

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

DLA ZGŁOSZENIA ROBÓT NIETYMAGAJĄCYCH POZWOLENIA NA BUDOWĘ

Zadanie:

„Remont ulic Dworcowej i Mieszka I w Chojnie”

Inwestor:



Powiat Gryfiński
ul. Sprzymierzonych 4,
74-100 Gryfino

Adres:

Dz. ewid. nr 87, 400, 97/3, 399/1 obręb Chojna 3

Branża: **DROGOWA**

Projektował/ Sprawdził:

mgr inż. Mateusz Zdun, upr. bud. ZAP/0061/PWBD/21

mgr inż. Łukasz Szawaryński, upr. bud. ZAP/0054/POOD/14

PODPIS

Szczecin, lipiec 2022 r.

EGZ.....

Zawartość opracowania

1. OPIS TECHNICZNY	
1.1 Podstawa opracowania	
1.2 Zakres i cel opracowania	
1.3 Warunki przyjęte do projektowania	
1.4 Opis stanu istniejącego	
1.5 Stan projektowany.....	
1.6 Projektowana droga w przekroju poprzecznym.....	
1.7 Konstrukcja nawierzchni	
1.8. Geotechniczne warunki posadowienia	
1.9 Odwodnienie	
1.10 Kolizja z napowietrzną siecią elektryczną	
1.11 Zagospodarowanie zieleni	
1.12 Ochrona środowiska i zabytków.....	
1.13 Bezpieczeństwo użytkownika.....	
2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
RYS. 1. Plan orientacyjny (arkusz: 1, skala: 1:10 000).....	
RYS. 2. Plan sytuacyjno-wysokościowy (arkusz: 1, skala: 1:250).....	
RYS. 3. Przekroje normalne (arkusz: 1, skala: 1:50/20).....	

1. OPIS TECHNICZNY

1.1. Podstawa opracowania

Postawą opracowania projektu jest:

- Umowa z Powiatem Gryfińskim,
- Mapa do celów opiniodawczych/projektowych w skali 1:500;
- Ustalenia i uzgodnienia z Inwestorem i Zarządcą drogi,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 poz. 290, 961, 1165, 1250, 2255 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 Nr 62 poz. 627 z późn. zm.);
- Załączniki nr 1 - 4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. z 2003 r. nr 220 poz.2181).
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dnia 2 marca 1999 r. (Dz.U. nr 43 poz. 430);
- Obowiązujące normy i przepisy.
- Wizja w terenie wykonana przez Projektanta,

1.2. Zakres i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest remont ul. Dworcowej i Mieszka I w m. Chojna (powiat gryfiński, woj. Zachodniopomorskie). Celem inwestycji jest poprawa stanu nawierzchni, zwiększenie poziomu bezpieczeństwa ruchu na drodze, a także komfortu korzystania z poszczególnych nawierzchni. Wraz z remontem jezdni planowane jest wykonanie poszerzenia w obrębie miejscowego zawężenia na łuku (dz. ewid. nr 399/1), remont chodników, przełożenie lub wykonanie zjazdów, wykonanie poboczy, a także regulacja wszelkich powierzchniowych elementów infrastruktury towarzyszącej.

Zakres opracowania zawiera się na dz. ewid. nr 87, 400, 97/3, 399/1 obręb Chojna 3

Planowane przedsięwzięcie w ramach niniejszego opracowania zawiera:

- wytyczenie zaprojektowanych nawierzchni,
- wycinkę drzew kolidujących z elementami zagospodarowania pasa drogowego,
- rozbiórkę ist. nawierzchni jezdni, chodników oraz krawężników, obrzeży i fragmentów nawierzchni do przełożenia,
- wykonanie niezbędnych prac ziemnych – korytowanie,
- wykonanie konstrukcji nawierzchni (podbudowy) na przygotowanym podłożu – zgodnie z przyjętymi warstwami,
- posadowienie elementów prefabrykowanych ulic (krawężniki itp.),
- wykonanie nawierzchni jezdni, chodników i zjazdów,
- usunięcie wszelkich kolizji z infrastrukturą obcą, w tym zabezpieczenie kabli rurami dwudzielnymi,
- regulacja urządzeń obcych w wykonanych nawierzchnia,
- prace porządkowe i wykończeniowe, w tym humusowanie i obsianie mieszanką traw,

1.3. Warunki przyjęte do projektowania

Projektowana klasa techniczna drogi: L – lokalna

Przyjęta kategoria ruchu: KR1-2

- Prędkość projektowa: 30 km/h
- Szerokość jezdni zmienna: 6,00 – 8,40 m (ist.)

- Szerokość pasa ruchu 3,00 – 4,20 m
- Pochylenie poprzeczne jezdni: 2,00-3,00%,
- Szerokość chodnika: ist. – 1,50 – 2,90 m,
- Pochylenie poprzeczne chodnika: 2,00%,

1.4. Opis stanu istniejącego

Przedmiotowe opracowanie podzielono na dwie główne osie robocze. Pierwszą oś stanowi ul. Mieszka I, która swój początek ma przy skrzyżowaniu z ul. Władysława Jagieły (DK31). Droga przebiega dalej w kierunku skrzyżowania z ul. Różaną, Łużycką i Dworcową. Koniec opracowania zlokalizowany jest w obszarze skrzyżowania z ul. Klasztorną. Długość opracowania w powyższym zakresie to około 320,0 mb. Drugą oś opracowania stanowi ul. Dworcowa na odcinku od skrzyżowania z ul. Mieszka I do wysokości działki nr 79 o. Chojna 3. Długość odcinka ul. Dworcowej przewidziana do remontu to około 340,0 mb. Remontowaną nawierzchnią należy połączyć się z odcinkiem ul. Dworcowej zrealizowanym w ubiegłych latach. Całość opracowania to około 660,0 m.



Zdj. 1. Nawierzchnia ul. Mieszka I – początek opracowania.



Zdj. 2. Nawierzchnia ul. Mieszka I – okolice skrzyżowania z ul. Dworcową.

Jezdnia ul. Mieszka I w rejonie początku opracowania posiada szerokość 7,0 m. Droga na tym odcinku charakteryzuje się ponadto jednostronnym chodnikiem, odsuniętym od jezdni, o szerokości 1,5 m oraz nielicznymi zjazdami z betonowej kostki brukowej i kamienia. Za skrzyżowaniem z ul. Łużycką jezdnia posiada nieregularną szerokość 5,50 – 8,40 m. Chodniki w głównej mierze zlokalizowane są bezpośrednio przy jezdni, w obszarze skrzyżowania z ul. Dworcową występuje chodnik obustronny. Jezdnia ul. Mieszka I wykonana jest z kamienia 7/9 cm na podsypce cem.-piaskowej. Jezdnia obramowana jest krawężnikami kamiennymi (pojedyncze wstawki z krawężników betonowych), a chodniki wykonane są z kostki betonowej/ płytek betonowych/ drobnej kostki kamiennej – w zależności od odcinka.

Odcinek ul. Dworcowej wykonany jest z masy mineralno-asfaltowej. Część krawężników jest kamienna, a część betonowa. Jezdnia charakteryzuje się szerokością 6,0 m, a chodnik jest odsunięty od jezdni – o szerokości 1,5 m. Na długości opracowania zlokalizowane są nieliczne zjazdy z betonowej kostki brukowej i kostki kamiennej.



Zdj. 3. Nawierzchnia ul. Dworcowej – początek opracowania.



Zdj. 4. Nawierzchnia ul. Dworcowej – koniec opracowania.

