

BIURO USŁUG PROJEKTOWO - WYKONAWCZYCH

„DROGMAR” Renata Stypińska

96-100 Skierniewice, Balcerów 13U

Tel. kom. 724 756 804; e-mail r.stypinska@wp.pl

NIP: 862-154-08-37; Regon: 101501534

Investor – Wójt Gminy Teresin

Adres – ul. Zielona 20

96-515 Teresin

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

**Tytuł opracowania – Przebudowa alei Księcia Druckiego – Lubeckiego
w miejscowości Teresin**

branża drogowa

Obiekt – ulica

Adres – m. Teresin, gm. Teresin – aleja Księcia Druckiego – Lubeckiego

- dz. nr ew. – 229, obręb: 0026 Teresin Gaj

- dz. nr ew. – 165, obręb: 0025 Teresin

Funkcja	Imię i nazwisko	Podpis
Projektant:	mgr inż. Renata Stypińska	

Skierniewice, sierpień 2023

Zawartość opracowania

A. Część I Opisowa

1. Oświadczenie	str. 3
2. Opis techniczny	str. 4
3. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia	str. 11

B. Część II Rysunkowa

1. Plan orientacyjny	1:25000
2. Plany sytuacyjne	1:500
3. Przekroje konstrukcyjne	1:50
4. Szczegół zjazdu	1:50

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 Prawa Budowlanego oświadczam, że dokumentacja projektowa na zadanie pn.: „**alei Księcia Druckiego – Lubeckiego w miejscowości Teresin**”, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, zasadami wiedzy technicznej, normami i wytycznymi oraz został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.

Projektant:

mgr inż. Renata Stypińska

Skierniewice, sierpień 2023 r

OPIS TECHNICZNY

do projektu planu sytuacyjnego terenu w ramach przebudowy alei Księcia Druckiego – Lubeckiego w miejscowości Teresin

I. Podstawa prawna

1. Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. z 2022 r. poz. 1518).
3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2023 r. poz. 682).
4. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2022 r. poz. 1679).
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i technologii z dnia 20 grudnia 2021 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. nr 2021, poz. 2454).
6. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 2003, poz. 120.1126).
7. Rozwiązania w zakresie sytuacji jak również rodzaju zastosowanych materiałów budowlanych uwzględniają warunki i wymagania Inwestora.
8. Wizja lokalna w terenie.

II. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest zaprojektowanie przebudowy alei Księcia Druckiego – Lubeckiego w miejscowości Teresin.

W zakres niniejszej inwestycji wchodzi następujące roboty budowlane:

- przygotowanie terenu,
- wykonanie poszerzenia konstrukcji jezdni,
- ułożenie warstw z betonu asfaltowego oraz betonowej kostki brukowej,
- budowa chodnika,
- wykonanie zatoczki do zawracania,
- wykonanie zjazdów na działki przyległe,
- wykonanie poboczy,
- oznakowanie pionowe i poziome,
- uporządkowanie terenu.

III. Opis stanu istniejącego

Teren, na którym przebiega przebudowywana jezdnia położony jest na terenie Gminy Teresin w miejscowości Teresin na działkach o numerach ewidencyjnych:

- dz. nr ew. – 229, obręb: 0026 Teresin Gaj
- dz. nr ew. – 165, obręb: 0025 Teresin.

Szerokość pasa drogowego przebudowywanej ulicy wynosi około 12,50 m.

Ciąg jezdni, na której planowana jest inwestycja przebiega w terenie zabudowanym.

Istniejąca jezdnia o szerokości około 3,70 m posiada nawierzchnię bitumiczną w bardzo złym stanie technicznym. Po obydwu stronach jezdni zlokalizowane jest pobocze ziemne oraz chodniki z betonowej kostki brukowej oraz betonowych płyt chodnikowych. Do działek przyległych prowadzą istniejące zjazdy częściowo utwardzone kostką betonową.

Wody opadowe odprowadzane są poprzez spadki podłużne i poprzeczne po istniejącym terenie zielonym w pasie drogowym.

Na działkach, na których planowana jest inwestycja przebiega:

- sieć wodociągowa,
- sieć energetyczna,
- sieć teletechniczna,
- sieć gazowa,
- kanalizacja sanitarna,
- kanalizacja deszczowa.

IV. Opis stanu projektowanego

a). Parametry techniczne:

- prędkość projektowa - 30 km/h,
- klasa drogi - D,
- kategoria ruchu – KR2,
- długość jezdni – 140,50 m
- szerokości jezdni – 6,00 m
- szerokość chodnika – 2,00 m
- szerokość pobocza – 0,75 m

b). Sytuacja:

Planowana inwestycja mieści się w granicach pasa drogowego.

Projektowaną jezdnię wysokościowo należy dostosować do istniejącej jezdni drogi asfaltowej na początku przedmiotowego odcinka. W miejscu połączenia istniejącej nawierzchni

asfaltowej z projektowaną nawierzchnią należy wykonać wcinę na długości 1 m w celu uzyskania łagodnego połączenia dwóch nawierzchni.

Częściowo wzdłuż jezdni po obydwu stronach zaprojektowano chodnik o szerokości 2,00 m o nawierzchni z betonowej kostki brukowej.

Do działek przyległych należy wykonać zjazdy z betonowej kostki brukowej.

W ramach zadania przewidziano wykonanie poboczy gruntowych o szerokości 0,75 m.

W ramach zadania zostaną wycięte kolidujące z przedmiotowym zakresem prac drzewa według odrębnych zezwoleń.

