 do km 0+458,82
od km 0+467,82 do km 0+568,53

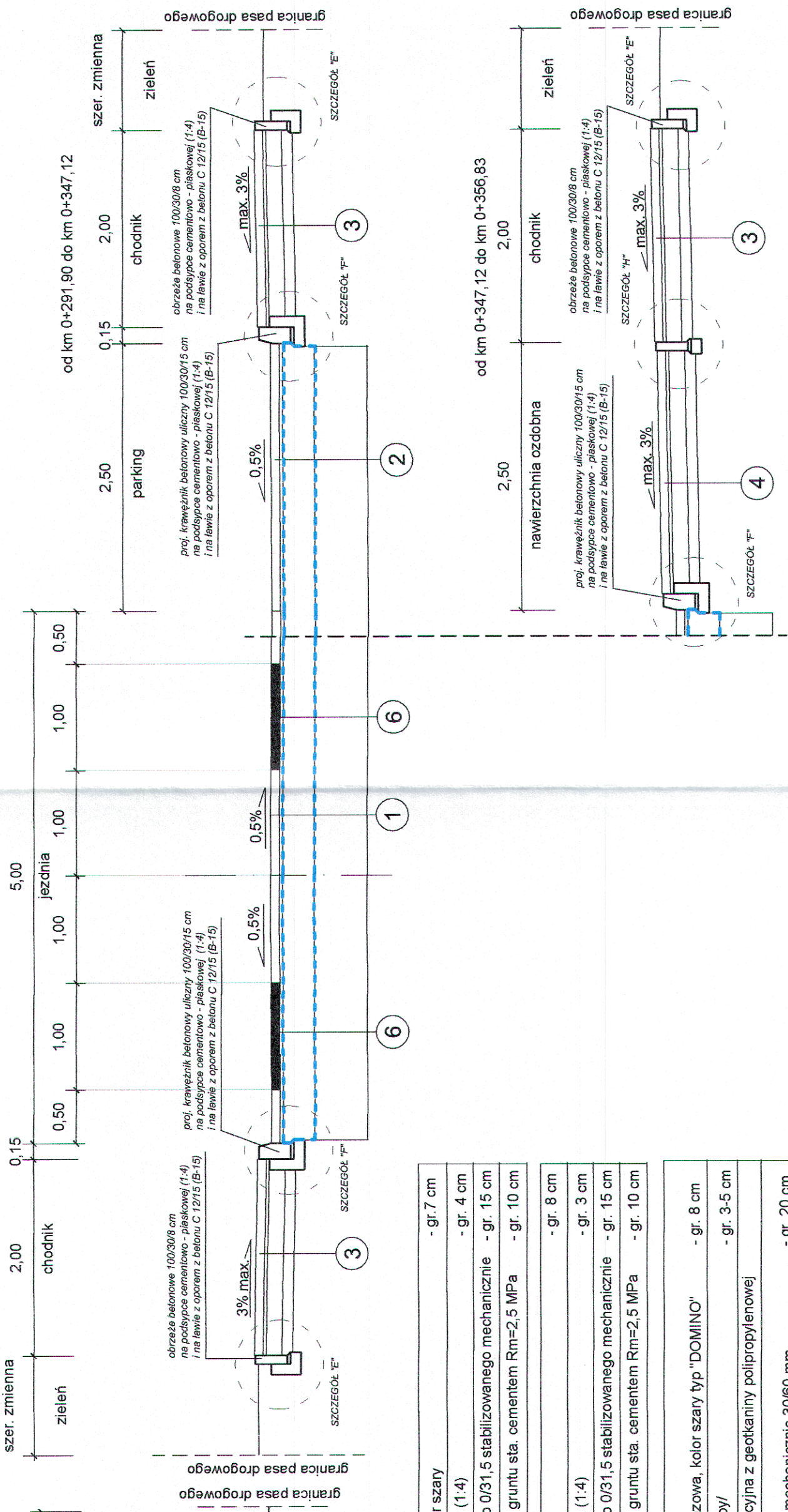


1	warstwa ścieralna /przepuszczalna/	- gr. 8 cm
	betonowa kostka brukowa, kolor szary typ "DOMINO EKO"	- gr. 3 cm
	podsyпка piaskowa /piasek gruby/	- gr. 3 cm
	warstwa wzmocniająca - separacyjna z geotkaniny polipropylenowej	- gr. 20 cm
	podbudowa zasadnicza:	- gr. 20 cm
	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 30/60 mm	- gr. 20 cm
	warstwa wzmocniająca - separacyjna z geotkaniny polipropylenowej	- gr. 20 cm
	warstwa z kruszywa naturalnego gruboziarnistego	- gr. 50 cm