Wzdłuż całego odcinka opracowania (obie osie) zlokalizowane są liczne drzewa, które kolidują ze skrajnią drogową oraz ist. zagospodarowaniem terenu. Rosnące korzenie powodują deformację nawierzchni i jej degradację. Krawężniki kamienne w obrębie drzew są wyniesione ponad linię krawędzi jezdni, co dodatkowo ogranicza bezpieczeństwo użytkowania drogi.



Zdj. 5-6. Uszkodzenia krawężników i jezdni przez korzenie drzew.

W obszarze opracowania zlokalizowane są ponadto liczne sieci infrastruktury towarzyszącej, których elementy, takie jak włazy, wpusty, zasuwki czy hydranty zlokalizowane są w nawierzchniach jezdni i chodników. Wzdłuż przedmiotowego odcinka zlokalizowana jest również sieć elektroenergetyczna napowietrzna, która koliduje z zagospodarowaniem terenu.

1.4. Stan projektowy

Planowane przedsięwzięcie jest inwestycją o charakterze liniowym (komunikacyjnym) o długości łącznie ok. 659,37 m wzdłuż osi jezdni. Pierwszy odcinek o długości 319,61 to ul. Mieszka I, natomiast drugi odcinek – ul. Dworcowa – to 339,76 m. W zakresie ul. Mieszka I na odcinku od km: 0+000,00 do km: 0+128,00 przewidziano jedynie remont ist. chodnika, zjazdów i wykonanie przejścia przez jezdnię. Również w obrębie końca osi nr 1 – od skrzyżowania z ul. Dworcową, do skrzyżowania z ul. Malarską założono remont jedynie chodników.

Zgodnie z założeniami projektowymi zakłada się pozostawić ist. geometrię jezdni i chodników z wykonaniem drobnych korekt sytuacyjnych. Odcinek ul. Mieszka I do ul. Łużyckiej posiada szerokość 7,0 m, z jednostronnym chodnikiem, odsuniętym od jezdni, o szerokości 1,5 m. W granicach pasa drogowego na ww. odcinku zakłada się wykonanie zjazdów z kostki kamiennej i dowiązanie do ist. zjazdów w dalszym przebiegu.

W dalszym przebiegu zakłada się zachowanie ist. szerokości jezdni o nieregularnym, zmiennym przekroju. W celu poprawy bezpieczeństwa ruchu na drodze oraz poprawie przejezdności założono wykonanie utwardzonego pobocza z kamienia w rejonie łuku poziomego (na wysokości działki nr 133/4 o. Chojna 3).

Dalszy przebieg drogi należy pozostawić zgodnie ze stanem obecnym. Koniec opracowania zlokalizowano w obrębie skrzyżowania z ul. Klasztorną. Chodniki przyległe do drogi należy wyremontować zgodnie z graficzną częścią

opracowania. Szerokość chodników dostosowano do warunków miejscowych (przyległa zabudowa). Na pozostałych odcinkach należy utrzymać szerokość min. 2,0 m w świetle dla chodnika bezpośrednio przy jezdni i 1,5 m w świetle dla chodnika odsuniętego o min. 0,5 m.

Długość remontowanego odcinka ul. Dworcowej to 339,76 m. Włączenie w ul. Mieszka I (początek opracowania) zaprojektowano z kamienia. Dalszy odcinek stanowi nawierzchnia mineralno-asfaltowa, o szerokości 6,0 m, zgodnie ze stanem obecnym. Krawężniki zaprojektowano do km: 0+126,00, jako kamienne. Ist. zjazdy z kamienia na ww. odcinku należy przełożyć z zachowaniem ist. geometrii. Ponadto zaprojektowano dwa nowe zjazdy z kostki betonowej (zjazdy przez chodnik z kostki bet. Chodnik od początku opracowania niniejszego odcinka pozostawia się odsunięty od jezdni o ok. 1,20 m. Szerokość chodnika w świetle – 1,5 m.

Od km: 0+126,00 przekrój drogi stanowi jezdnia o szer. 6,0 m z obustronnymi poboczami o szer. 1,0 m. Chodnik odsunięty jest od jezdni o ok. 2,7 m, przy jego szerokości w świetle 1,5 m. Do końca opracowania występują zjazdy bitumiczne i z kostki betonowej. Zjazdy bitumiczne należy wyokrąglić promieniami min. 3,0 m, natomiast zjazdy z kostki betonowej skrzydełkami 1:1 o dł. Boku 1,5 m. Istniejące zjazdy przeznaczone do przełożenia należy pozostawić zgodnie z obecną geometrią – jedynie dowiązać wysokościowo. Na ww. odcinku zakłada się wykorzystanie krawężników betonowych.

W ramach remontu drogi uwzględniono ponadto prace związane z infrastrukturą towarzyszącą. Zakłada się regulację wszystkich urządzeń obcych zlokalizowanych w zaprojektowanych nawierzchniach i poboczach. Wszystkie wpusty kanalizacji deszczowej, które wypadają w remontowanych nawierzchniach zakłada się zmodernizować na nowe, z korektą sytuacyjną i wysokościową do zaprojektowanych nawierzchni.

1.5. Projektowana droga w przekroju poprzecznym

Krawężniki kamienne należy posadzić na określonej rzędnej, z pozostawieniem światła 10-12 cm dla krawężnika wysokiego i 1-3 cm dla krawężnika najazdowego (w stosunku do ścieku przykrawężnikowego/krawędzi jezdni). Obrzeża w przypadku ich wykorzystania należy posadzić w 1-2 cm wyżej w stosunku do nawierzchni chodnika. Poszczególne nawierzchnie przyległe do krawężników powinny być wykonane z uwzględnieniem zachowania 1 cm wyniesienia zgodnie z kierunkiem spływu wód opadowych.

Wzdłuż nawierzchni z kamienia należy wykonać ścieki przykrawężnikowe z dwóch rzędów kostki kamiennej h15/17..

Na jezdni przyjęto spadek poprzeczny dwustronny 2,0-3,0% do zewnątrz („daszek”) lub jednostronny na łuku do wewnątrz, natomiast na chodnikach należy zachować spadek 2,0% w kierunku jezdni z uwzględnieniem dowiązania wysokościowego chodnika do przyległej zabudowy, bram, wejść i furtek. Dopuszcza się zmianę spadku poprzecznego chodnika na długości dowiązania z zachowaniem wartości brzegowych 0,5-4%.

Zjazdy należy wykonać ze skosami 1:1 o długości boku 1,5 m. Przejście pomiędzy nawierzchniami wykonać bezuskokowo, bez wykorzystywania krawężników. Zjazdy bitumiczne należy wyokrąglić promieniem min. 3,0 m.

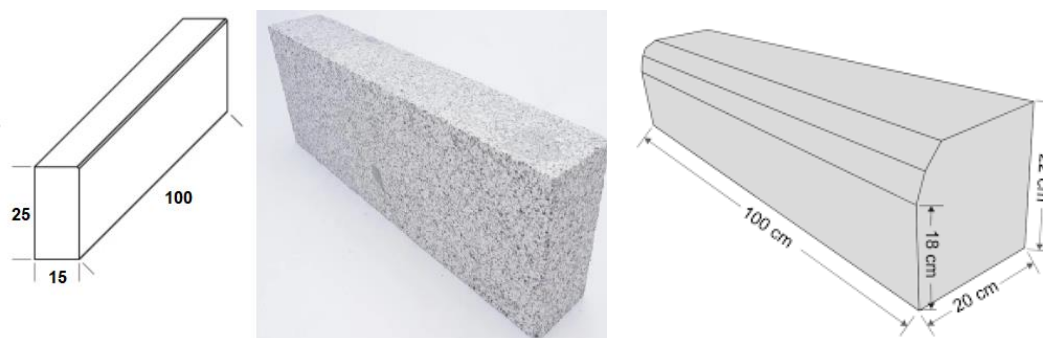
W miejscach połączeń z ist. nawierzchnia z kamienia należy dowiązać się wysokościowo z uwzględnieniem zmiany spadków podłużnych/poprzecznych. W celu zachowania płynnego przejścia należy wykonać miejscowe

przełożenie nawierzchni. Połączenia nawierzchni asfaltowej należy wykonać poprzez sfrezowanie odcinka ist. nawierzchni i wykonanie połączenia z warstwy ścieralnej i siatki szklano-węglowej.