W ramach inwestycji należy teren zielony obsiać mieszankami traw by pełniły funkcję izolacyjną, w tym akustyczną i termiczną, oraz retencjonowały wody opadowe.

- Jezdnia

Prace polegać będą na wykonaniu poszerzenia konstrukcji jezdni do 6,00 m i ułożeniu nowych warstw z betonu asfaltowego.

W celu nadania spadków podłużnych i poprzecznych należy wykonać frezowanie korekcyjne istniejącej nawierzchni bitumicznej.

Jezdnia będzie obramowana za pomocą opornika betonowego 12x25 cm isytuowanego na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 i ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem, zatopionego 2 cm od poziomu nowo ułożonych warstw bitumicznych.

Na połączeniu istniejącej jezdni z projektowanym poszerzeniem konstrukcji należy ułożyć siatkę zbrojeniową z włókien szklanych 100/100 kN/m w celu zabezpieczenia nawierzchni asfaltowej przed spękaniem odbitymi oraz ograniczenia deformacji plastycznych.

Przed przystąpieniem do układania warstw bitumicznych zarówno podbudowę z kruszywa łamanego jak i nawierzchnię na istniejącej jezdni należy dokładnie oczyścić i skropić emulsją asfaltową. Także skropienia emulsją asfaltową należy dokonać pomiędzy warstwami bitumicznymi.

- Zatoczka do zawracania

Na końcu odcinka zaprojektowano zatoczkę do zawracania o nawierzchni z betonowej kostki brukowej koloru grafitowego.

Obramowanie wzdłuż jezdni zatoczki wykonane zostanie za pomocą opornika betonowego 12x25 cm usytuowanego na podsypce cementowo piaskowej 1:4 i ławie betonowej C12/15. Również pozostałe obramowanie zatoczki należy wykonać za pomocą opornika betonowego 12x25 cm ustawionego na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Spadki zatoczki należy dostosować do spadku podłużnego jezdni i do istniejącego terenu działki, do której wykonywany jest zjazd.

- Chodnik

Przewiduje się wykonanie chodnika o szerokości 2,00 m o nawierzchni z betonowej kostki brukowej koloru szarego. Przekrój podłużny chodnika należy dostosować do istniejącego terenu oraz do projektowanej ulicy.

Chodnik obramowany będzie obrzeżem betonowym 8x30 cm usytuowanym na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 i ławie betonowej C12/15 z oporem. W miejscu przejścia dla pieszych należy dodatkowo ułożyć żółte płyty betonowe z wypustkami 35x35 cm.

- Zjazdy

Nawierzchnię zjazdów należy wykonać z betonowej kostki brukowej koloru czerwonego. Szerokość zjazdów wynosi 5,50 m (w razie konieczności dopuszcza się poszerzenie zjazdu po uprzednim zaakceptowaniu zmiany przez Inwestora).

Oś zjazdów przewidziano pod kątem 90 stopni do osi przebudowywanej jezdni drogi gminnej. Przecięcie krawędzi jezdni oraz zjazdów zaprojektowano z zachowaniem skosów o proporcji $n : m$, gdzie $n = m = 1,50$ m

Połączenie zjazdów i korony jezdni wykonane zostanie za pomocą opornika betonowego 12x25 cm usytuowanego na podsypce cementowo piaskowej 1:4 i ławie betonowej C12/15. Również pozostałe obramowanie zjazdu należy wykonać za pomocą opornika betonowego 12x25 cm ustawionego na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Spadki zjazdów należy dostosować do spadku podłużnego jezdni i do istniejącego terenu działki, do której wykonywany jest zjazd.

c). Konstrukcja:

- Jezdnia

4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego

– warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego w ilości 100 kg/m²

– istniejąca konstrukcja

- Poszerzenie

4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego

– warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego w ilości 75 kg/m²

– siatka zbrojeniowa z włókien szklanych 100/100 kN/m

4 cm – podbudowa z betonu asfaltowego

20 cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stab. mechanicznie

15 cm – warstwa z piasku stab. cementem C1,5/2,0

- Zatoczka do zawracania

- 8 cm – nawierzchnia z betonowej kostki brukowej koloru grafitowego
- 5 cm – podsypka cementowo - piaskowa 1:4
- 20 cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stab. mechanicznie
- 15 cm – warstwa z piasku stab. cementem C1,5/2,0

- Chodnik

- 6 cm – nawierzchnia z betonowej kostki brukowej koloru szarego
- 4 cm – podsypka cementowo - piaskowa 1:4
- 15 cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stab. mechanicznie
- 10 cm – warstwa z piasku stab. cementem C1,5/2,0

- Zjazdy

- 8 cm – nawierzchnia z betonowej kostki brukowej koloru czerwonego
- 5 cm – podsypka cementowo - piaskowa 1:4
- 20 cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 mm stab. mechanicznie
- 15 cm – warstwa z kruszywa naturalnego stab. cementem C1,5/2,0

V. Zestawienie powierzchni

Powierzchnia jezdni wynosi 780,00 m²

Powierzchnia chodnika wynosi 388,00 m²

Powierzchnia zjazdów wynosi 76,00 m²

Powierzchnia zatoczki wynosi 175,00 m²

VI. Odwodnienie

Przewiduje się odwodnienie powierzchniowe wód opadowych za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych po terenie zielonym zadarnionym w istniejącym pasie drogowym.