2	warstwa ścieralna /przepuszczalna/	- gr. 8 cm
	betonowa kostka brukowa, kolor grafitowy typ "DOMINO EKO"	- gr. 3 cm
	podsyпка piaskowa /piasek gruby/	- gr. 3 cm
	warstwa wzmocniająca - separacyjna z geotkaniny polipropylenowej	- gr. 20 cm
	podbudowa zasadnicza:	- gr. 20 cm
	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 30/60 mm	- gr. 20 cm
	warstwa wzmocniająca - separacyjna z geotkaniny polipropylenowej	- gr. 20 cm
	warstwa z kruszywa naturalnego gruboziarnistego	- gr. 50 cm

2



Przekrój normalny ul. Krynicka
od km 0+283,35 do km 0+355,34



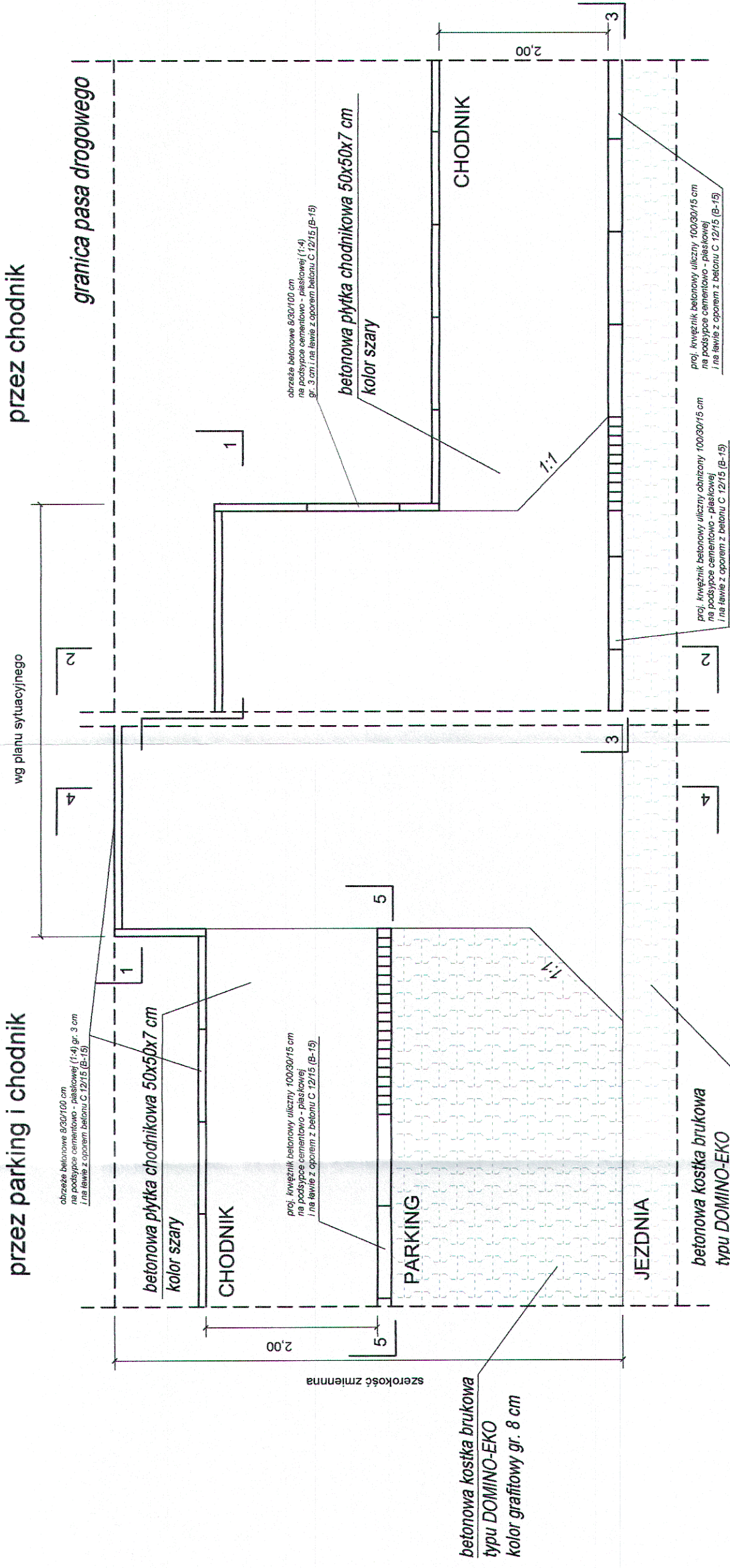
3	plytki betonowe 50x50x7 cm, kolor szary	- gr. 7 cm
	podsyпка cementowo - piaskowa (1:4)	- gr. 4 cm
	podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie	- gr. 15 cm
	warstwa wzmocniająca podłoże z gruntu sta. cementem Rm=2,5 MPa	- gr. 10 cm
4	kostka kamienna ozdobna 7/9	- gr. 8 cm
	podsyпка cementowo - piaskowa (1:4)	- gr. 3 cm
	podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie	- gr. 15 cm
	warstwa wzmocniająca podłoże z gruntu sta. cementem Rm=2,5 MPa	- gr. 10 cm

