PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY BRANŻY DROGOWEJ

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

I. Opis techniczny

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

D1	Projekt zagospodarowanie terenu plansza drogowa	skala 1:500
D2	Przekroje konstrukcyjne	skala 1:50
D3	Przekrój podłużny	skala 1:100/1000
D4	Zjazd	
D5	Studnie połączeniowe i wpusty deszczowe	

I. OPIS TECHNICZNY

Spis treści

1. Dane ogólne
2. Przedmiot, zakres i podstawa opracowania
3. Przeznaczenie oraz charakterystyczne parametry obiektu budowlanego
4. Określenie formy architektonicznej oraz funkcji obiektu budowlanego oraz sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy
5. Dane dotyczące warunków geotechnicznych, obciążenia ruchem i warunków klimatycznych
6. Sposób zapewnienia warunków do korzystania z obiektu budowlanego przez osoby niepełnosprawne
7. Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe podstawowych elementów obiektu
8. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne nawiązujące do warunków terenu
9. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano - instalacyjnego oraz powiązania instalacji obiektu z sieciami zewnętrznymi
10. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych
11. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiadujące.
12. Technologa robót
13. Uwagi
14. Tabela zjazdów

1. Dane ogólne

STADIUM:	Projekt budowlany CZĘŚĆ II - projekt architektoniczno-budowlany
OBIEKT:	Rozbudowa ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Chopina, ul.Reformackiej, ul. Targowej, ul. Barycz, ul. Królewskiej w Wieluniu
ADRES INWESTYCJI:	98/2, 20, 112, 71, 56, 200, 53, 54, 69, 95/7, 95/6, 111/4, 111/2, 113, 118, 19/4, 116/1, 33 obręb 8 Wieluń
INWESTOR:	Burmistrz Wielunia, Plac Kazimierza Wielkiego 1, 98-300 Wieluń

2. Przedmiot, zakres i podstawa opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbudowy ul. Krakowskie Przedmieście (publiczna droga powiatowa nr P4544), ul. Chopina (publiczna droga gminna nr 117512E), ul. Targowej (publiczna droga gminna nr 117506E), ul. Barycz (publiczna droga gminna nr 117506E), ul. Królewskiej (publiczna droga gminna nr 117540E), ul. Reformackiej (publiczna droga gminna nr 117558E) w Wieluniu wraz z zjazdami, odwodnieniem i oświetleniem. Inwestycja liniowa. Opracowanie swoim zakresem obejmuje rozbudowę w/w ulic na odcinku o łącznej długości 510,06m.

Zakres robót przewidzianych do wykonania:
- roboty rozbiórkowe w zakresie istniejących powierzchni drogowych/utwardzeń, wycinka drzew i krzewów, rozbiórka nieczynnych i przebudowywanych elementów sieci kanalizacji deszczowej, demontaż sygnalizacji świtlnej
- wykonanie urządzeń odwadniających - wpustów, studni i przewodów deszczowych
- wykonanie konstrukcji poszczególnych elementów drogi: jezdni, chodników, miejsc postojowych, zjazdów do posesji
-roboty wykończeniowe: plantowanie wraz z humusowaniem powierzchni wolnych od utwardzeń w granicach pasa drogowego
-roboty związane z oznakowaniem dróg

Podstawa opracowania:
- umowa o wykonanie prac projektowych
- wizja lokalna w terenie
- akceptacja przez Inwestora koncepcji projektowanego obiektu budowlanego
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 "Prawo budowlane"
- rozporządzenie Nr 430 Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2.03.1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- normy branżowe
-rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z 31.07.2002 roku w sprawie znaków i sygnałów na drogach (Dz. U Nr 170)

3. Przeznaczenie, program użytkowy oraz charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Przeznaczenie projektowanego obiektu - ogólnodostępne drogi publiczne

Ul. Krakowskie Przedmieście
-klasa drogi: Z (zbiorcza)
-długość trasy w opracowaniu: 271,61m
-prędkość projektowa Vp=40km/h
-w ciągu trasy sześć załamań osi jezdni w planie (wierzchołki W)
-obustronny chodnik o zmiennej szerokości przyjezdniowy lub oddzielony od jezdni pasem zieleni (w zależności od lokalizacji)
-projektowana zatoka postojowa przyjezdniowa, parkowanie pod kątem 45st do osi jezdni (17 miejsc postojowych)
-projektowana zatoka postojowa przyjezdniowa, parkowanie równoległe do osi jezdni (2 miejsca postojowe)
-projektowane miejsca postojowe oddzielone od jezdni (8 miejsc postojowych)
-projektowana zatoka autobusowa
-w ciągu trasy projektowane dwa skrzyżowania (ruchu okrężnego typu małe rondo)
-w ciągu ulicy projektowane zjazdy indywidualne Zd
-projektowane wpusty deszczowe do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej

Ul. Chopina
-rozbudowa w zakresie włączenia do projektowanego skrzyżowania ruchu okrężnego
-klasa drogi: D (dojazdowa)
-długość trasy w opracowaniu: 57,43m
-prędkość projektowa Vp=30km/h
-w ciągu trasy jedno załamanie osi jezdni w planie (wierzchołek W)
-obustronny chodnik o zmiennej szerokości
-projektowane włączenie w ciąg ul. Krakowskie Przedmieście (skrzyżowanie ruchu okrężnego typu małe rondo)
-w ciągu ulicy jeden zjazd publiczny do przebudowy
-w ciągu ulicy zatoka postojowa do przebudowy oraz zatoka postojowa do likwidacji
-projektowane wpusty deszczowe do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej

Ul. Reformacka
-rozbudowa w zakresie włączenia do projektowania skrzyżowania ruchu okrężnego
-klasa drogi: D (dojazdowa)
-długość trasy w opracowaniu: 44,68m
-prędkość projektowa Vp=30km/h
-w ciągu trasy jedno załamanie osi jezdni w planie (wierzchołek W)
-obustronny chodnik o zmiennej szerokości
-projektowane włączenie w ciąg ul. Krakowskie Przedmieście (skrzyżowanie ruchu okrężnego typu małe rondo)
-projektowane wpusty deszczowe do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej

Ul. Targowa
-rozbudowa w zakresie włączenia do projektowania skrzyżowania ruchu okrężnego
-klasa drogi: D (dojazdowa)
-długość trasy w opracowaniu: 64,30m
-prędkość projektowa Vp=30km/h

-w ciągu trasy jedno załamanie osi jezdni w planie (wierzchołek W)
-obustronny chodnik o zmiennej szerokości
-projektowane włączenie w ciąg ul. Krakowskie Przedmieście (skrzyżowanie ruchu okrężnego typu małe rondo)
-projektowane wpusty deszczowe do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej
-w ciągu ulicy zatoka postojowa do przebudowy

Ul. Barycz
-rozbudowa w zakresie włączenia do projektowania skrzyżowania ruchu okrężnego
-klasa drogi: D (dojazdowa)
-długość trasy w opracowaniu: 34,39m
-prędkość projektowa Vp=30km/h
-w ciągu trasy jedno załamanie osi jezdni w planie (wierzchołek W)
-obustronny chodnik o zmiennej szerokości
-projektowane włączenie w ciąg ul. Krakowskie Przedmieście (skrzyżowanie ruchu okrężnego typu małe rondo) oraz ul. Podwale
-projektowana wymiana nawierzchni na włączeniu w ul. Podwale (droga gminna)
-projektowane wpusty deszczowe do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej

Ul. Królewska
-rozbudowa w zakresie włączenia do projektowania skrzyżowania ruchu okrężnego
-klasa drogi: D (dojazdowa)
-długość trasy w opracowaniu: 37,65m
-prędkość projektowa Vp=30km/h
-w ciągu trasy jedno załamanie osi jezdni w planie (wierzchołek W)
-obustronny chodnik o zmiennej szerokości
-projektowane włączenie w ciąg ul. Krakowskie Przedmieście (skrzyżowanie ruchu okrężnego typu małe rondo)
-projektowane wpusty deszczowe do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej

Parametry charakterystyczne projektowanych skrzyżowań okrężnych
-Typ projektowanych skrzyżowań: ronda małe jednopasowe
-liczba wlotów: 4
-Średnica zewnętrzna: 26m
-Średnica wyspy środkowej (z pierścieniem): 15,0m
-Szerokość jezdni wokół wyspy środkowej: 5,5m
-Szerokość pierścienia: 2,75m
-Promień włączenia do ronda: R10m - R12m
-Promień zjazdowy: R12m - R15m

4. Określenie formy architektonicznej oraz funkcji obiektu budowlanego oraz sposób dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy

Inwestycja liniowa. Głównym celem opracowania jest poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego oraz zapewnienie dodatkowych miejsc postojowych w rejonie centrum miasta. Rozbudowywane ulice projektowane są w miejscu ulic istniejących. W zakresie dostosowania obiektu budowlanego do krajobrazu i otaczającej zabudowy, planuje się odpowiednie rozwiązanie wysokościowe i kolorystyczne

projektowanego obiektu.
Kolorystyka elementów z kostki betonowej:
-Miejsca postojowe: kolor grafitowy
-Jezdnie dróg (droga manewrowa): kolor szary
-Zjazdy do posesji: kolor szary
-Chodniki i ciągi piesze: kolor czerwony

5. Dane dotyczące warunków geotechnicznych, obciążenia ruchem i warunków klimatycznych.

Dla potrzeb niniejszego opracowania sporządzono dokumentację badań podłoża gruntowego autorstwa firmy EKO-GEO-SERWIS Leszek Kozołup, określającą warunki wodno-gruntowe podłoża pod projektowaną drogę. Bezpośrednio pod projektowaną konstrukcją obiektu zalega nasyp niebudowlany o miąższości od 0,9m do 2,1m. Pod warstwą nasypu zalega warstwa piasku średniego której nie przewiercono. Głębokość zwierciadła wody gruntowej kształtuje się na wysokości 1,6m do 1,8m p.p.t. Warunki wodne określono jako przeciętne. Nasyp niebudowlany w miejscach gdzie następuje wymiana całej konstrukcji jezdni należy usunąć.
Nie stwierdzono występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych. Stwierdzono, iż grunt rodzimy ma dobre parametry geotechniczne i nadaje się do posadowienia obiektów budowlanych. Warunki, jakim odpowiada podłoże gruntowe, zakwalifikowano do warunków prostych.
Obiekt budowlany zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

6. Sposób zapewnienia warunków do korzystania z obiektu budowlanego przez osoby niepełnosprawne

W zakresie korzystania z projektowanych elementów dróg osób niepełnosprawnych, ciągi piesze projektowane o odpowiednich spadkach poprzecznych i podłużnych, zgodnie z przekrojem poprzecznym i podłużnym. Ponadto, przejście dla pieszych projektowane jako obniżone do wysokości max. 2cm powyżej krawędzi jezdni. Bezpośrednio przed przejściem dla pieszych należy ułożyć płyty chodnikowe dla osób niewidzących i słabowidzących.

7. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów obiektu

Konstrukcja jezdni – ul. Krakowskie Przedmieście z wyłączeniem skrzyżowań ruchu okrężnego i poszerzeń jezdni:
-Warstwa ścieralna z BA (AC11S) gr. 4 cm wg. WT-2 2014
-Warstwa wyrównawcza z BA (AC16W) gr. ~4 cm wg. WT-2 2014
-Istniejąca konstrukcja jezdni

Konstrukcja jezdni – pozostałe jezdnie bitumiczne:
-Warstwa ścieralna z BA (AC11S) gr. 4 cm wg. WT-2 2014
-Warstwa wiążąca z BA (AC16W) gr. 8 cm wg. WT-2 2014
-Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3 (kruszywo łamane stab.mech.) gr.20cm wg. WT-4 2010
-Mieszanka związana cementem gr. 20 cm C1,5/2 wg WT-5 2010
-Podłoże ulepszone z mieszanki niezwiązanej gr. 25 cm wg. WT-4 2010
-Wymiana nasypu niebudowlanego na grunt G1

Konstrukcja jezdni manewrowej i miejsc postojowych z kostki betonowej
-Kostka brukowa betonowa gr. 8cm
-Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm
-Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3 (kruszywo łamane stab.mech.) gr.20cm wg. WT-4 2010
-Mieszanka związana cementem gr. 20 cm C1,5/2 wg WT-5 2010
-Podłoże ulepszone z mieszanki niezwiązanej gr. 20 cm wg. WT-4 2010

Konstrukcja zjazdów:
-Kostka brukowa betonowa gr. 8cm
-Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr 3cm
-Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3 (kruszywo łamane stab.mech.) gr.15cm wg. WT-4 2010
-Mieszanka związana cementem gr. 15 cm C1,5/2 wg WT-5 2010
-Podłoże ulepszone z mieszanki niezwiązanej gr. 10 cm wg. WT-4 2010

Konstrukcja chodników:
-Kostka brukowa betonowa gr. 8cm
-Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr 5cm
-Mieszanka związana cementem gr. 15 cm C1,5/2 wg WT-5 2010
-Podłoże ulepszone z mieszanki niezwiązanej gr. 10 cm wg. WT-4 2010