Krawężniki:

W ramach przedmiotowego zamierzenia budowlanego należy stosować krawężniki z rozbiórki, po wcześniejszym oczyszczeniu i przebraniu, a w ramach uzupełnienia nowe krawężniki granitowe o wymiarach 15x30 lub 15x25 cm.

W przypadku krawężników betonowych (zjazdy na odcinku nr 2) należy stosować krawężniki 22x15 cm z wykrągleniem jednej z krawędzi. Wszystkie krawężniki należy posadzić na ławie betonowej z oporem C12/16 (zgodnie z częścią rysunkową opracowania – rys. nr 3).



Rys. 1. Krawężnik granitowy 15x25 cm (lub 15x30 cm) oraz betonowy 15x22 cm.

Obrzeże:



Rys. 2. Obrzeże betonowe, 8x30 cm

1.6. Konstrukcja nawierzchni

1.6.1. Konstrukcja projektowanej nawierzchni z istniejącej kostki kamiennej:

- ist. kostka kamienna 10x10 cm po oczyszczeniu i wstępnej segregacji, na grysie kamiennym #0/5 mm, spoinowana grysem #0/2 mm.
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm (C90/3), gr. 10 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 mm, gr. 15 cm,
- podbudowa z kruszywa/gruntu stabilizowanego cementem C3/4; gr. 15 cm;

1.6.2. Konstrukcja projektowanej nawierzchni z nowej kostki kamiennej:

- kostka kamienna H15/17 cm (dopuszcza się starobruk – kostkę używaną, po akceptacji IN), na grysie kamiennym #0/5 mm, spoinowana grysem #0/2 mm.
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm (C90/3), gr. 10 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 mm, gr. 15 cm,
- podbudowa z kruszywa/gruntu stabilizowanego cementem C3/4; gr. 15 cm;

1.6.2. Konstrukcja projektowanej nawierzchni z betonu asfaltowego:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S KR3-4, gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W KR3-4, gr. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm (C90/3), gr. 10 cm (dla zjazdów bitumicznych 15 cm),
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 mm, gr. 15 cm (jedynie dla jezdni),
- podbudowa z kruszywa/gruntu stabilizowanego cementem C3/4; gr. 15 cm;

Podłoże gruntowe należy doprowadzić do stanu zagęszczenia odpowiadającego $I_s=1,00$. Podłoże gruntowe powinno charakteryzować się wtórnym modułem odkształcenia gruntu co najmniej $E_2=50$ MPa. Dla $E_2>80$ MPa należy rozważyć optymalizację grubości warstwy stabilizowanej cementem.

W miejscach występowania gruntów wysadzinowych lub organicznych w strefie przemarzania (0,8 m), występowania płytkich wód gruntowych bądź innych niekorzystnych warunków gruntowo-wodnych konstrukcję nawierzchni należy skonsultować z Projektantem i Inspektorem Nadzoru.

Wszelkie przewarstwienia gruntów organicznych, a także warstw nienaturalnych z domieszką gruzu ceglanego należy wymienić.

1.6.3. Konstrukcja ciągów pieszych wzdłuż ul. Mieszka I i na odcinku ul. Dworcowej (do km: 0+126,00):

- kostka bet. śrutowana, szer. 5-14 cm i dł. 15-21 cm gr. 8 cm, na grysie kamiennym #2/5, gr. 3 cm – kolorystyka do uzgodnienia z Inwestorem;
- podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem C1,5/2,5; gr. 10 cm;

1.6.4. Konstrukcja zjazdów z kostki bet na odcinku ul. Dworcowej (do km: 0+126,00):

- kostka bet. śrutowana, szer. 5-14 cm i dł. 15-21 cm gr. 8 cm, na grysie kamiennym #2/5, gr. 3 cm – kolorystyka do uzgodnienia z Inwestorem;
- podbudowa z kruszywa łamanego # 0/31,5, stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm,
- podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem C1,5/2,5; gr. 10 cm;

1.6.5. Konstrukcja projektowanych zjazdów z kostki kamiennej (ul. Mieszka I):

- ist. kostka kamienna 7-15 cm po oczyszczeniu, na podsypce cem.-piaskowej gr. 5 cm, zasypowana grysem kamiennym #0/2 mm,
- podbudowa z kruszywa łamanego # 0/31,5, stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm,
- podbudowa z kruszywa/gruntu stabilizowanego cementem C3/4; gr. 15 cm;

1.6.6. Konstrukcja ciągów pieszych wzdłuż ul. Dworcowej od km: 0+126,00:

- kostka bet. 10x20 cm, koloru szarego, gr. 8 cm na podsypce cem.-piaskowej gr. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem C1,5/2,5; gr. 10 cm,

1.6.7. Konstrukcja zjazdów wzdłuż ul. Dworcowej od km: 0+126,00:

- kostka bet. 10x20 cm, koloru grafitowego, gr. 8 cm na podsypce cem.-piaskowej gr. 5 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego # 0/31,5, stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm,
- podbudowa z kruszywa stabilizowanego cementem C1,5/2,5; gr. 10 cm;

1.8. Geotechniczne warunki posadowienia

Kategoria geotechniczna: pierwsza,
Grupa nośności z uwagi na wysadzinowość: G2

1.9. Odwodnienie

Projekt nie wprowadza zmian w istniejącym odwodnieniu terenu. Odwodnienie pozostaje powierzchniowe z docelowym odpływem kanalizacją deszczową. Wody opadowe odprowadzane będą za pomocą zaprojektowanych spadków poprzecznych i podłużnych do wpustów deszczowych. Przedmiotowe opracowanie nie obejmuje ingerencji w ist. kanalizację deszczową. Zakłada się jedynie remont ist. wpustów deszczowych.

1.10. Kolidują z napowietrzną siecią elektryczną

Istniejąca sieć elektroenergetyczna wykonano jako sieć nieizolowaną (gołą). Słupy wykonano z żerdzi ŻN (słup A-owy), na słupach elektroenergetycznych zamontowane są lampy ledowe na wysięgnikach. Z uwagi na kolidację z projektowanym układem drogowym projektuje się przebudowę odcinka sieci w pobliżu budynku nr 8. Przebudowie podlega wymiana dwóch istniejących słupów na słupy na żerdziach strunobetonowych wirowanych typu E oraz linii napowietrznej na sieć izolowaną. Przy słupach stosować ustoje płytowe. Dobór słupów jak dla gruntu słabego. Po posadowieniu słupów projektuje się przełączyć istniejące wlv-ty do odbiorców.



Zdj. 7 Kolidujące słupy energetyczne.