VII. Roboty ziemne

Roboty ziemne polegać będą na wykonaniu koryta pod wykonanie poszerzenia konstrukcji jezdni, zatoczki do zawracania, chodnika, a także w miejscu wykonywania zjazdów. Podłoże gruntowe pod wyżej wymienione roboty należy wyprofilować i zagęścić do odpowiedniego wskaźnika zagęszczenia. W przypadku stwierdzenia zalegania w podłożu gruntów niebudowlanych lub też nie nadających się do zagęszczenia, należy je wymienić lub doprowadzić do grupy nośności G-1.

VIII. Wpływ inwestycji na środowisko

Planowana inwestycja będzie mieć istotny wpływ na bezpieczeństwo ruchu pojazdów kołowych i bezpieczeństwo pieszych.

Docelowa eksploatacja jezdni po przebudowie spowoduje znaczne złagodzenie uciążliwości środowiskowych tj.:

- zmniejszenie hałasu powstającego podczas ruchu pojazdów gdyż równa nawierzchnia jest bardziej cicha i zwiększa płynność ruchu pojazdów.
- zmniejszenie ilości zanieczyszczeń gazowych ze spalin samochodowych dzięki zwiększeniu płynności ruchu pojazdów.

Inwestycja nie wywołuje negatywnego wpływu na środowisko a osoby tam przebywające nie są poddane działaniom warunków szkodliwych, które mogłyby mieć niekorzystny wpływ na ich zdrowie.

Planowana inwestycja nie powoduje ograniczenia użytkowania terenów sąsiednich zgodnie z ich przeznaczeniem.

IX. Informacje dodatkowe dotyczące terenu objętego opracowaniem

Teren, na którym planowana jest inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie. Teren przeznaczony na inwestycję nie podlega wpływom eksploatacji górniczej oraz nie znajduje się w granicach terenów górniczych.

Planowana inwestycja nie jest zaliczana jako inwestycja negatywnie oddziałująca lub mogących negatywnie oddziaływać na środowisko i w związku z powyższym obiekt ten nie spowoduje zagrożenia dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego.

X. Uwagi końcowe

- teren prowadzonych prac należy oznakować wg zatwierdzonego projektu czasowej organizacji ruchu,
- wszelkie prace związane z realizacją zadania należy prowadzić zgodnie z zasadami BHP,
- roboty ziemne w bezpośredniej bliskości istniejącego uzbrojenia należy wykonywać ręcznie oraz z zachowaniem szczególnej ostrożności. Prace te winny być wykonywane pod nadzorem pracownika użytkownika sieci. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić właścicieli istniejących sieci o zamiarze rozpoczęcia prac budowlanych,
- w miejscu występowania kolizji z sieciami (przejścia poprzeczne pod jezdnią, przejścia pod krawężnikami i obrzeżem, przejścia pod zjazdami) należy ułożyć osłony z rur dwudzielnych typu A 110 PS na kablach ziemnych. Kable należy odkopać ręcznie (nie naciągać) w miejscach kolizji i umieścić w rurach osłonowych. Osłony umieścić na podsypce i piasku średnio lub drobnoziarnistym (nie mniej niż 10 cm), oraz obsypać rurę gruntem takim jak

podsyпка (zagęszczenie wykonać ręcznie lub lekkim sprzętem). Zasyпка powyżej rury z gruntu takiego samego jak obsyпка, grunt nad rurą należy zagęszczać warstwami, bezpośrednio nad rurą zagęszczenie wykonywać lekkim sprzętem ręcznym. Należy zwrócić na poziomie ułożenie zamków w zamontowanej rurze. Rury łączą się na długości poprzez przesunięcie połówek o ok. 0,5 m i zatrzaśnięcie następnego odcinka na części wystającej.

- roboty nie ujęte w dokumentacji a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów lub urządzeń winny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy i brak ich wyszczególnienia w dokumentacji projektowej nie może stanowić podstawy do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Projektanta,
- Wykonawca jest całkowicie odpowiedzialny za sprawdzenie zakresu prac, ilości materiałów i urządzeń zgodnie z dokumentacją na etapie przetargu,
- wszelkie rozwiązania techniczne, organizacyjne i inne związane z prawidłową realizacją budowy winne być wykonane zgodnie z obowiązującymi w budownictwie normami i sztuką budowlaną,
- wszelkie materiały, wyroby i urządzenia zastosowane w ofercie powinny posiadać odpowiednie atesty oraz odpowiadać obowiązującym Normom, Specyfikacjom Technicznym Robót oraz odnośnym przepisom ich wykorzystania oraz stosowania.

Projektant:

mgr inż. Renata Stypińska

Skierniewice, sierpień 2023 r

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

do projektu budowlanego Przebudowy alei Księcia Druckiego – Lubeckiego w miejscowości Teresin

I. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Celem niniejszego opracowania jest zaprojektowanie przebudowy alei Księcia Druckiego – Lubeckiego w miejscowości Teresin.

W zakres niniejszej inwestycji wchodzi następujące roboty budowlane:

- przygotowanie terenu,
- wykonanie poszerzenia konstrukcji jezdni,
- ułożenie warstw z betonu asfaltowego oraz betonowej kostki brukowej,
- budowa chodnika,
- wykonanie zatoczki do zawracania,
- wykonanie zjazdów na działki przyległe,
- wykonanie poboczy,
- oznakowanie pionowe i poziome,
- uporządkowanie terenu.

II. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie

- sieć wodociągowa,
- sieć energetyczna,
- sieć teletechniczna,
- sieć gazowa,
- kanalizacja sanitarna,
- kanalizacja deszczowa.

III. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- ruch kołowy w obrębie terenu budowy,
- praca sprzętu budowlanego i transportowego,
- zanieczyszczenie powietrza pyłem, spalinami,
- hałas.