5	warstwa ścieralna:	- gr. 8 cm
	betonowa kostka brukowa bezfazowa, kolor szary typ "DOMINO"	- gr. 3-5 cm
	podsyпка piaskowa /piasek gruby/	- gr. 3-5 cm
	warstwa wzmocniająca - separacyjna z geotkaniny polipropylenowej	- gr. 20 cm
	podbudowa zasadnicza:	- gr. 20 cm
	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 30/60 mm	- gr. 20 cm
	warstwa wzmocniająca - separacyjna z geotkaniny polipropylenowej	- gr. 20 cm
	warstwa z kruszywa naturalnego gruboziarnistego	- gr. 50 cm

6	warstwa ścieralna:	- gr. 8 cm
	betonowa kostka brukowa bezfazowa, kolor szary typ "DOMINO"	- gr. 3 cm
	podsyпка piaskowa /piasek gruby/	- gr. 3 cm
	warstwa wzmocniająca - separacyjna z geotkaniny polipropylenowej	- gr. 20 cm
	podbudowa zasadnicza:	- gr. 20 cm
	kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 30/60 mm	- gr. 20 cm
	warstwa wzmocniająca - separacyjna z geotkaniny polipropylenowej	- gr. 20 cm
	warstwa z kruszywa naturalnego gruboziarnistego	- gr. 50 cm