1.11. Zagospodarowanie zieleni

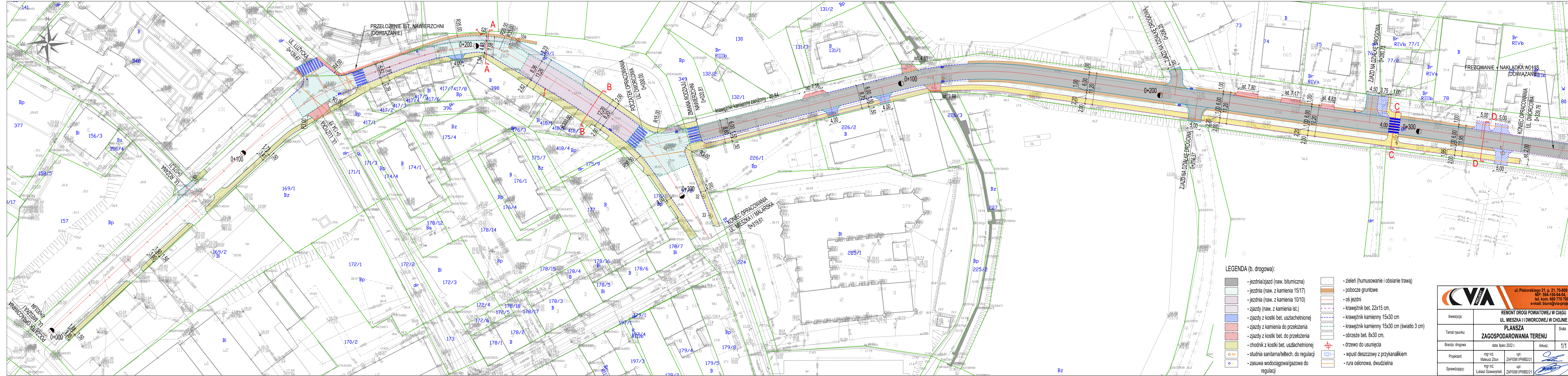
W ramach opracowania przewiduje się wycinkę około 52 szt. drzew, które w chwili obecnej zlokalizowane są w skrajni drogowej oraz w sposób znaczący przyczyniają się do stałej, postępującej degradacji nawierzchni jezdni i chodników. Lokalizacja ist. drzew nie pozwala na ich zachowanie, przy założeniu pozostawienia obecnej geometrii jezdni. Planuje się wycinkę drzew i wykonanie nasadzeń kompensacyjnych, celem zrównoważenia planowanych wycinek. Nowe drzewa zostaną posadzone w miejscu, gdzie nie będą stanowiły zagrożenia dla uczestników ruchu, a ich system korzeniowy nie będzie uszkadzał wykonanych konstrukcji.

1.12. Ochrona środowiska i zabytków

- W razie odkrycia przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem należy wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczyć miejsce odkrycia, a także zgłosić napotkane obiekty archeologiczne do Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli nie jest to możliwe do Burmistrza/Wójta Gminy,
- **Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na terenie stanowiska archeologicznego. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić nadzór archeologiczny podczas realizacji prac budowlanych w ramach przedmiotowej inwestycji.**
- Zaprojektowane nawierzchnie zostaną w głównej mierze wykonane z materiałów pochodzących z rozbiórki ist. jezdni, a planowane prace nie zmienią charakteru drogi oraz jej wartości estetycznych i wizualnych.
- Nawierzchnie zaprojektowano z materiałów niepowodujących degradacji środowiska. Odpady będą stanowiły opakowania po materiałach budowlanych, materiały uszkodzone w czasie transportu lub przebudowy, które zebrane w pojemniki na placu budowy należy wywieźć na wysypisko.
- Roboty wykonywane będą w godzinach dziennych. Sprzęt do wykonywania robót powinien spełniać dopuszczalne normy hałasu.
- Ochrona wód. Projektowany zakres robót nie wnosi zmian w stanie istniejącym. Odwodnienie powierzchniowe obiektu uzyskuje się za pomocą zaprojektowanych spadków poprzecznych i podłużnych.
- Ochrona obiektów przed hałasem. Nie występuje - nie projektuje się. Projektowany zakres robót nie wnosi zmian w stanie istniejącym. Ze względu na klasę obiektu nie projektuje się urządzeń zabezpieczających.
- Ochrona powietrza. Projektowany zakres robót nie wnosi zmian w stanie istniejącym. Ze względu na klasę obiektu nie przewiduje się przekroczenia wartości dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających emitowanych przez pojazdy.

1.12. Bezpieczeństwo użytkownika

Przedmiotowa przebudowa istniejącej drogi powiatowej ma na celu poprawę jakości nawierzchni drogi oraz poprawę bezpieczeństwa jej uczestników. W trakcie prac budowlanych należy przestrzegać zasad BHP oraz posługiwać się zatwierdzoną tymczasową organizacją ruchu. Należy zwrócić szczególną uwagę na bezpieczeństwo pieszych oraz uniemożliwienie wejścia na teren budowy osobom nieupoważnionym.

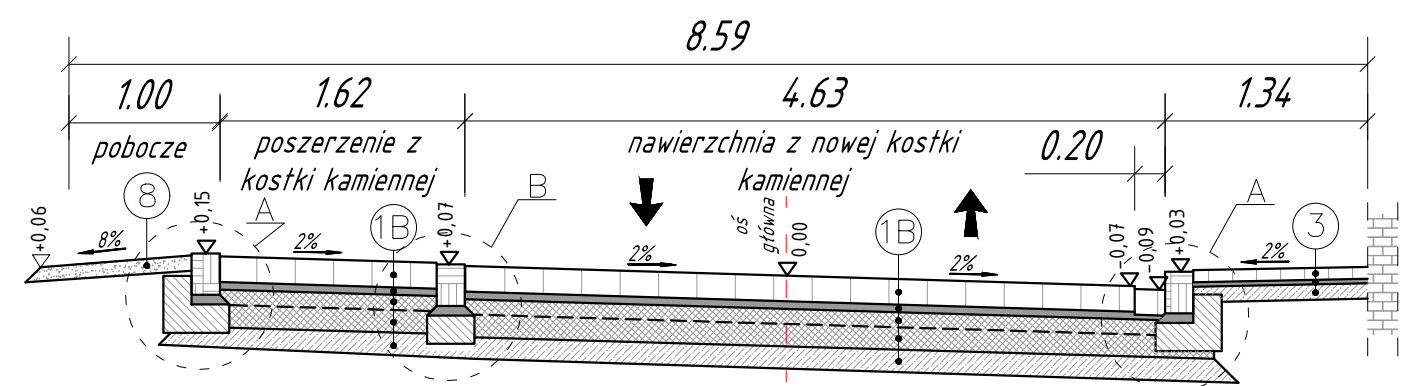


LEGENDA (b. drogowa):