IV. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać pracowników z zakresem stanowiskowym prac, wskazać miejsca występowania zagrożeń oraz dokonać szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy.

VI. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

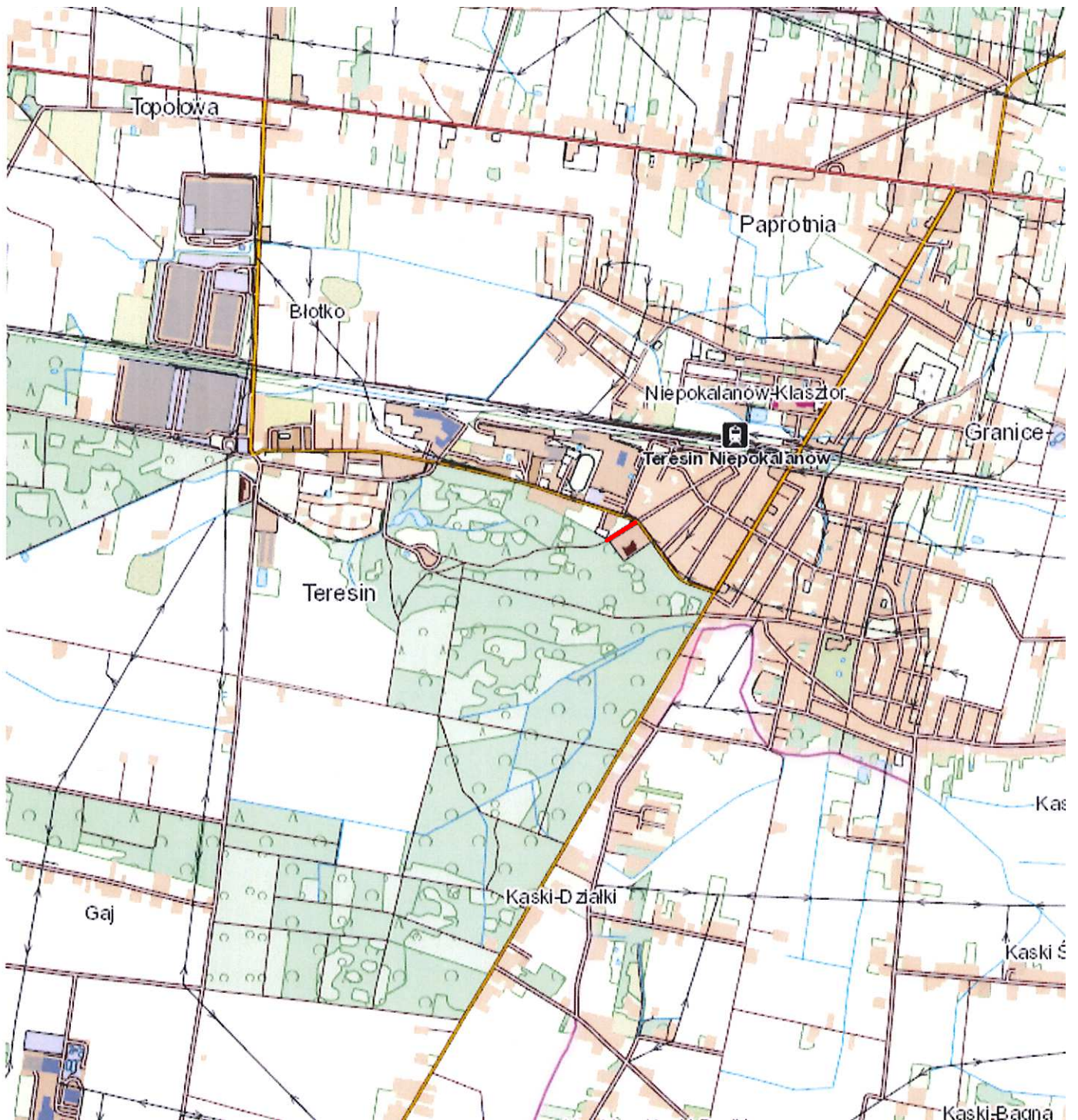
- pracowników należy wyposażyć w pomarańczowe kamizelki ostrzegawcze i odpowiednie buty robocze,
- teren robót oznakować na czas prowadzonych robót zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas prowadzenia robót,
- zapewnić łączność telefoniczną na placu budowy oraz zorganizować stanowisko wyposażone w sprzęt przeciwpożarowy i apteczkę pierwszej pomocy,
- urządzić i zabezpieczyć składowisko materiałów budowlanych,
- używać tylko sprawnych narzędzi i maszyn - pracujące maszyny powinny być wyposażone w światła ostrzegawcze i posiadać aktualne badania techniczne,
- pracowników należy wyposażyć w odzież roboczą i ochronną.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca powinien przedstawić zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas budowy. Każda zmiana istniejącej organizacji ruchu wymaga odrębnego projektu, opartego na harmonogramie robót i uzgodnionego z Zarządcą terenu.

