

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

obiekt **Przebudowa ul. Masztowej w Poznaniu na odcinku od ul. Żorskiej do ul. Żeglarskiej w związku z budową zespołu zabudowy mieszkalno-usługowej**

Inwestor **DOMBUD DEVELOPMENT Sp. z o.o.**

ul. Jakuba Krauthofera 18/57

60-203 Poznań

jednostka projektowa

branży drogowej: **AGADOR 2 Krzysztof Żarkow**

adres do korespondencji:

ul. Wojska Polskiego 19b

85-171 Bydgoszcz

| zakres opracowania | pełniona funkcja projektowa | imię , nazwisko i nr uprawnień | specjalność | data oprac. | podpis |
|--------------------|-----------------------------|--|--|-------------|--------|
| Projektant | Projektant | inż. Krzysztof Żarkow nr upr. GP-KZ-7342/570/94 | upr. bud. do proj. bez ogr. w spec. konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych | 24.02.2025 | |

Zawartość opracowania:

1. Opis techniczny

2. Rysunki:

- | | | |
|---|----------|-----------------|
| - Plan sytuacyjno-wysokościowy | 1:500 | rys. 1.1 |
| - Plan przebudowy kolizji – wg odrębnego opracowania | 1:500 | rys. 1.2 |
| - Profil podłużny | 1:50:500 | rys. 2 |
| - Przekroje normalne | 1:50 | rys. 3 – rys. 5 |

3. Uzgodnienia

Opis techniczny

do projektu przebudowy ul. Masztowej w Poznaniu - dz. nr 181/4, 181/3 i 178, obr. Starołęka

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane - Dz. U. z 2019 r. poz. 1186;
- 1.2. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych Warszawa 2014 r.;
- 1.3. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. - O drogach publicznych - Dz.U. 2020 poz. 470;
- 1.4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych, Dz.U. 2022 poz. 1518;
- 1.5. Mapa do celów projektowych 1:500;
- 1.6. Projekt zagospodarowania terenu;
- 1.7. Opinia geotechniczna.

2. Opinia geotechniczna

Projektowana ulica znajduje się w m. Poznań w jego części południowej. Z obu stron jezdni zlokalizowana jest zabudowa o charakterze jednorodinnym.

Na całej długości posiada nawierzchnię utwardzoną z betonu asfaltowego.

Podłoże gruntowe omawianego terenu stanowią grunty czwartorzędowe mineralne niespoiste wodnolodowcowe (sandrowe) oraz zwałowe fazy leszczyńskiej zlodowacenia Bałtyckiego.

Przypowierzchniową warstwę stanowi warstwa nasypu niekontrolowanego zbudowanego z piasku drobnego wymieszanego ze żwirem oraz kamieniami o miąższości ~0,90 – 1,30 m, którą pokrywa warstwa asfaltu. Nasypy niekontrolowane zbudowane z piasku drobnego próchnicznego wymieszanego ze żwirem oraz kamieniami. Jest to grunt słabonośny i nie nadaje się do celów budowlanych. Zostanie on w całości usunięty.

Bezpośrednio pod warstwami wierzchnimi zalegają utwory sypkie wodnolodowcowe wykształcone pod względem litologicznym, jako piaski średnie z domieszkami żwirów. Stanowią one ciągłą warstwę o niewielkiej miąższości wyklinowującej się w kierunku północnym (30-40 cm). Bezpośrednio pod nimi i do głębokości rozpoznania zalegają warstwy utworów spoistych – glin zwałowych zlodowacenia Bałtyckiego.

Piasek średni ze żwirem o uogólnionym stopniu zagęszczenia $I_{Dsr}=0,50$

- stan średnio zagęszczony.
- niewysadzinowy.
- dobrze przepuszczalny.

Wody gruntowej do głębokości wierceń nie stwierdzono.

Z uwagi na warunki gruntowo-wodne oraz rodzaj robót (płytkie wykopy) roboty zostały zaliczone do pierwszej kategorii geotechnicznej.

3. Opis do projektu, część drogowa - zagospodarowanie

3.1. Sposób użytkowania

Projektowany teren będzie użytkowany, jako droga publiczna. W pasie drogowym zaprojektowano: jezdnię ulicy wraz z chodnikiem, zjazdy na posesje.

3.2. Stan istniejący

Wszystkie roboty przewidziane projektem zlokalizowane są w istniejącym pasie drogowym – działki nr 181/4, 181/3 i 178, obr. Starołęka.

Projekt obejmuje przebudowę ul. Masztowej na odcinku od skrzyżowania z ul. Żorską do skrzyżowania z ul. Żeglarską. Ulica Masztowa na powyższym odcinku krzyżuje się jeszcze z ul. Skoczowską.

Wszystkie skrzyżowania są zwykłe bez ustalonego pierwszeństwa. Skrzyżowanie z ul. Żorską jest wyniesione. Ulica jest zlokalizowana w strefie ograniczonej prędkości do 30 km/h. Ulica Masztowa jest droga gminną klasy L.

Ulica posiada nawierzchnię utwardzoną z betonu asfaltowego o zmiennej szerokości 4,7 – 7,0 m. Na odcinku od ul. Żorskiej do ul. Skoczowskiej, po stronie zachodniej znajduje się chodnik utwardzony o średniej szerokości 1,5 m z płytek chodnikowych bezpośrednio przy jezdni. Za skrzyżowaniem z ul.

Skoczowską chodnik szerokości 1,5 m jest odsunięty od jezdni o 1,0 do 1,5 m na odcinku około 70,0 m. Na dalszym odcinku, chodnik szerokości 1,5 m z płytek betonowych, przebiega przy jezdni po wschodniej stronie. Zjazdy są wykonane z kostki betonowej lub płytek betonowych (brak skosów).

Ulica na całej długości posiada spadek jednostronny w kierunku zachodnim. Chodniki przyjezdniowe są oddzielone krawężnikiem wystającym. Ulica jest dwukierunkowa na całej długości.

Powierzchnia terenu analizowanej działki jest płaska. Deniwelacja terenu nie przekracza 0,5 m.

3.3. Stan projektowany

Wszystkie roboty przewidziane projektem zlokalizowane są w istniejącym pasie drogowym – działki nr 181/4, 181/3 i 178, obr. Starołęka. Projektuje się przebudowę ulicy Masztowej na odcinku od skrzyżowania z ul. Żorską do skrzyżowania z ul. Żeglarską polegającą na wymianie pełnej konstrukcji ulicy. Przebudowa ma związek z planowaną budową zespołu zabudowy mieszkalno-usługowej po stronie wschodniej ulicy. Niewielkiej korekcie podlega niweleta jezdni w celu zapewnienia min. spadków podłużnych 0,3 %. Istniejący chodnik po zachodniej stronie ulicy projektuje się dostosować wysokościowo do nieznacznie skorygowanej niwelety poprzez przełożenie jego nawierzchni z wykorzystaniem nowej kostki betonowej na podsypce cementowo - piaskowej. Nawierzchnia zjazdów w ciągu ww. chodnika również podlega przełożeniu z wykorzystaniem nowej kostki betonowej na podsypce cementowo – piaskowej. Ponadto projektuje się chodnik o pełnej konstrukcji po stronie wschodniej ulicy na całej długości.