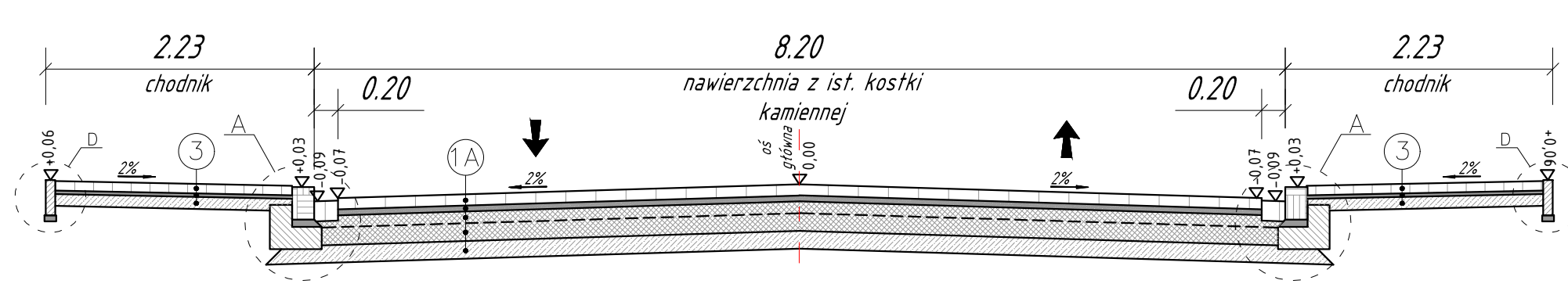
- jezdnia/zjazd (naw. bitumiczna)
- jezdnia (naw. z kamienia 15/17)
- jezdnia (naw. z kamienia 10/10)
- zjazdy (naw. z kamienia ist.)
- zjazdy z kostki bet. uszlachetnionej
- zjazdy z kamienia do przełożenia
- zjazdy z kostki bet. do przełożenia
- chodnik z kostki bet. uszlachetnionej
- studnia sanitarna/tech. do regulacji
- zasawa wodociągowa/gazowa do regulacji
- zielen (humusowanie i obsianie trawą)
- pobocze gruntowe
- oś jezdni
- krawężnik bet. 22x15 cm,
- krawężnik kamienisty 15x30 cm
- krawężnik kamienisty 15x30 cm (światło 3 cm)
- obrzeże bet. 8x30 cm,
- drzewo do usunięcia
- wpuszczeniowy przykanalikiem
- rura osłonięta, dwudzielna

CWA PROJEKT		ul. Piskorskiego 21, p. 21, 70-809 Szczecin, NIP: 594-150-94-54 tel. kom. 660 770 709 e-mail: biuro@via-projekt.pl	
Inwestycja:	REMONT DRUGI POWIATOWEJ W CIĄGU UL. MIESZKA I I DWORCOWEJ W CHOJNIE		
Temat rysunku:	ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Skala:	1:500
Branża: drogowa	data: lipiec 2022 r.	Arkusz:	1/1
Projektant:	mgr inż. Mateusz Zółn	opr. ZAP/0061/PWB/D/21	
Sprawdzający:	mgr inż. Łukasz Szawaryński	opr. ZAP/0061/PWB/D/21	

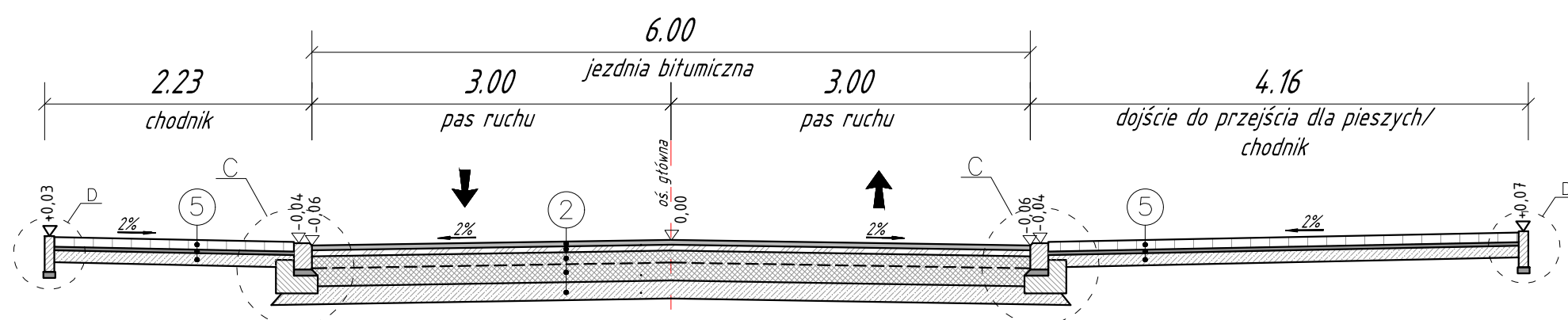
A-A (km: 0+204 - oś 1)



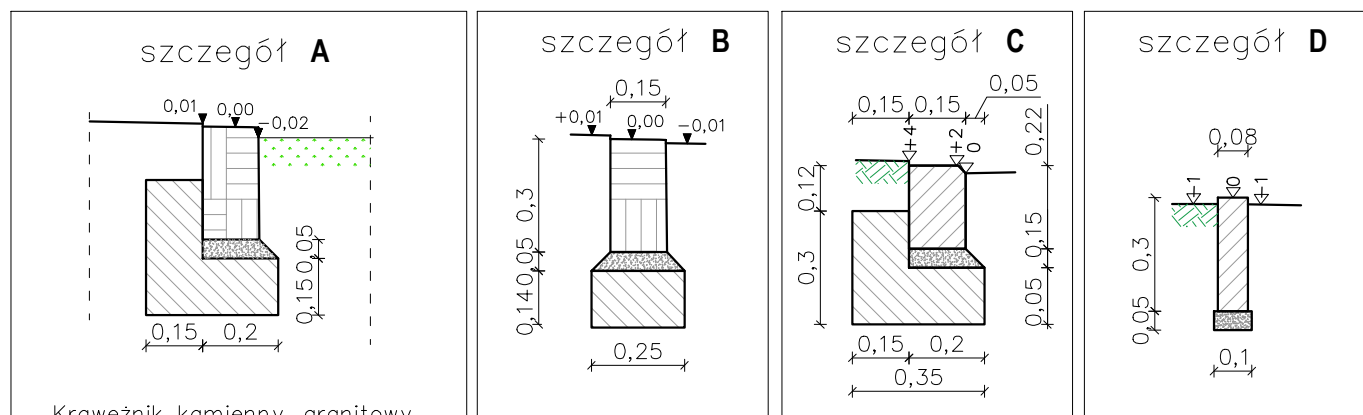
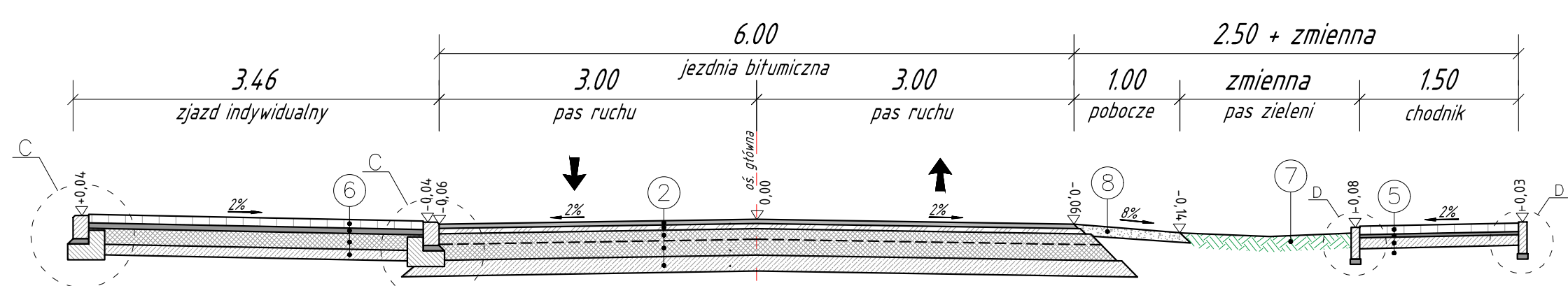
B-B (km: 0+151 - oś 1)



C-C (km: 0+290 - oś 2)



D-D (km: 0+325 - oś 2)