Projektant:

mgr inż. Renata Stypińska

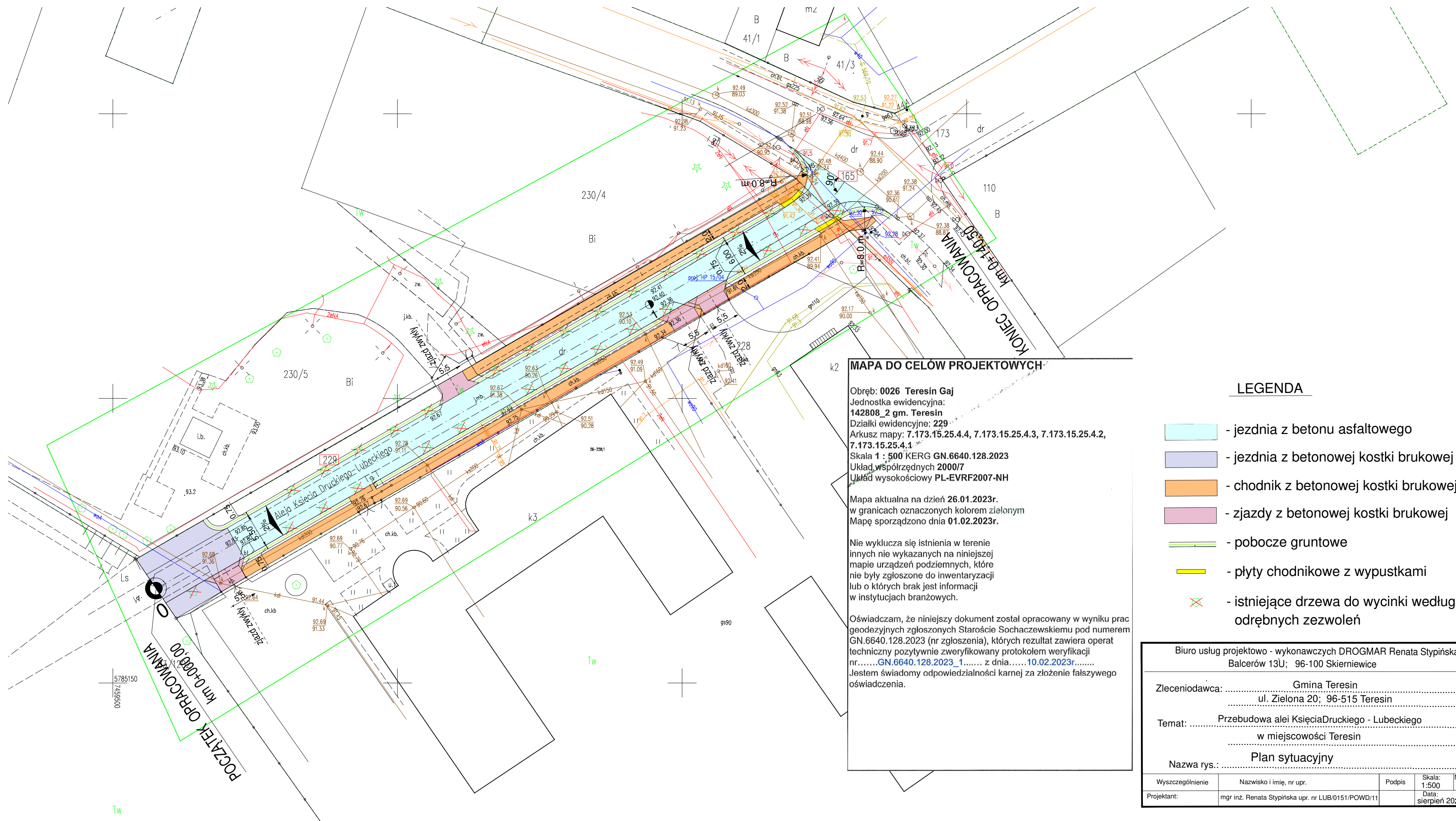
Skierniewice, sierpień 2023 r.



LEGENDA

— - przebudowywana droga

Biurow usług projektowo - wykonawczych DROGMAR Renata Stypińska Balcerów 13U; 96-100 Skierniewice			
Zleceniodawca:		Gmina Teresin ul. Zielona 20; 96-515 Teresin	
Temat:		Przebudowa alei KsięciaDruckiego - Lubeckiego w miejscowości Teresin	
Nazwa rys.:		Plan orientacyjny	
Wyszczególnienie	Nazwisko i imię, nr upr.	Podpis	Skala: 1:25000 Nr rys. 1
Projektant:	mgr inż. Renata Stypińska upr. nr LUB/0151/POWD/11		Data: sierpień 2023



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Obręb: 0026 Teresin Gaj
 Jednostka ewidencyjna:
 142808_2 gm. Teresin
 Działki ewidencyjne: 229
 Arkusz mapy: 7.173.15.25.4.4, 7.173.15.25.4.3, 7.173.15.25.4.2,
 7.173.15.25.4.1
 Skala 1 : 500 KERG GN.6640.128.2023
 Układ współrzędnych 2000/7
 Układ wysokościowy PL-EVRF2007-NH
 Mapa aktualna na dzień 26.01.2023r.
 w granicach oznaczonych kolorem zielonym
 Mapę sporządził dnia 01.02.2023r.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