Na odcinku od ul. Żorskiej do ul. Skoczowskiej ulica będzie miała przekrój uliczny z wystającymi krawężnikami. Odwonienie do wpustów deszczowych istniejących, zlokalizowanych po stronie lewej

jezdni. Pomiędzy wpustami, przy spadku podłużnym 0,3 %, projektuje się ściek z jednego rzędu kostki betonowej. Od ul. Skoczowskiej do ul. Żeglarskiej projektuje się przekrój mieszany. Po stronie prawej zaprojektowano krawężnik wystający z chodnikiem, natomiast po stronie lewej (zgodnie z uzgodnieniem Aquanet Retencja) przekrój drogowy z zastosowaniem błękitno-zielonej infrastruktury (BZI). Umożliwi to spływ wody opadowej w kierunku projektowanej zieleni gdzie założone zostaną trawniki, których wykonanie poprzedzone zostanie wymianą gruntu na ziemię urodzajną oraz ziemię urodzajną wymieszaną z piaskiem w celu zwiększenia przepuszczalności podłoża. Na odcinku tym nie występuje kanalizacja deszczowa.

Projekt zakłada budowę nowego zjazdu (nr 1) oraz przebudowę zjazdu istniejącego (nr 2) po wschodniej stronie ul. Masztowej do planowanego zespołu zabudowy mieszkalno-usługowej. Ponadto teren budynków ma być skomunikowany przez zjazd istniejący (nr 3) z ul. Żorskiej. Dodatkowo projekt zakłada wykonanie zjazdu do istniejącej trafostacji.

Włączenie ul. Skoczowskiej planuje się sfrezować na średnią głębokość 3 cm i ułożyć warstwę ścieralną z betonu asfaltowego.

Ulica pozostanie dwukierunkowa na całej długości. Projektowana przebudowa nie wymaga zmian w stałej organizacji ruchu drogowego.

3.4. Przyjęte wielkości geometryczne

Szerokość jezdni ulicy: 5,5 m – od skrzyżowania z ul. Żorską do skrzyżowania z ul. Skoczowską ; 5,0 m – od skrzyżowania z ul. Skoczowską do skrzyżowania z ul. Żeglarską.

Zjazdy na posesje szerokości 3,0 - 5,0 m. Na zjazdach stosuje się skosy o proporcji n:m, gdzie n=m=1,5 m. Zjazdy na teren planowanej inwestycji posiadają łuki poziome 5,0 m.

Chodnik po stronie wschodniej ulicy 2,0 m.

Spadki podłużne 0,3 – 1,15 %, poprzeczne jezdni i chodnika 2%.

3.5. Zestawienie powierzchni

| | |
|--------------------------------|---------------------------|
| Nawierzchnia ulicy | 1155 m ² |
| Zjazdy | 55 m ² |
| Chodnik | 475 m ² |
| Przełożenie chodnika i zjazdów | 140 m ² |
| Razem | 1825 m² |

3.6. Konstrukcja nawierzchni

Grunt nasypowy, jako nieprzydatny do celów budowlanych należy wywieźć i uzupełnić poziom podłoża pod nawierzchnie gruntem piaszczystym nośnym przepuszczalnym. Nośność podłoża pod konstrukcję nawierzchni powinna, po zagęszczeniu, wynieść min. 80 MPa. Krawężniki i obrzeża betonowe należy ustawić na ławie betonowej z oporem C12/15. W miejscach zabezpieczeń sieci rurami dwudzielnymi pod istniejącą nawierzchnią zjazdów do przełożenia (w oparciu o warunki gestorów sieci) należy wykonać pełną konstrukcję analogiczną jak dla zjazdów projektowanych.

3.6.1. Jezdnia ul. Masztowej KR2

- | | |
|---|-------|
| – w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S | 4 cm |
| – w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W | 8 cm |
| – podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mechanicznie (0/31,5 mm), C90/3, $E_2 \geq 130$ MPa | 20 cm |
| – wzmocnienie podłoża mieszanką związaną cementem CBGM C3/4 (0/11,2 mm), $E_2 \geq 80$ MPa | 20 cm |
| – warstwa ulepszanego podłoża z gruntu niewysadzinowego o CBR $\geq 20\%$ pełniącą funkcję warstwy odsączającej o $k \geq 8$ m/dobę | 25 cm |

razem grubość 77 cm

wymiana gruntu nasypowego poniżej konstrukcji na
głębokość 10 - 50 cm

3.6.2. Chodnik

- | | |
|---|-------|
| – kostka brukowa betonowa szara | 8 cm |
| – podsypka cementowo-piaskowa 1:4 (0/8 mm) | 4 cm |
| – Podbudowa zasadnicza z betonu cementowego C8/10 (0/16 mm) | 15 cm |
| – warstwa ulepszanego podłoża z gruntu niewysadzinowego o CBR $\geq 20\%$ pełniącą funkcję warstwy odsączającej o $k \geq 8$ m/dobę | 15 cm |

razem grubość 42 cm

3.6.3. Zjazdy

- | | |
|---|-------|
| – kostka brukowa betonowa grafitowa | 8 cm |
| – podsypka cementowo-piaskowa 1:4 (0/8 mm) | 4 cm |
| – Podbudowa zasadnicza z betonu cementowego C8/10 (0/16 mm) | 20 cm |
| – wzmocnienie podłoża mieszanką związaną cementem CBGM C3/4 (0/11,2 mm) | 20 cm |
| – warstwa ulepszanego podłoża z gruntu niewysadzinowego o CBR $\geq 20\%$ pełniącą funkcję warstwy odsączającej o $k \geq 8$ m/dobę | 25 cm |