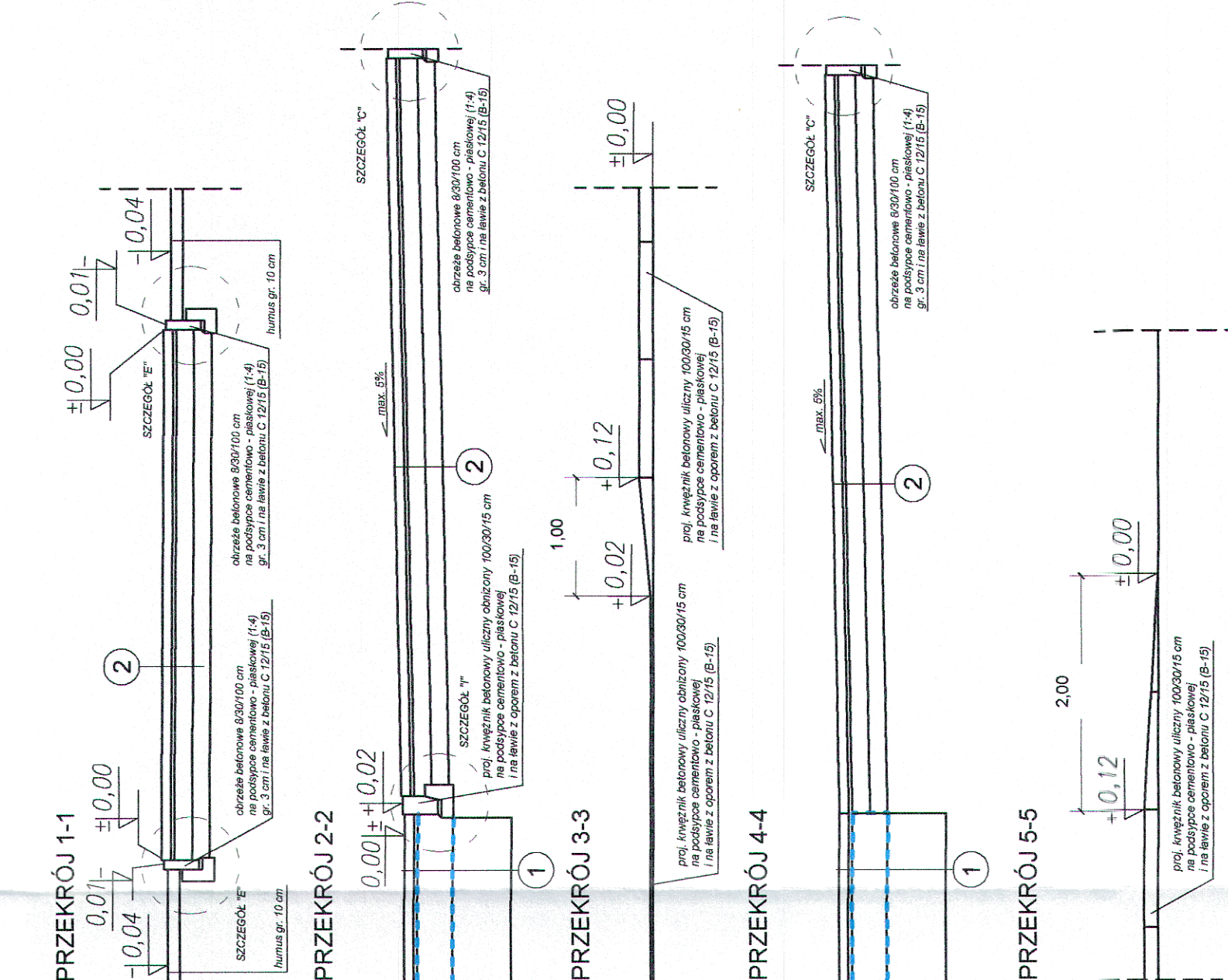
Investor	Jednostka projektowa
 Zarząd Dróg Miejskich ul. Wilczak 17 61-623 Poznań	 Pracownia Projektowa DROG-CAD ul. Lubińska 100/101, 61-001 Poznań e-mail: drog@drog-cad.pl
Zadanie	„Przebudowa ulicy Krynickiej w Poznaniu - etap III /od km 0+283,35 do km 0+575,00”
Rysunek	
Projektant branży drogowej	mgr inż. Maciej NOWAK
Sprawdzający branży drogowej	mgr inż. Tomasz WITCZAK
Stadium	Branża
PW	Drogowa
	Przekroje normalne
	WKP/0089/POOD/08 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej
	WKP/0085/POOD/12 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej
	Podpis
	Podpis
	Nr rysunku
	Skala
	Data
	1:50
	03.2021
	3.0



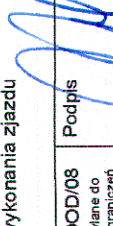
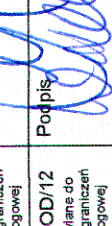
Szczegół konstrukcyjny wykonania zjazdu



1	warstwa ścierna / przepuszczalna:	
	betonowa kostka brukowa, kolor szary typ "DOMINO EKO"	- gr. 8 cm
	podsyłka piaskowa / piasek grubo /	- gr. 3 cm
	warstwa wzmacniająca - separacyjna z geotekstylii polipropylenowej	- gr. 15 cm
	podbudowa zasadnicza	- gr. 20 cm
	kruszywo lamane stabilizowane mechanicznie 30/60 mm	
	warstwa wzmacniająca - separacyjna z geotekstylii polipropylenowej	- gr. 50 cm

2	kostka betonowa, kolor szary	- gr. 8 cm
	podsyłka cementowo - piaskowa (1:4)	- gr. 3 cm
	podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie	- gr. 15 cm
	warstwa wzmacniająca podłoża z gruntu sta. cementem Rm=2,5 MPa	- gr. 15 cm