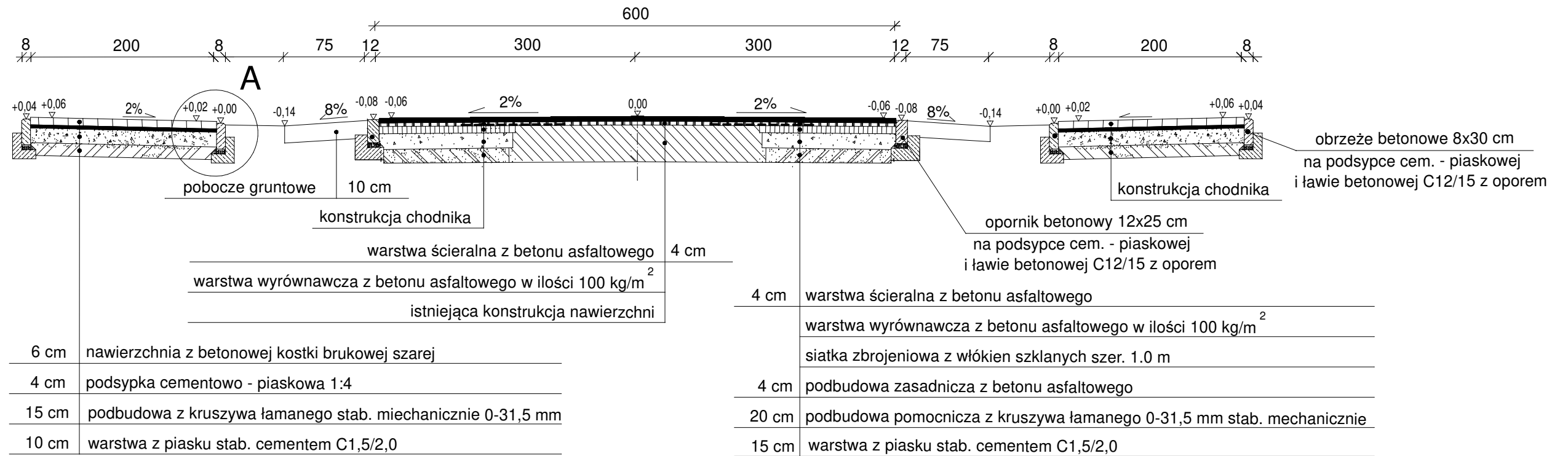
Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych zgłoszonych Staroście Sochaczewskiemu pod numerem GN.6640.128.2023 (nr zgłoszenia), których rezultat zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany protokołem weryfikacji nr.....GN.6640.128.2023_1..... z dnia.....10.02.2023r..... Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

LEGENDA

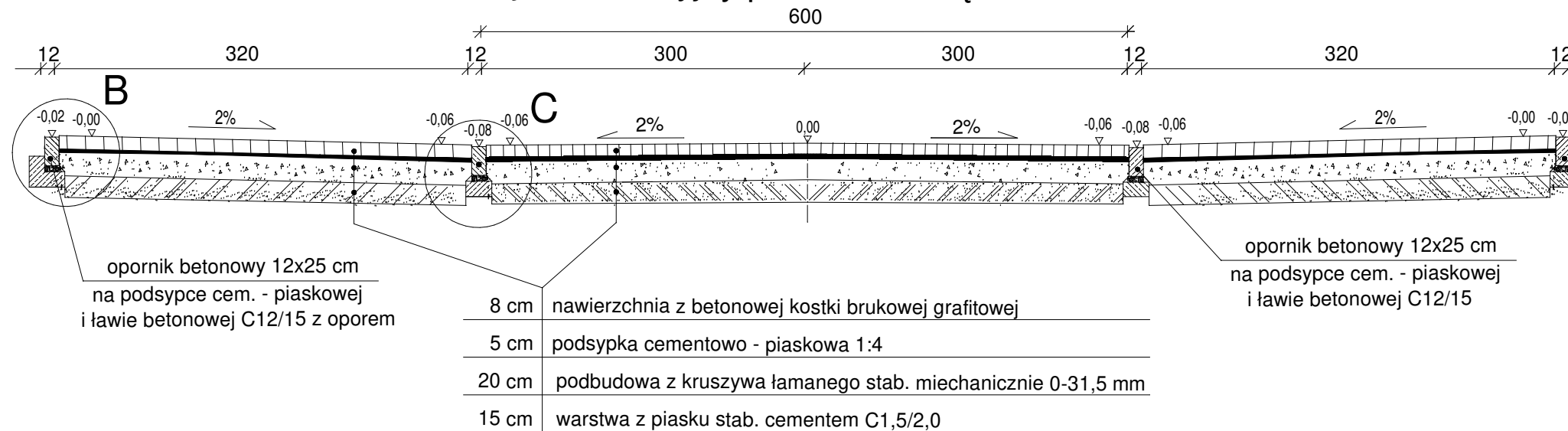
- jezdnia z betonu asfaltowego
- jezdnia z betonowej kostki brukowej
- chodnik z betonowej kostki brukowej
- zjazdy z betonowej kostki brukowej
- pobocze gruntowe
- płyty chodnikowe z wypustkami
- istniejące drzewa do wycinki według odrębnych zezwoleń

Biuro usług projektowo - wykonawczych DROGMAR Renata Stypińska Balcerów 13U; 96-100 Skierniewice				
Zleceniodawca:		Gmina Teresin ul. Zielona 20; 96-515 Teresin		
Temat:		Przebudowa alei Księcia Druckiego - Lubeckiego w miejscowości Teresin		
Nazwa rys.:		Plan sytuacyjny		
Wyszczególnienie	Nazwisko i imię, nr upr.	Podpis	Skala: 1:500	Nr rys. 2
Projektant:	mgr inż. Renata Stypińska upr. nr LUB/0151/POWD/11		Data: sierpień 2023	

Przekrój konstrukcyjny

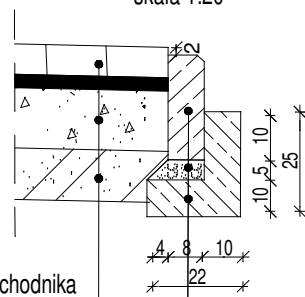


Przekrój konstrukcyjny przez zatoczkę do zawracania



Szczegół A

skala 1:20

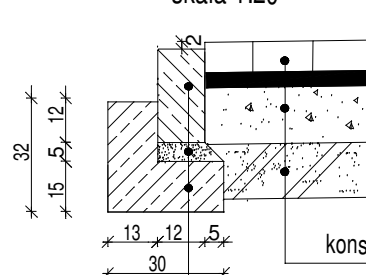


konstrukcja chodnika

obrzeże betonowe 8x20 cm
podsyпка cementowo piaskowa 1:4
ława z betonu C12/15 z oporem