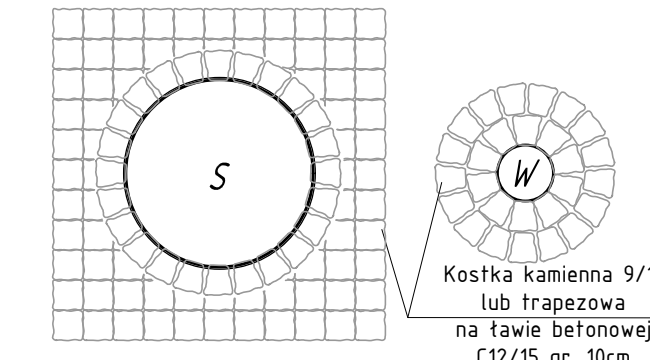
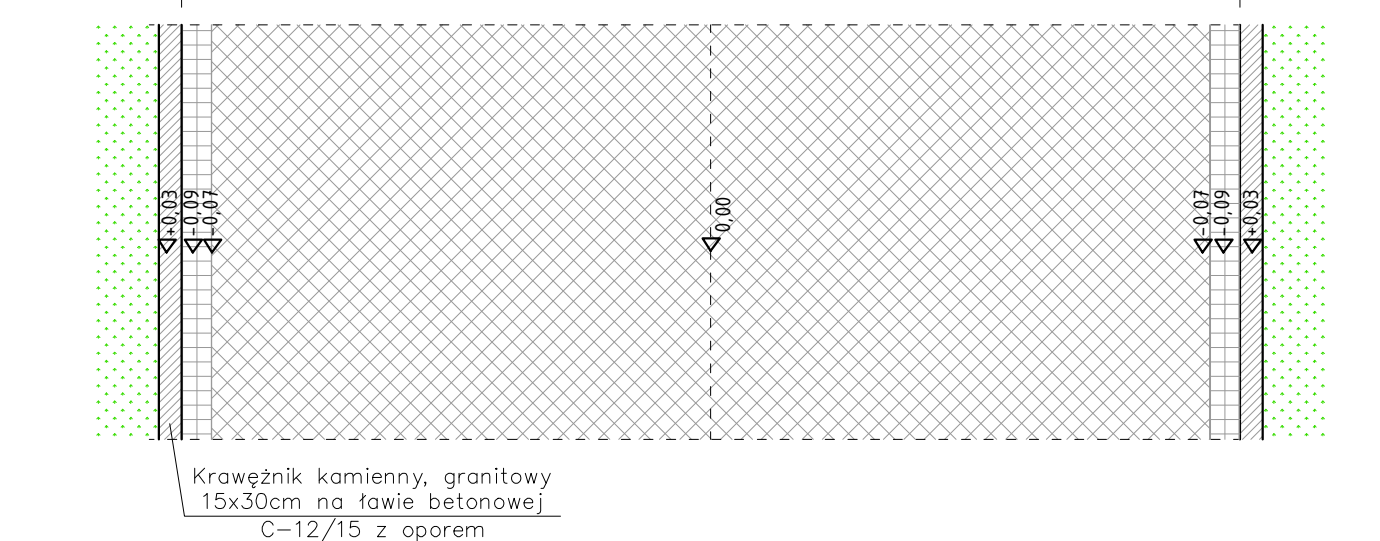
szczegół A

szczegół B

szczegół C

szczegół D

Krawężnik kamienny, granitowy 15x30cm na ławie betonowej C-12/15 z oporem



JEZDZIA 1A	kostka kamienna z rozbiórki 10/10 cm spoinowana grysem kamiennym #02	gr. 10cm
	grys kamienny #05	gr. 5 cm
	podbudowa z mieszanki kruszyw niezwiązanych (0/ 31,5 mm) stabilizowanych mechanicznie (C90/3)	gr. 10 cm
	warstwa kruszywpodbudowa z mieszanki kruszyw niezwiązanych (0/ 63 mm) stabilizowanych mechanicznie	gr. 15 cm
	warstwa kruszywa związanego hydraulicznie C3/4	gr. 15 cm
	G2 (E ₂ ≥50 MPa; E _{TP} ≥25 MPa; E ₂ /E ₂ ≤2,2)	
JEZDZIA 2	warstwa ścierna z betonu asfaltowego AC11S KR3-4	gr. 4 cm
	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W KR3-4	gr. 5 cm
	podbudowa z mieszanki kruszyw niezwiązanych (0/ 31,5 mm) stabilizowanych mechanicznie (C90/3)	gr. 10 cm
	warstwa kruszywpodbudowa z mieszanki kruszyw niezwiązanych (0/ 63 mm) stabilizowanych mechanicznie	gr. 15 cm
	warstwa kruszywa związanego hydraulicznie C3/4	gr. 15 cm
	G2 (E ₂ ≥50 MPa; E _{TP} ≥25 MPa; E ₂ /E ₂ ≤2,2)	
CHODNIK 3	kostka bet. szutwana szer. 5-12 cm i dł. 15-30 cm gr. 8 cm - kokrystyka do uzgodnienia z liwestorem	gr. 8cm
	grys kamienny #2/5	gr. 3 cm
	warstwa kruszywa związanego hydraulicznie C1,5/2	gr. 10 cm
ZIAZD 4	kostka bet. szutwana szer. 5-14 cm i dł. 10-21 cm gr. 8 cm - kokrystyka do uzgodnienia z liwestorem	gr. 8cm
	grys kamienny #2/5	gr. 5 cm
	podbudowa z mieszanki kruszyw niezwiązanych (0/ 31,5 mm) stabilizowanych mechanicznie (C90/3)	gr. 15 cm
	warstwa kruszywa związanego hydraulicznie C1,5/2	gr. 10 cm
CHODNIK 5	kostka betonowa, prostokątna, szara 10x20	gr. 8cm
	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	gr. 3 cm
	warstwa kruszywa związanego hydraulicznie C1,5/2	gr. 10 cm
ZIAZD 6	kostka betonowa, prostokątna, grafitowa 10x20	gr. 8cm
	podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	gr. 5 cm
	podbudowa z mieszanki kruszyw niezwiązanych (0/ 31,5 mm) stabilizowanych mechanicznie (C90/3)	gr. 15 cm
	warstwa kruszywa związanego hydraulicznie C1,5/2	gr. 10 cm
ZIELEŃ 7	humus z dowozu lub z budowy po oczyszczeniu	gr. 10cm
POBOCZE 8	pogocze gruntowe gr. 10 cm wyprofilowane i zagęszcz. do ls=1,0	gr. 10cm

CWA PROJEKT

ul. Piskorskiego 21, p. 21, 70-809 Szczecin, NIP: 594-150-94-54, tel. kom. 660 770 709 e-mail: biuro@via-projekt.pl