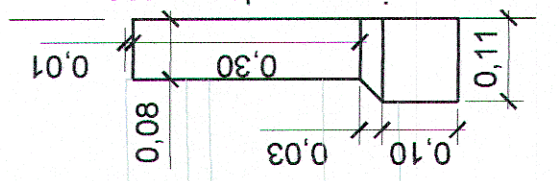
Inwestor	 Zarząd Dróg Miejskich ul. Wilczak 17 61-623 Poznań	Jednostka projektowa	 Pracownia Projektowa ul. Łódzkie Pole 10, 61-408 Poznań e-mail: biuro@drog-cad.pl			
Zadanie	„Przebudowa ulicy Krynickiej w Poznaniu - etap III /od km 0+283,35 do km 0+575,00”					
Rysunek	Szczegół konstrukcyjny wykonania zjazdu					
Projektant branży drogowej	mgr inż. Maciej NOWAK	WKP/0089/POOD/08 urządzenia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	Podpis 			
Sprawdzający branży drogowej	mgr inż. Tomasz WITCZAK	WKP/0089/POOD/12 urządzenia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	Podpis 			
Stadium	Branża	Skala	Data	Nr rysunku		
PW	Drogowa	1:50	03.2021	5.0		

Szczegół konstrukcyjny wykonania progu spowalniającego U-16a

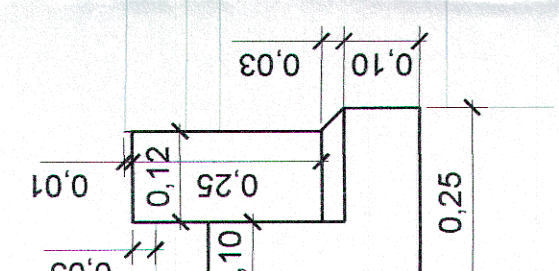
Szczegóły konstrukcyjne

skala 1:10

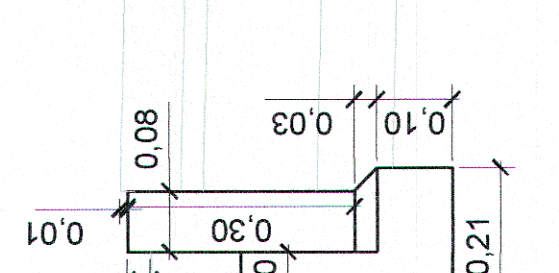
szczegół "C"



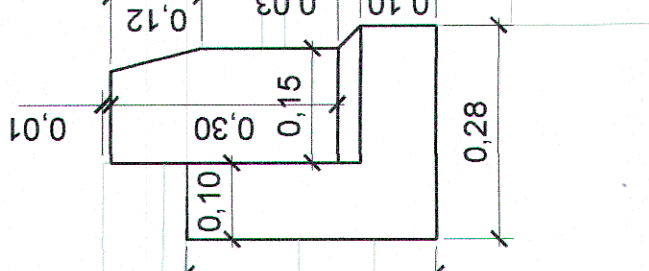
szczegół "D"



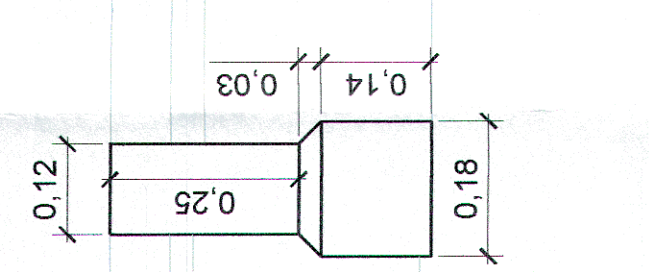
szczegół "E"



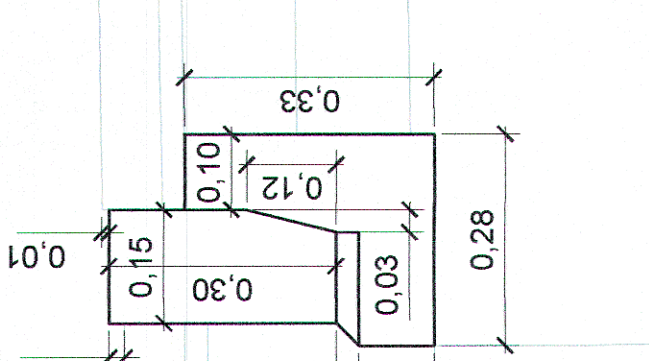
szczegół "F"