Szczegół B

skala 1:20

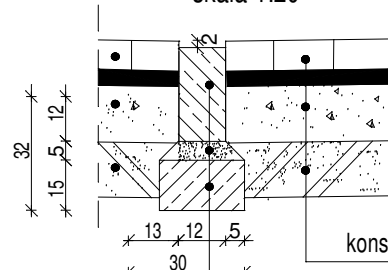


konstrukcja jezdni

opornik betonowy 12x25 cm
podsyпка cementowo piaskowa 1:4
ława z betonu C12/15 z oporem

Szczegół C

skala 1:20

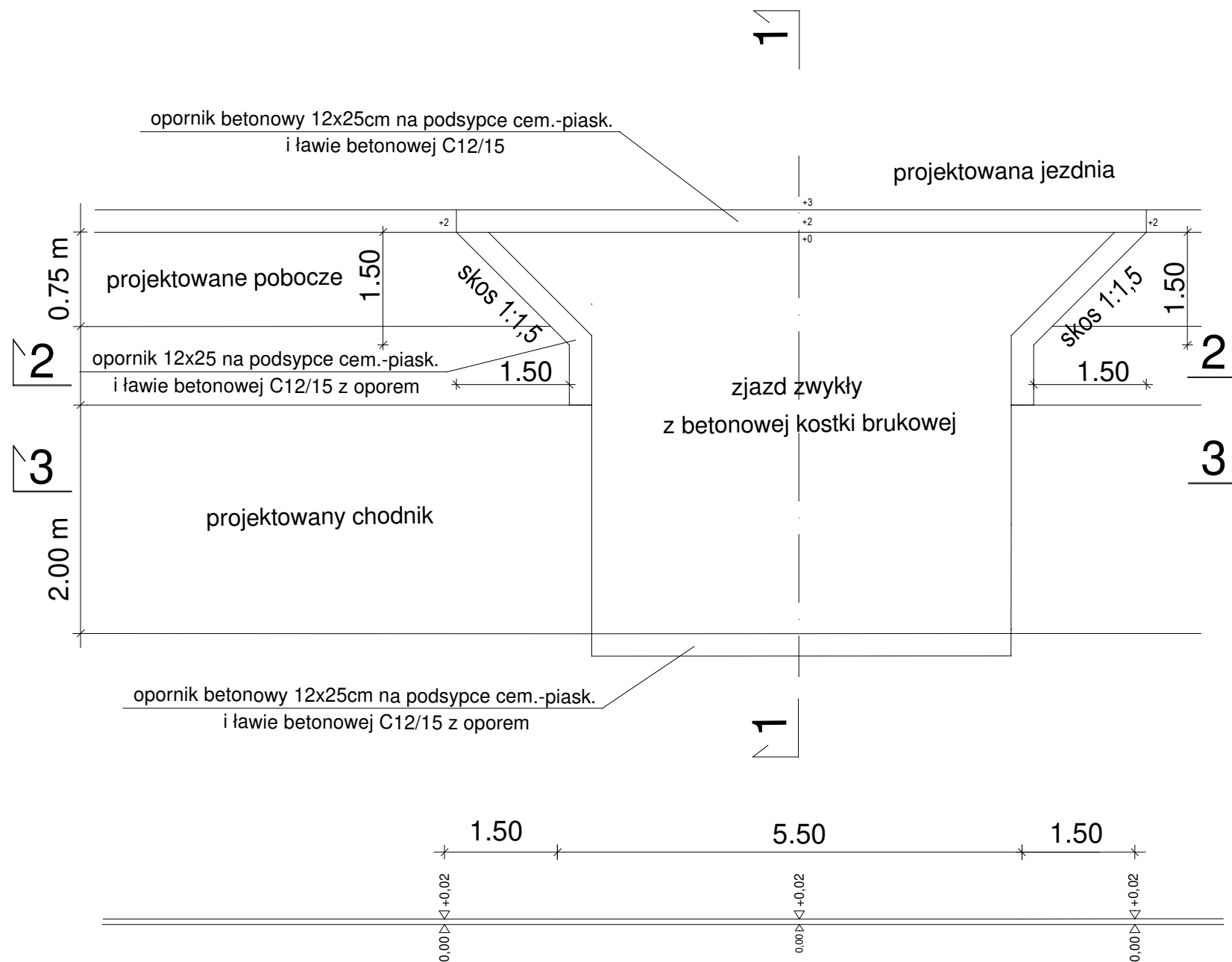


konstrukcja jezdni

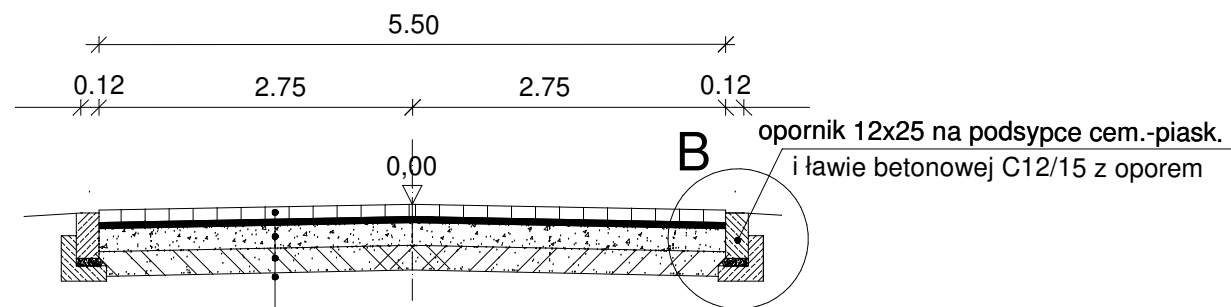
opornik betonowy 12x25 cm
podsyпка cementowo piaskowa 1:4
ława z betonu C12/15 z oporem