REMONT DROGI POWIATOWEJ W CIĄGU UL. MIESZKA I I DWORCOWEJ W CHOJNIE

Skala: **1:50/20**

Temat rysunku: **PRZEKROJE NORMALNE**

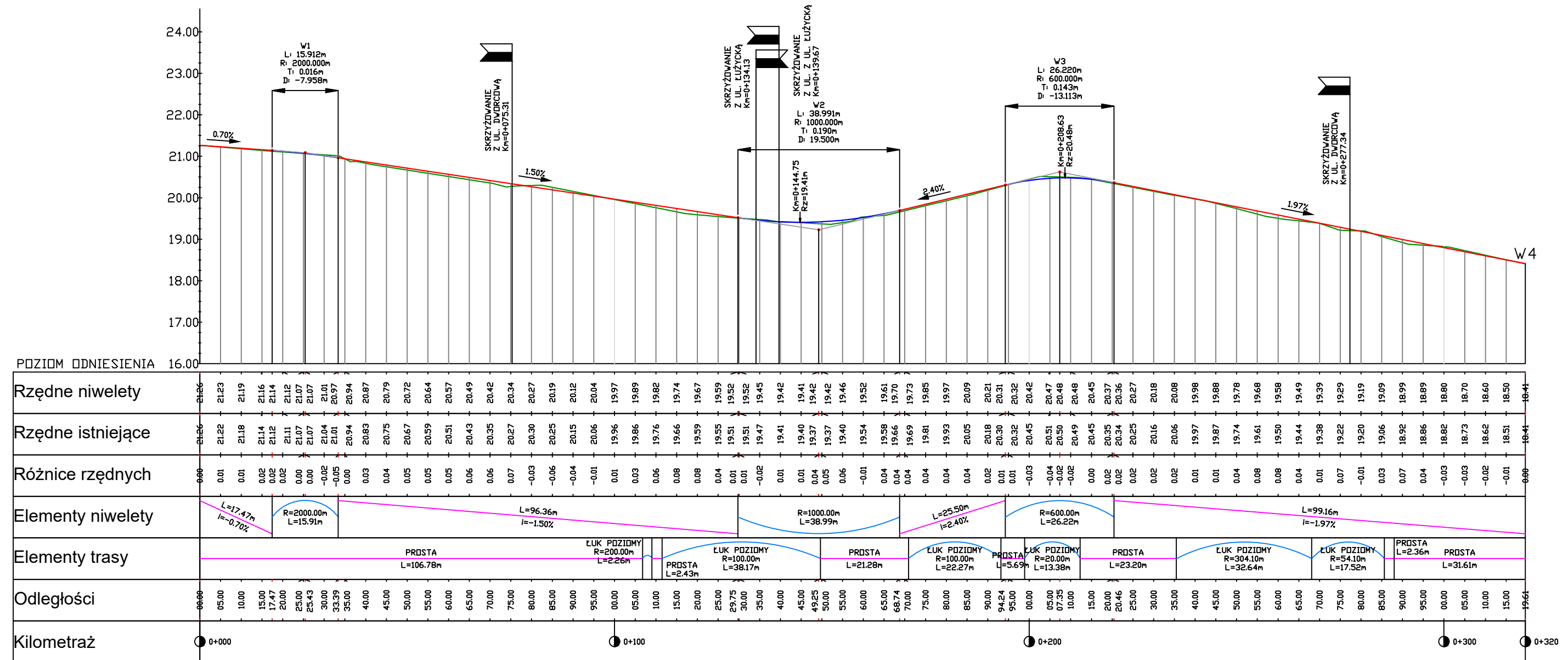
Arkusze: 1/1

Projektant: mgr inż. Mateusz Zdun (ZAP/0061/PWBD/21)

Sprawdzający: mgr inż. Łukasz Szawaryński (ZAP/0061/PWBD/21)

3 rys.

PROFIL - ul. Mieszka I

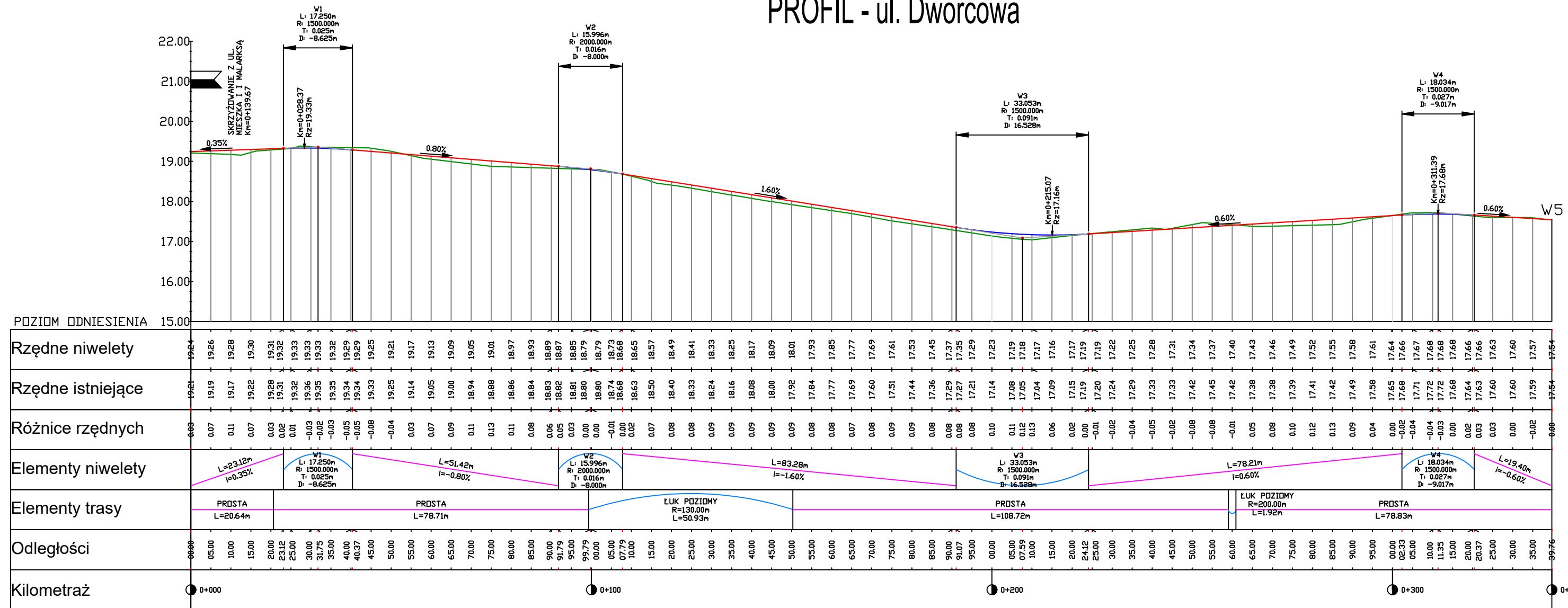




ul. Piskorskiego 21, p. 21, 70-809 Szczecin,
NIP: 594-150-94-54,
tel. kom. 660 770 709
e-mail: biuro@via-projekt.pl

Inwestycja:	REMONT DROGI POWIATOWEJ W CIĄGU UL. MIESZKA I I DWORCOWEJ W CHOJNIE		
Temat rysunku:	PROFILE PODŁUŻNE	Skala:	1:1000/100
Branża: drogowa	data opracowania: kwiecień 2022 r.	Arkusz:	1/2
Projektant:	mgr inż. Mateusz Zdun	upr. ZAP/0061/PWBD/21	 4 rys.
Sprawdzający:	mgr inż. Łukasz Szawaryński	upr. ZAP/0061/PWBD/21	