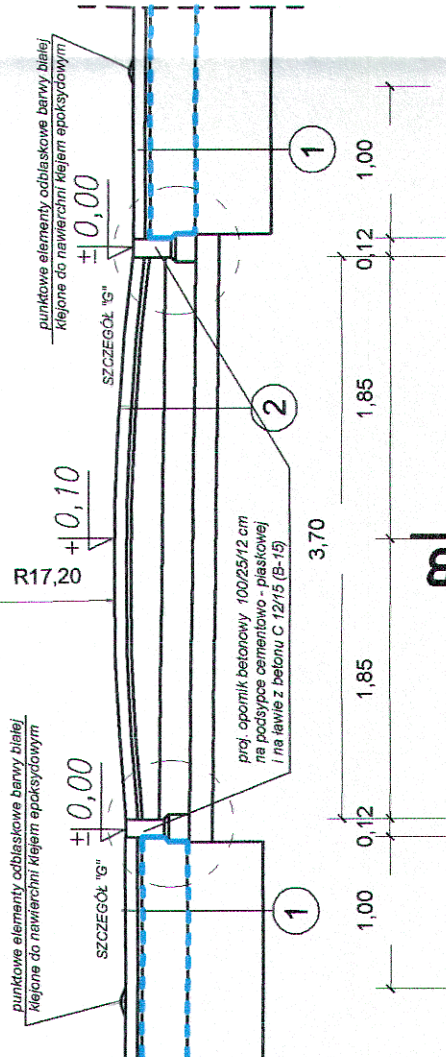
szczegół "G"



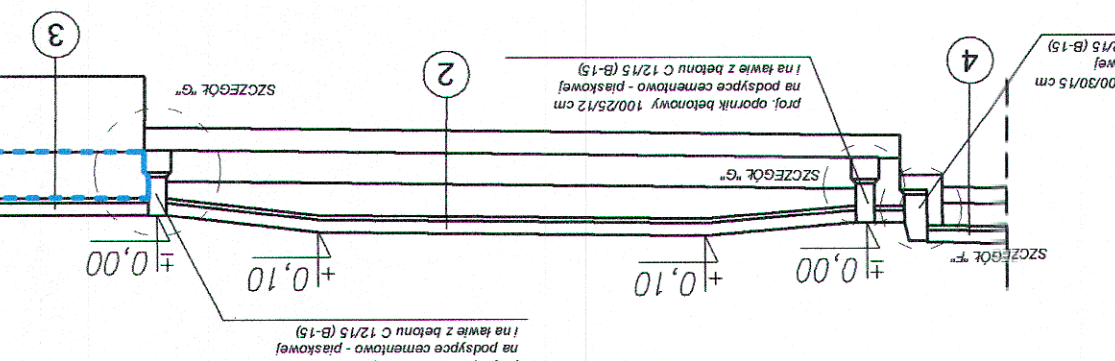
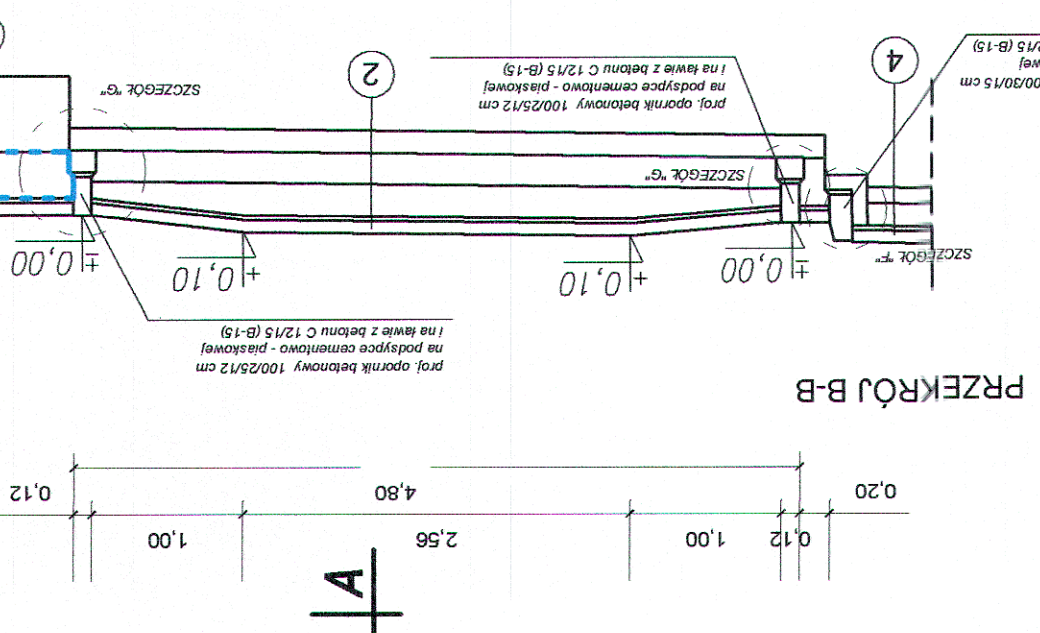
szczegół "I"