razem grubość 77 cm

wymiana gruntu nasypowego poniżej konstrukcji na
głębokość 10 - 50 cm

4. Odwodnienie

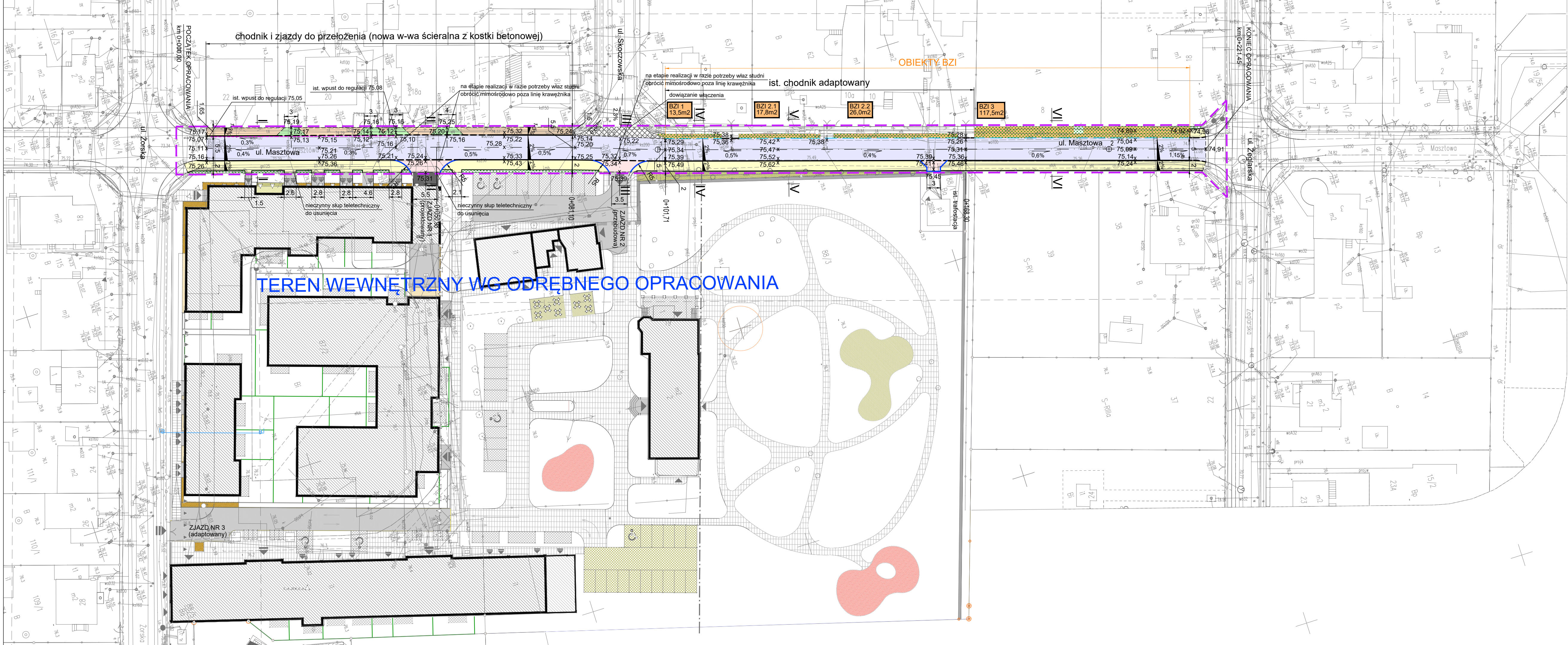
Nawierzchnię projektuje się odwodnić powierzchniowo poprzez nadanie jej spadków poprzecznych i podłużnych w kierunku do istniejących wpustów kanalizacji deszczowej oraz do projektowanych terenów błękitno-zielonej infrastruktury (BZI) w pasie drogowym.

5. Uwagi

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

autor opracowania

inż. Krzysztof Żarkow



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

| | | |
|--|------------------------|-------------------------------------|
| Oznaczenie kancelaryjne zgłoszonej pracy geodezyjnej | | ZG-OUG.4104.5537.2021 |
| Nazwa miejscowości | | Poznań |
| Jednostka ewidencyjna | identyfikator | 306401_1 |
| | nazwa | Miasto Poznań |
| Obręb ewidencyjny | identyfikator | 306401_1.0011 |
| | nazwa | Starołęka |
| Arkusz mapy ewidencyjnej | | 82 |
| Nr działki ewidencyjnej | | 178, 181/3, 181/4, 183 |
| Skala mapy | | 1:500 |
| Nazwa układu współrzędnych | prostokątnych płaskich | 2000/18 |
| | układu wysokości | Amsterdam |
| Godło mapy | | 6.176.11.10.3.4, 6.176.11.15.1.2 |
| Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji | | --- |
| Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji | | Nie badano |
| Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków | | --- |
| Data opracowania mapy | | 18.11.2021 |

GEO USŁUGI GEODEZYJNE
Adam Tomczak
64-100 Leszno, ul. T. Rejtana 57
tel. 65-529-74-06, 65-520-49-10
NIP 697-122-30-88

GEODETA UPRAWNIONY
Janusz Dominiczak
Poznań, MATRIA nr 8677

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Prezydent Miasta Poznania
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie

ZG-OUG.4104.5537.2021.1.0011.25.11.2
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji

GEODETA UPRAWNIONY
Janusz Dominiczak
Poznań, MATRIA nr 8677

Imię i nazwisko geodety uprawnionego, nr uprawnień oraz data i podpis geodety, który opracował mapę

- LEGENDA (DROGI):**
- projektowana jezdnia z betonu asfaltowego - 580 m2
 - projektowane zjazdy z kostki betonowej grafitowej 8 cm - 10 m2
 - projektowane chodniki z kostki betonowej szarej 8 cm - 250 m2
 - przełożenie nawierzchni zjazdów z kostki betonowej grafitowej 8 cm (dowiązanie do nowej niwelety jezdni)
 - przełożenie nawierzchni chodnika z kostki betonowej szarej 8 cm (dowiązanie do nowej niwelety jezdni)
 - proj. krawędź jezdni
 - proj. krawężnik wystający
 - proj. krawężnik najazdowy
 - proj. opomnik wbudowany
 - proj. obrzeże wbudowane
 - proj. ściek z 1 rzędu kostki
 - proj. spadki, rzędne
 - granica opracowania
- LEGENDA (ZIELEŃ):**
- proj. trawnik z siewu
 - proj. trawnik z siewu BZI
 - numeracja terenów przeznaczonych pod BZI

Jednostka projektowa:

CDF ARCHITEKCI
sp. z o.o. sp. k.
ul. Grunwaldzka 34 A
60-786 Poznań
T / +48 / 61 / 860 21 21
F / +48 / 61 / 860 21 20
E / info@cdf.net.pl
cdf.net.pl

Obiekt:

Przebudowa ul. Masztowej w Poznaniu na odcinku od ul. Zorskiej do ul. Żeglarskiej w związku z budową zespołu zabudowy mieszkalno-usługowej

Inwestor:

DOMBUD DEVELOPMENT Sp. z o.o.
ul. Jakuba Krauthofera 18/57
60-203 Poznań

Faza projektu:

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

Branża:

DROGI

Treść rysunku:

PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY

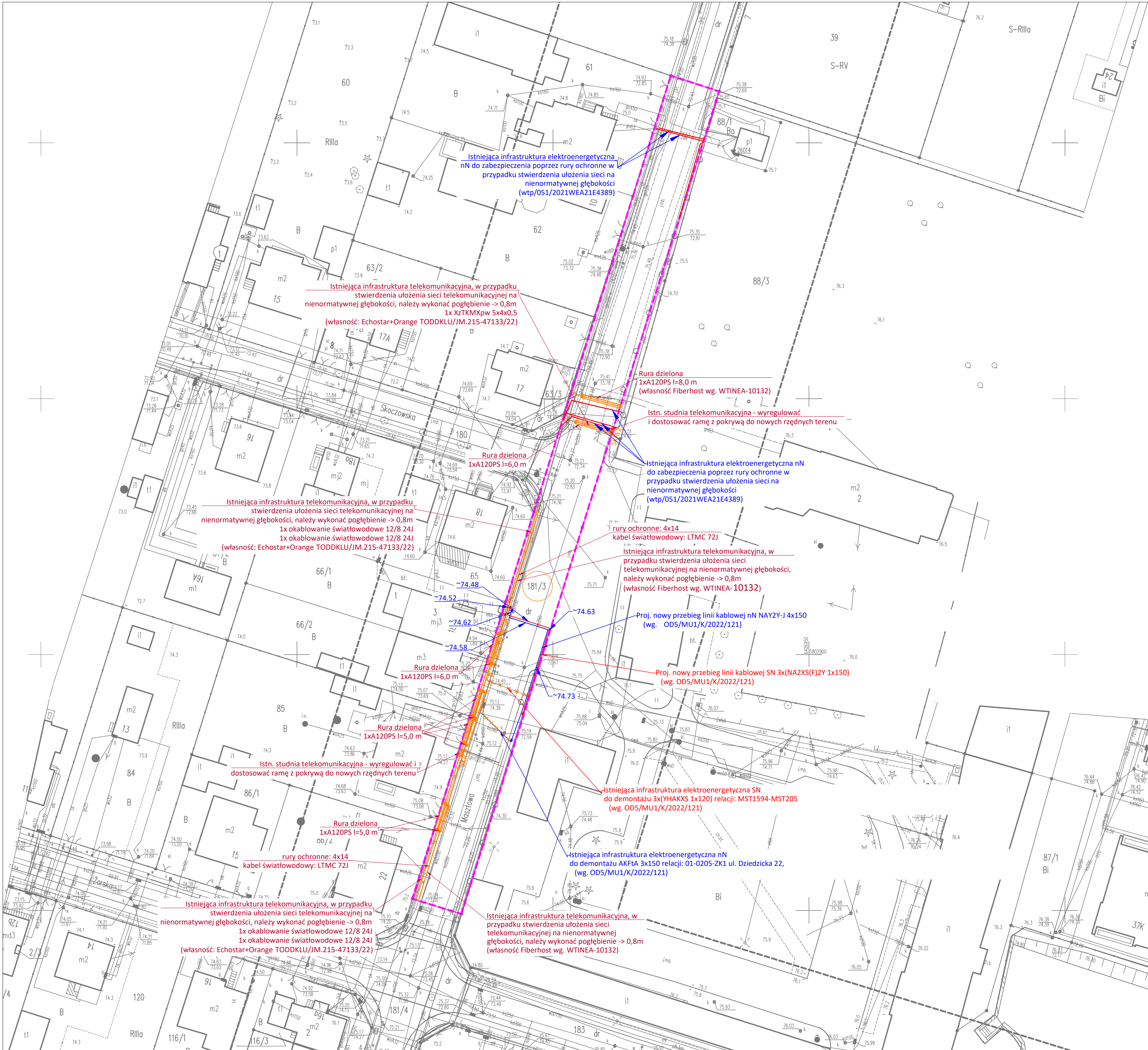
Projektant:

inż. Krzysztof Żarkow
nr upr. GP-KZ-7342/570/94
upr. bud. do proj. bez ogr. w spec. konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie drogi, nawierzchni i latarniowych

Data: 24.02.2025

Skala: 1:500

Nr rys.: 1.1



LEGENDA

- × × × × Istniejąca infrastruktura elektroenergetyczna SN i nN przeznaczona do przebudowy
- Proj. infrastruktura elektroenergetyczna SN
- Proj. infrastruktura elektroenergetyczna nN
- Obrys działki ewidencyjnej
- Proj. mufa kablowa
- Istniejąca infrastruktura telekomunikacyjna

UWAGI:

- W celu skompensowania przesunięć gruntu kabel ułożyć w wykopie faliście (dodatkowo ok. 3% długości wykopu).
- W miejscu zbliżenia projektowanej linii kablowej nn z innymi sieciami uzbrojenia terenu należy prowadzić pracę metodą wykopów ręcznych.
- Prace wykonać zgodnie z normą SEP-E-004.
- Projektowane linie kablowe prowadzone pod planowaną nową nawierzchnią należy chronić poprzez nałożenie rur osłonowych.

W związku z planowanym zabezpieczeniem/przebudową istniejących sieci w przypadku stwierdzenia ułożenia kabli na nienormalnych głębokościach należy wykonać pogłębienie kolejno:
dla sieci elektroenergetycznej nN: 0,7m
dla sieci elektroenergetycznej SN: 0,8m

Naniesione rzędne na zakres objęty budową zostały określone względem docelowych rzędnych nowej nawierzchni ul. Maszowej.

Jednostka projektowa:

CDF Architekci
sp. z o.o. sp. k.
ul. Grunwaldzka 34 A
60-786 Poznań
T / +48 / 61 / 860 21 21
F / +48 / 61 / 860 21 20
E / info@cdf.net.pl
cdf.net.pl

CDF
ARCHITEKCI

Obiekt:

Przebudowa ul. Maszowej w Poznaniu
na odcinku od ul. Zorskiej do ul. Żeglarskiej
w związku z budową zespołu zabudowy
mieszkalno-usługowej

Inwestor:

DOMBUD DEVELOPMENT Sp. z o.o.
ul. Jakuba Krauthofera 18/57
60-203 Poznań

Faza projektu:

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

Branża:

DROGI

Treść rysunku:

PLAN PRZEBUDOWY KOLIZJI -
WG ODRĘBNEGO OPRACOWANIA

Projektant:

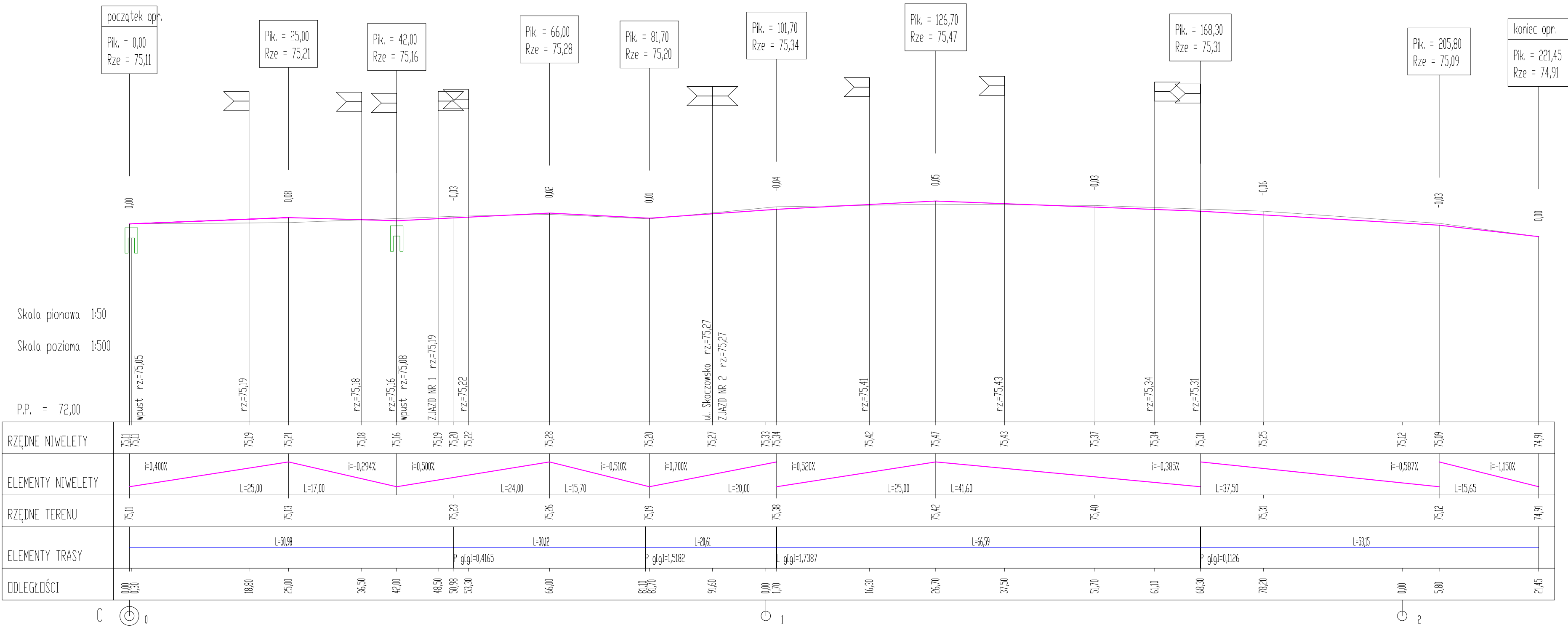
inż. Krzysztof Żarkow
nr upr. GP-KZ-7342/570/94
upr. bud. do proj. bez ogr. w spec. konstrukcyjno-inżynierskiej
w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych

Data: 24.02.2025

Skala: 1:500

Nr rys.:

1.2



Jednostka projektowa:

CDF Architekci
sp. z o.o. sp. k.
ul. Grunwaldzka 34 A
60-786 Poznań
T / +48 /61/ 860 21 21
F / +48 /61/ 860 21 20
E / info@cdf.net.pl
cdf.net.pl

Obiekt:

Przebudowa ul. Masztowej w Poznaniu na odcinku od ul. Żorskiej do ul. Żeglarskiej w związku z budową zespołu zabudowy mieszkalno-usługowej

Inwestor:

DOMBUD DEVELOPMENT Sp. z o.o.
ul. Jakuba Krauthofera 18/57
60-203 Poznań

Faza projektu:

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

Branża:

DROGI

Treść rysunku:

PROFIL PODŁUŻNY

Projektant:

inż. Krzysztof Żarkow
nr upr. GP-KZ-7342/570/94
upr. bud. do proj. bez ogr. w spec. konstrukcyjno-inżynierskiej
w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych

Data: 24.02.2025

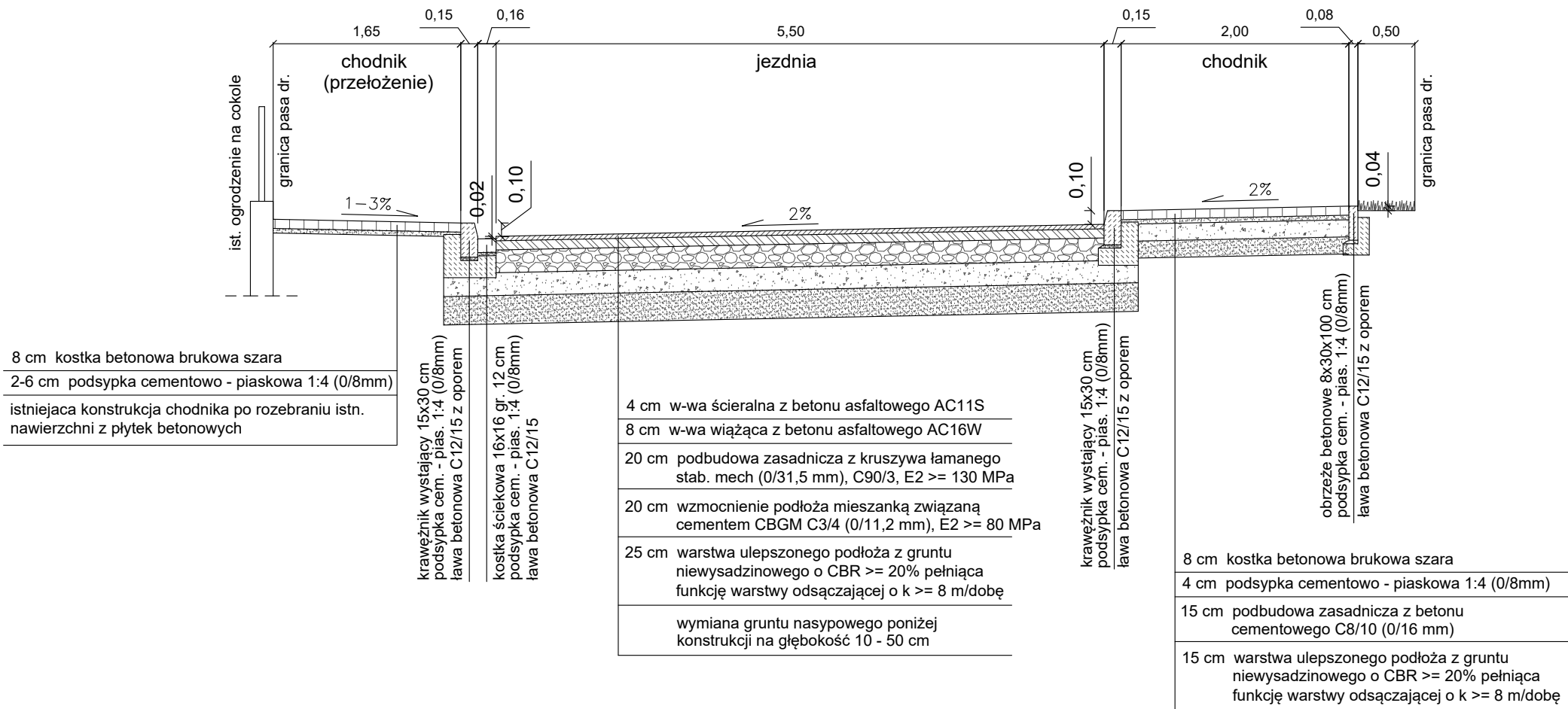
Skala: 1:50:500

Nr rys.:

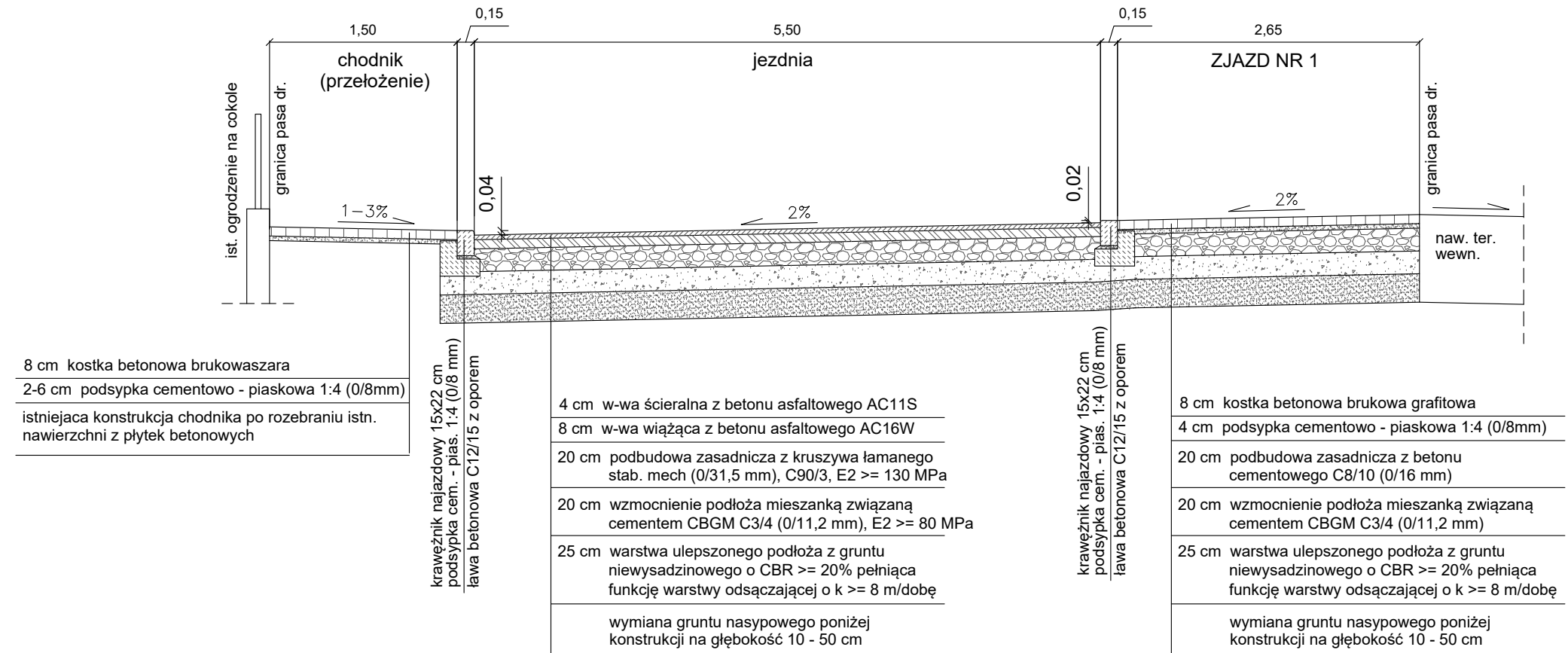
2

PRZEKROJE NORMALNE

I - I



II - II



Jednostka projektowa:

CDF Architekci
sp. z o.o. sp. k.
ul. Grunwaldzka 34 A
60-786 Poznań
T / +48 /61/ 860 21 21
F / +48 /61/ 860 21 20
E / info@cdf.net.pl
cdf.net.pl

CDF
ARCHITEKCI

Obiekt:

Przebudowa ul. Masztowej w Poznaniu na odcinku od ul. Żorskiej do ul. Żeglarskiej w związku z budową zespołu zabudowy mieszkalno-usługowej

Inwestor:

DOMBUD DEVELOPMENT Sp. z o.o.
ul. Jakuba Krauthofera 18/57
60-203 Poznań

Faza projektu:

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

Branża:

DROGI

Treść rysunku:

PRZEKROJE NORMALNE

Projektant:

inż. Krzysztof Żarkow
nr upr. GP-KZ-7342/570/94
upr. bud. do proj. bez ogr. w specj. konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych

Data: 24.02.2025

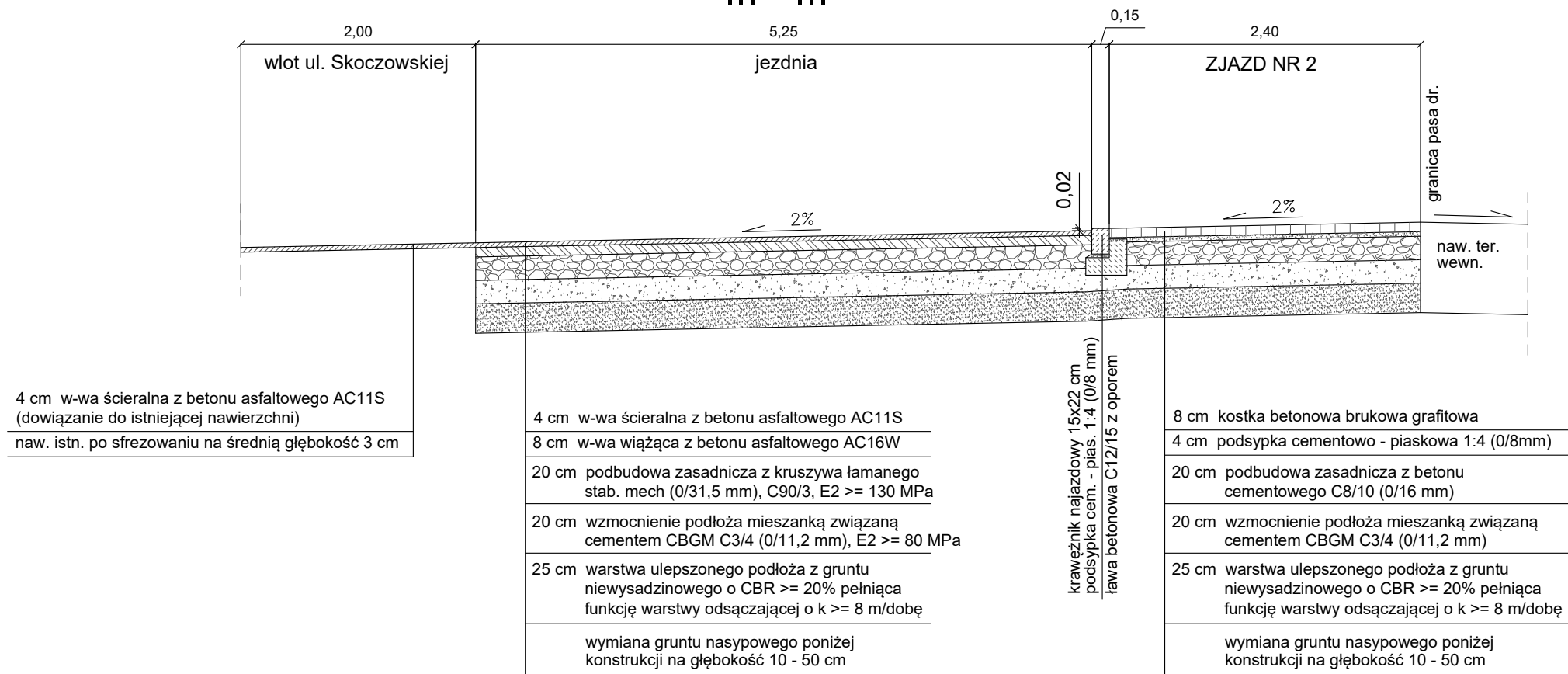
Skala: 1:50

Nr rys.:

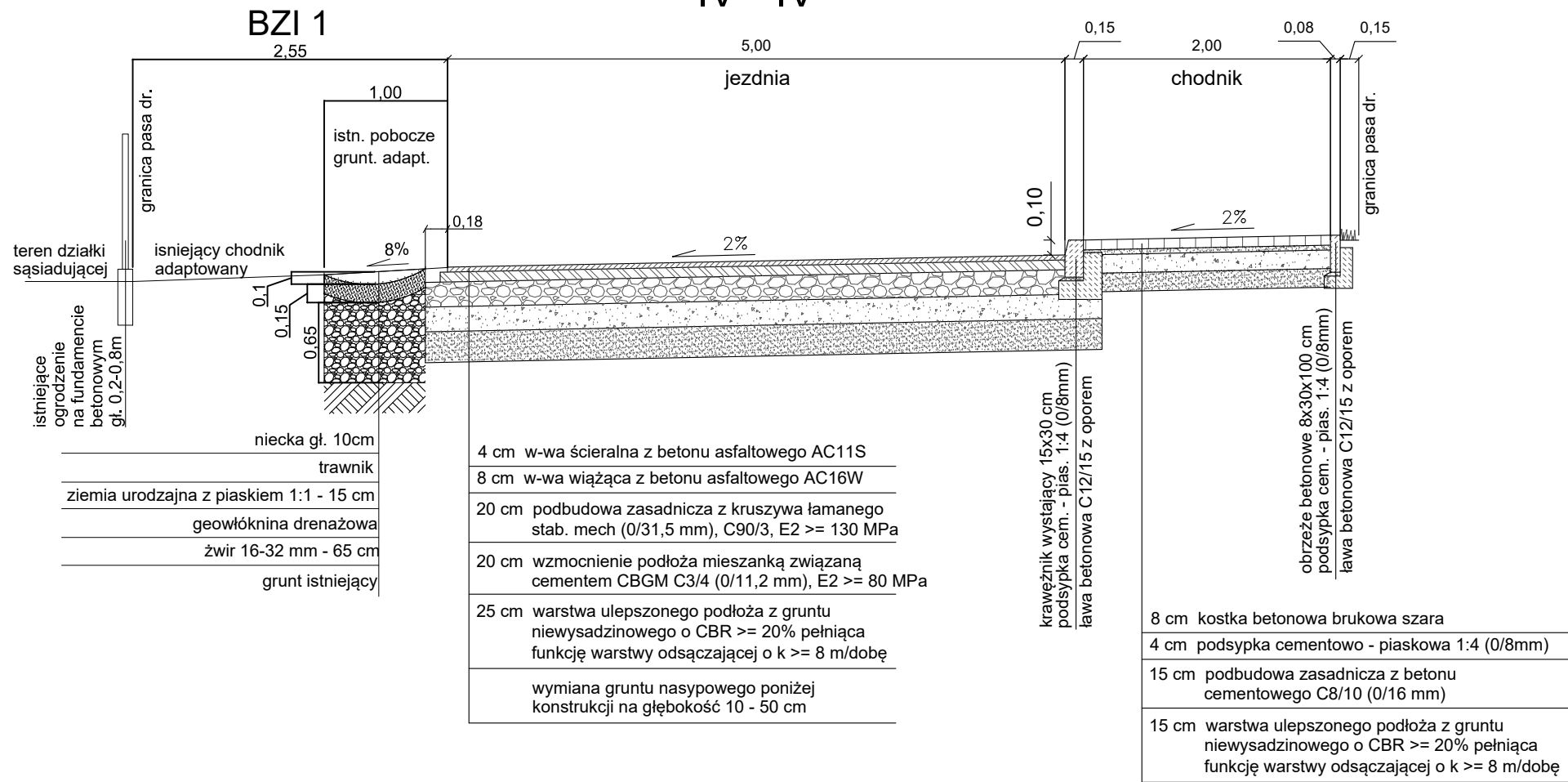
3

PRZEKROJE NORMALNE

III - III



IV - IV



Jednostka projektowa:

CDF Architekci
sp. z o.o. sp. k.
ul. Grunwaldzka 34 A
60-786 Poznań
T / +48 /61/ 860 21 21
F / +48 /61/ 860 21 20
E / info@cdf.net.pl
cdf.net.pl

CDF

ARCHITEKCI

Obiekt:

Przebudowa ul. Masztowej w Poznaniu na odcinku od ul. Żorskiej do ul. Żeglarskiej w związku z budową zespołu zabudowy mieszkalno-usługowej

Inwestor:

DOMBUD DEVELOPMENT Sp. z o.o.
ul. Jakuba Krauthofera 18/57
60-203 Poznań

Faza projektu:

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

Branża:

DROGI

Treść rysunku:

PRZEKROJE NORMALNE

Projektant:

inż. Krzysztof Żarkow
nr upr. GP-KZ-7342/570/94
upr. bud. do proj. bez ogr. w specj. konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych