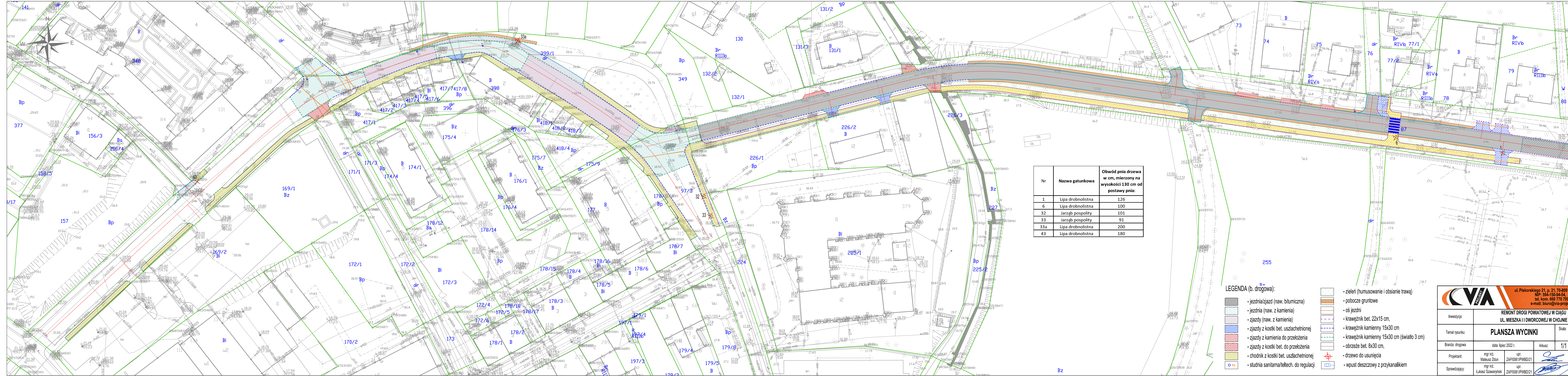
PROFIL - ul. Dworcowa





ul. Piskorskiego 21, p. 21, 70-809 Szczecin,
NIP: 594-150-94-54,
tel. kom. 660 770 709
e-mail: biuro@via-projekt.pl

Inwestycja:	REMONT DROGI POWIATOWEJ W CIĄGU UL. MIESZKA I I DWORCOWEJ W CHOJNIE		
Temat rysunku:	PROFILE PODŁUŻNE	Skala:	1:1000/100
Branża: drogowa	data opracowania: kwiecień 2022 r.	Arkusz:	2/2
Projektant:	mgr inż. Mateusz Zdun	upr. ZAP/0061/PWBD/21	 rys. 4
Sprawdzający:	mgr inż. Łukasz Szawaryński	upr. ZAP/0061/PWBD/21	

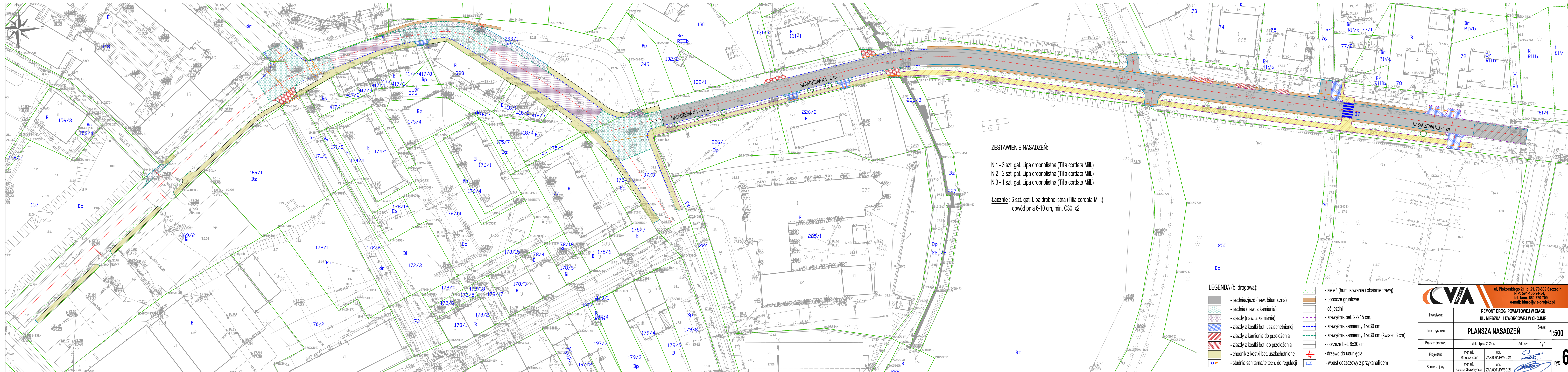


Nr	Nazwa gatunkowa	Obwód pnia drzewa w cm, mierzony na wysokości 130 cm od postawy pnia:
1	Lipa drobnolistna	126
6	Lipa drobnolistna	100
32	Jarząb pospolity	101
33a	Lipa drobnolistna	200
43	Lipa drobnolistna	180

LEGENDA (b. drogowa):

- jezdnia/zjazd (naw. bitumiczna)
- jezdnia (naw. z kamienia)
- zjazdy (naw. z kamienia)
- zjazdy z kostki bet. uszlachetnionej
- zjazdy z kamienia do przełożenia
- zjazdy z kostki bet. do przełożenia
- chodnik z kostki bet. uszlachetnionej
- studnia sanitarna/telech. do regulacji
- zielen (humusowanie i obsianie trawą)
- pobocze gruntowe
- oś jezdni
- krawężnik kamienny 15x30 cm
- krawężnik kamienny 15x30 cm (światło 3 cm)
- obrzeże bet. 8x30 cm
- drzewo do usunięcia
- wpust deszczowy z przykanalikiem

		ul. Piskorskiego 21, p. 21, 70-809 Szczecin, NIP: 594-150-94-54 tel. kom. 660 770 709 e-mail: biuro@via-projekt.pl	
Inwestycja:		REMONT DROGI POWIATOWEJ W CIĄGU UL. MIESZKA I DWORCOWEJ W CHOJNIE	
Temat rysunku:		PLANSZA WYCINKI	
Branża: drogowa		data: lipiec 2022 r.	Arkusz: 1/1
Projektant:		mgr inż. Matusz Zółniński ZAP/0061/PWB/21	
Sprawdzający:		mgr inż. Łukasz Szawaryński ZAP/0061/PWB/21	
			Skala: 1:500 5 rys.



ZESTAWIENIE NASADZEŃ:

- N.1 - 3 szt. gat. Lipa drobnolistna (*Tilia cordata* Mill.)
- N.2 - 2 szt. gat. Lipa drobnolistna (*Tilia cordata* Mill.)
- N.3 - 1 szt. gat. Lipa drobnolistna (*Tilia cordata* Mill.)

Łącznie : 6 szt. gat. Lipa drobnolistna (*Tilia cordata* Mill.)
obwód pnia 6-10 cm, min. C30, x2

LEGENDA (b. drogowa):

- jezdnia/zjazd (naw. bitumiczna)
- jezdnia (naw. z kamienia)
- zjazdy (naw. z kamienia)
- zjazdy z kostki bet. uszlachetnionej
- zjazdy z kamienia do przełożenia
- zjazdy z kostki bet. do przełożenia
- chodnik z kostki bet. uszlachetnionej
- studnia sanitarna/telech. do regulacji

- zielen (humusowanie i obsianie trawą)
- pobocze gruntowe
- oś jezdni
- krawężnik bet. 22x15 cm,
- krawężnik kamienny 15x30 cm
- krawężnik kamienny 15x30 cm (światło 3 cm)
- obrzeże bet. 8x30 cm,
- drzewo do usunięcia
- wpust deszczowy z przykanalikiem

		ul. Piskorskiego 21, p. 21, 70-809 Szczecin, NIP: 594-150-94-54 tel. kom. 660 770 709 e-mail: biuro@via-projekt.pl	
Inwestycja:	REMONT DROGI POWIATOWEJ W CIĄGU UL. MIESZKA I DWORCOWEJ W CHOJNIE		
Temat rysunku:	PLANSZA NASADZEŃ		Skala: 1:500
Branża: drogowa	data: lipiec 2022 r.	Arkusz: 1/1	rys. 6
Projektant:	mgr inż. Matusz Żółt	upr. ZAP/0061/PWBD/21	
Sprawdzający:	mgr inż. Łukasz Szawaryński	upr. ZAP/0061/PWBD/21	