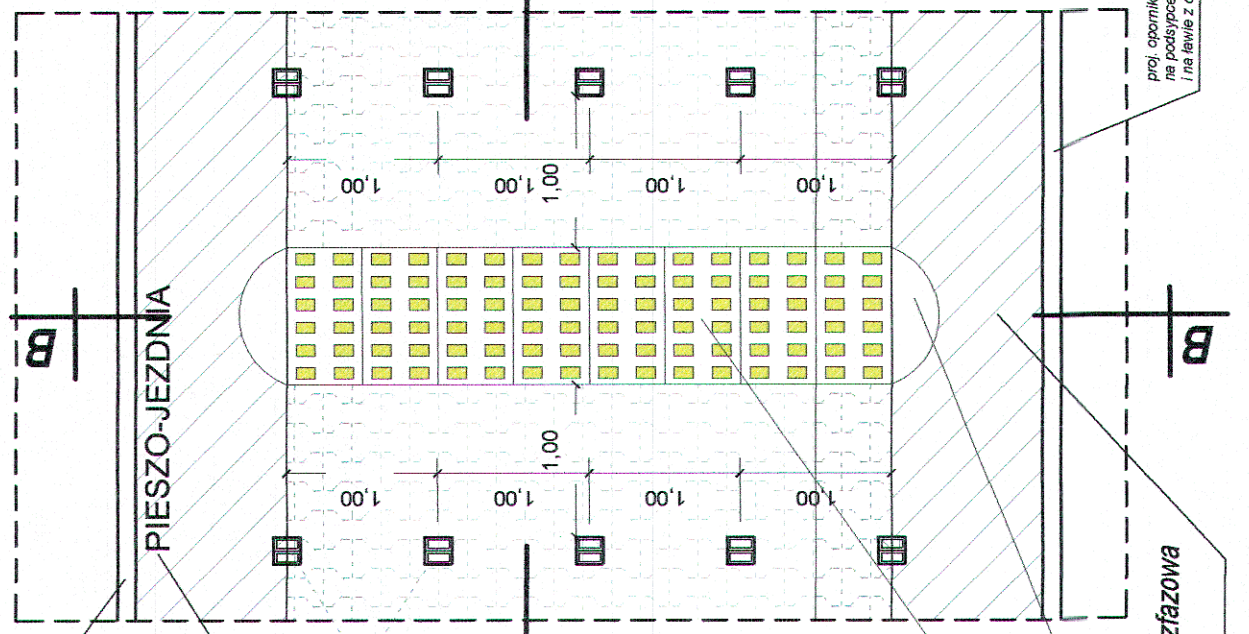
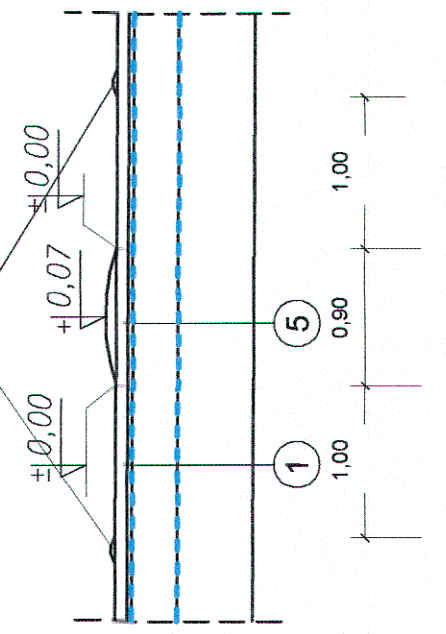
PRZEKRÓJ A-A



PRZEKRÓJ B-B



PRZEKRÓJ A-A



PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

PRZEKRÓJ B-B

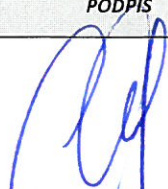
PRZEKRÓJ B-B

CZEŚĆ IV. INFORMACJA BIOZ

Nazwa: Przebudowa ulicy Krynickiej w Poznaniu – ETAP III /od km 0+283,35 do km 0+575,00/.

Inwestor: Zarząd Dróg Miejskich w Poznaniu, ul. Wilczak 17, 61-623 Poznań.