Biuro usług projektowo - wykonawczych DROGMAR Renata Stypińska Balcerów 13U; 96-100 Skierniewice				
Zleceniodawca: Gmina Teresin ul. Zielona 20; 96-515 Teresin				
Temat: Przebudowa alei KsięciaDruckiego - Lubeckiego w miejscowości Teresin				
Nazwa rys.: Przekroje konstrukcyjne				
Wyszczególnienie	Nazwisko i imię, nr upr.	Podpis	Skala: 1:50	Nr rys. 3
Projektant:	mgr inż. Renata Stypińska upr. nr LUB/0151/POWD/11		Data: sierpień 2023	

RZUT Z GÓRY

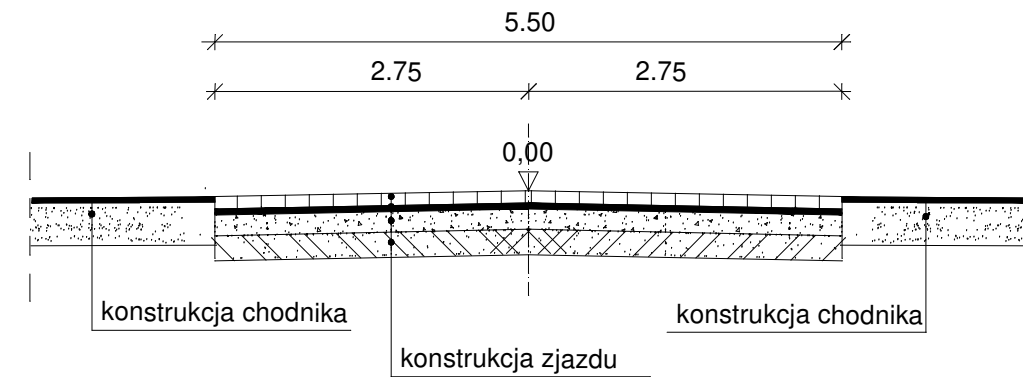


PRZEKRÓJ 2-2

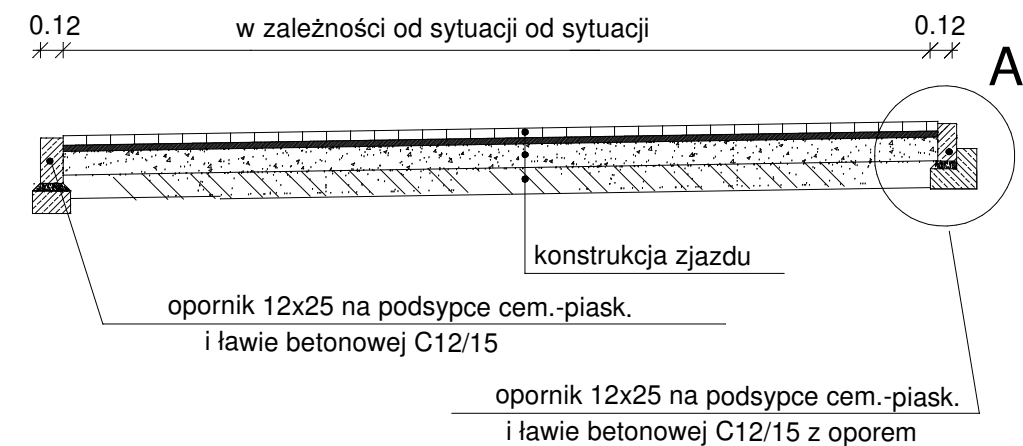


8 cm	nawierzchnia z betonowej kostki brukowej kolou czerwonego typu behaton
5 cm	podsyпка cementowo - piaskowa 1:4
20 cm	podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0-31,5 mm
15 cm	warstwa z kruszywa naturalnego stab. cementem C1,5/2,0

PRZEKRÓJ 3-3

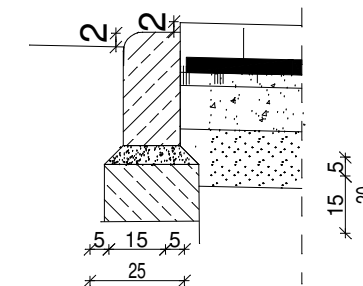


PRZEKRÓJ 1-1



Szczegół A

skala 1:20



Biurow usług projektowo - wykonawczych DROGMAR Renata Stypińska Balcerów 13U; 96-100 Skierniewice				
Zleceniodawca: Gmina Teresin ul. Zielona 20; 96-515 Teresin				
Temat: Przebudowa alei Księcia Druckiego - Lubeckiego w miejscowości Teresin				
Nazwa rys.: Szczegół zjazdu				
Wyszczególnienie	Nazwisko i imię, nr upr.	Podpis	Skala: 1:50	Nr rys. 4
Projektant:	mgr inż. Renata Stypińska upr. nr LUB/0151/POWD/11		Data: sierpień 2023	