Data: 25.02.2025

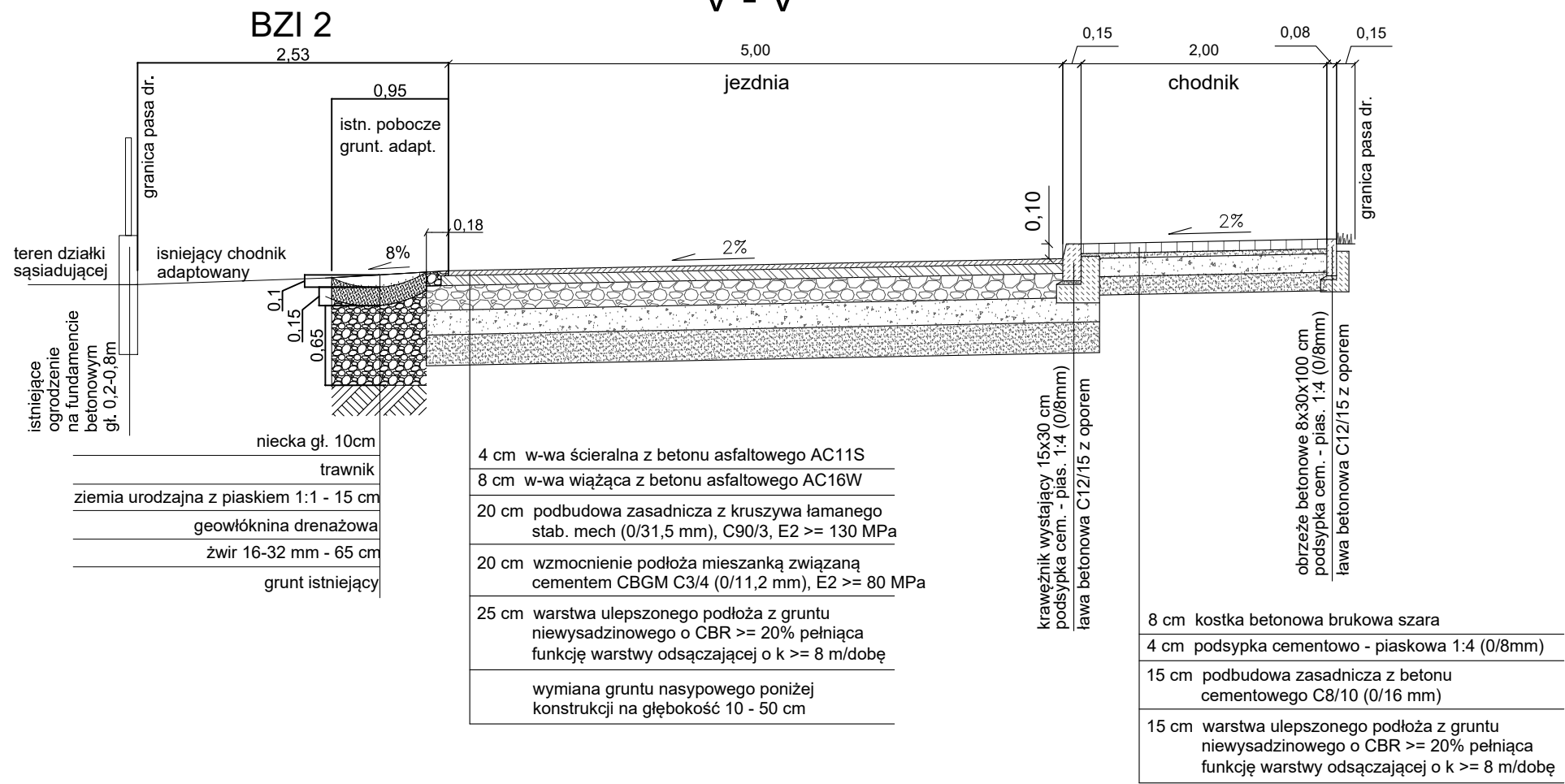
Skala: 1:50

Nr rys.:

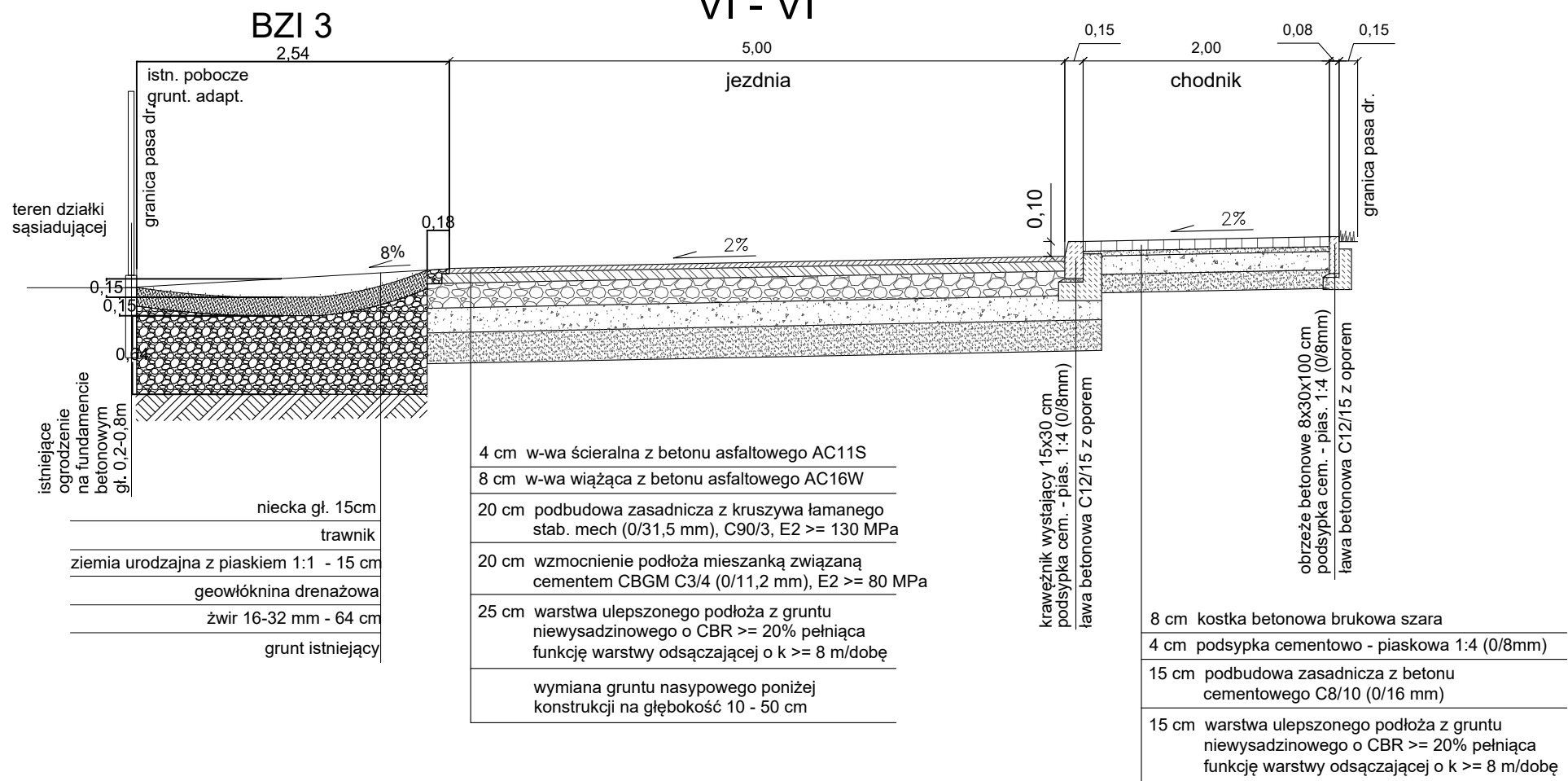
4

PRZEKROJE NORMALNE

V - V



VI - VI



Jednostka projektowa:

CDF Architekci
sp. z o.o. sp. k.
ul. Grunwaldzka 34 A
60-786 Poznań
T / +48 /61/ 860 21 21
F / +48 /61/ 860 21 20
E / info@cdf.net.pl
cdf.net.pl

CDF

ARCHITEKCI

Obiekt: **Przebudowa ul. Masztowej w Poznaniu na odcinku od ul. Żorskiej do ul. Żeglarskiej w związku z budową zespołu zabudowy mieszkalno-usługowej**

Inwestor: **DOMBUD DEVELOPMENT Sp. z o.o.**
ul. Jakuba Krauthofera 18/57
60-203 Poznań

Faza projektu: **DOKUMENTACJA TECHNICZNA**

Branża: **DROGI**

Treść rysunku: **PRZEKROJE NORMALNE**

Projektant: inż. Krzysztof Żarkow
nr upr. GP-KZ-7342/570/94
upr. bud. do proj. bez ogr. w spec. konstrukcyjno-inżynierskiej w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych

Data: 25.02.2025 Skala: 1:50

Nr rys.: **5**