Jednostka Projektowa: Pracownia Projektowa DROG-CAD, os. Lotnictwa Polskiego 16a/30, 60-406 Poznań.

STANOWISKO	BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEŃ I SPECJALNOŚĆ	PODPIS
Projektant	DROGOWA	mgr inż. Maciej Nowak	WKP/0089/POOD/08 do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	

Data opracowania: marzec 2021 r.

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

Przedmiotowe zamierzenie budowlane obejmują:

- rozbiórkę istniejących konstrukcji nawierzchni jezdni, istniejących zjazdów, chodników,
- rozbiórka elementów betonowych tj. istniejących oporników, obrzeży, ław betonowych,
- regulację wysokościową urządzeń podziemnych uzbrojenia terenu,
- wykonanie konstrukcji jezdni, miejsc postojowych z przepuszczalnej kostki brukowej typu „DOMINO-EKO”
- wykonanie konstrukcji zjazdów i chodników z betonowej płytki chodnikowej 25x25 [cm],
- wysokościowe przełożenie istniejących powierzchni chodnika z kostki betonowej,
- budowę elementów BRD, tj. progów spowalniających, skrzyżowań wyniesionych,
- wykonanie oznakowania pionowego oraz poziomego,
- wykonanie zieleni – humus z obsianiem mieszanką traw.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- ul. Krynicka,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa,
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć kanalizacji sanitarnej.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Podstawowymi elementem mogącym stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi są:

- prace związane z budową drogi (pod ruchem pojazdów budowy),
- prace w sąsiedztwie czynnych kabli energetycznych, wodociągu, sieci telekomunikacyjnej, gazowej.

W trakcie realizacji budowy wyznaczyć należy i odpowiednio oznakować strefy niebezpieczne, gdzie ryzyko wypadkowe jest większe niż przy pracach innego rodzaju.

Do takich prac należą:

- prace w rejonie podziemnych kolizji z urządzeniami infrastruktury technicznej podziemnej
- prace poniżej poziomu gruntu
- prace z zastosowaniem żurawi do transportu pionowego materiałów
- prace przy użyciu materiałów łatwopalnych (butle z gazami palnymi)
- prace ze sprzętem elektrycznym, mechanicznym i środkami transportu

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

Zagrożenia związane z bezpieczeństwem i ochroną ludzi mogące wystąpić podczas realizacji: robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- roboty wykonywane przy użyciu ciężkiego sprzętu,
- robót wykonywanych w pobliżu przewodów napowietrznej linii elektroenergetycznych,
- robót wykonywanych w pobliżu uzbrojenia podziemnego,
- roboty prowadzone w sąsiedztwie ciągów komunikacyjnych w tym przy ruchu kołowym pojazdów budowy,

Roboty budowlane mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, nie ujęte powyżej, a wynikające z przyjętych technologii realizacji inwestycji należy również uwzględnić w planie BIOZ. Przy wykonywaniu powyższych robót występować będą zagrożenia przysypania ziemią, upadku z wysokości, porażenia prądem, poparzenia, zatrucia, związane z utratą życia lub zdrowia podczas obsługi ciężkiego sprzętu, narzędzi i urządzeń.

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

Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić szkolenie BHP pracowników w zakresie robót budowlanych dla całej budowy oraz dla poszczególnych stanowisk. Pracownikom należy wydać właściwe środki ochrony osobistej. Rozpoczęcie robót zgłosić należy do Powiatowej Stacji Sanepid oraz do Państwowej Inspekcji Pracy.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,

- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkoleń. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami BHP zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami BHP obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie BHP, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie BHP dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW. Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej

zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zabezpieczenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem, na podstawie:
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez

pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

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

W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia należy zatrudniać pracowników o odpowiednich kwalifikacjach, posiadających ważne orzeczenia lekarskie o dopuszczeniu do określonych prac i przeszkolonych w zakresie BHP. Teren prowadzenia prac budowlanych należy ogrodzić i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich. Należy przewidzieć dojazdowe i wyjazdowe drogi technologiczne związane z prowadzeniem robót, umożliwiające szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń. Prace wykonywane w pobliżu dróg na których odbywa się ruch pojazdów należy prowadzić po uprzednim oznakowaniu miejsca robót. Oznakowanie miejsca robót musi zostać wykonane na podstawie aktualnego, zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas budowy.

Poznań, marzec 2021 r.

.....
Opracował