Konstrukcja jezdni drogi z kostki kamiennej,
-Kostka kamienna granitowa 15x15 cięta płomieniowana gr. 15cm
-Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm
-Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3 (kruszywo łamane stab.mech.) gr.20cm wg. WT-4 2010
-Mieszanka związana cementem gr. 20 cm C1,5/2 wg WT-5 2010
-Podłoże ulepszone z mieszanki niezwiązanej gr. 20 cm wg. WT-4 2010

Konstrukcja miejsc postojowych z kostki kamiennej,
-Kostka kamienna granitowa 10x10 cięta płomieniowana gr. 10cm
-Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm
-Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3 (kruszywo łamane stab.mech.) gr.20cm wg. WT-4 2010
-Mieszanka związana cementem gr. 20 cm C1,5/2 wg WT-5 2010
-Podłoże ulepszone z mieszanki niezwiązanej gr. 20 cm wg. WT-4 2010

Konstrukcja pierścienia ronda i powierzchni z kostki kamiennej w zakresie skrzyżowań ruchu okrężnego, konstrukcja zatoki autobusowej
-Kostka kamienna granitowa 15x15 cięta płomieniowana z wyp. spoin żywicą gr. 15cm
-Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm
-Podbudowa betonowa C16/20 gr. 20cm
-Mieszanka związana cementem gr. 20 cm C1,5/2 wg WT-5 2010
-Podłoże ulepszone z mieszanki niezwiązanej gr. 20 cm wg. WT-4 2010

Konstrukcja – wyspy rozdzielające:
-Kostka granitowa surowołupana 8/11

Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. **3cm**
-Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3 (kruszywo łamane stab.mech.) gr.20cm wg. WT-4 2010
-Mieszanka związana cementem gr. 20 cm C1,5/2 wg WT-5 2010
-Podłoże ulepszone z mieszanki niezwiązanej gr. 25 cm wg. WT-4 2010

Konstrukcja – wyspy rozdzielające w strefie przejścia dla pieszych:
-Kostka granitowa cięta płomieniowana 8x8
Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. **3cm**
-Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3 (kruszywo łamane stab.mech.) gr.20cm wg. WT-4 2010
-Mieszanka związana cementem gr. 20 cm C1,5/2 wg WT-5 2010
-Podłoże ulepszone z mieszanki niezwiązanej gr. 25 cm wg. WT-4 2010

W przekroju poprzecznym projektowanego obiektu zastosowano krawężnik betonowy (kamienny w zakresie projektowych skrzyżowań o ruchu okrężnym) 15x30x100 (najazdowy 15x22x100) na ławie betonowej z oporem - beton ławy C12/15. Krawężnik na długości połączeń z ciągami pieszymi obniżyć do wysokości 0-2cm ponad poziom projektowanej nawierzchni obiektu. Projektowany chodnik w obrzeżu betonowym 8x30x100 na ławie betonowej z oporem - beton ławy C12/15. Elementy obiektu oznaczone na projekcie zagospodarowania terenu kolorem zielonym wolne od utwardzeń podlegają plantowaniu wraz z humusowaniem i obsianiem trawą. Uszczelnienia styku pasów jezdni bitumicznej, połączenia nawierzchni bitumicznych z krawężnikami, opornikami itp. oraz uszczelnienia urządzeń odwadniających i urządzeń obcych zlokalizowanych w jezdni bitumicznej (wpusty, pokrywy itp.), wykonać za pomocą taśmy bitumicznej 40x5mm (Icopal Eshalas AB,KSK BORNIT lub równoważne). Taśmę montować zgodnie z technologią wybranego producenta.
UWAGA:
-W czasie robót budowlanych, bezpośrednio po odsłonięciu podłoża nawierzchni w wykopach lub po uformowaniu nasypów, przed wykonaniem warstwy ulepszonego podłoża, należy przeprowadzić badania kontrolne potwierdzające założenia dotyczące nośności podłoża, przyjęte w czasie projektowania (E2). Ocenę nośności należy przeprowadzić poprzez określenie wtórnego modułu odkształcenia E2 i porównanie, czy wyznaczona wartość odpowiada założonej grupie nośności podłoża. Wartość wtórnego modułu odkształcenia E2 należy określić z badań płytą pod naciskiem statycznym. Warunki badania przyjąć wg normy PN-S-02205:1998
-W czasie robót oraz po ich wykonaniu należy przeprowadzić badania kontrolne potwierdzające uzyskanie zakładanej nośności (E2). Materiały użyte do wykonania warstw dolnych konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszonego podłoża muszą spełniać minimalne wymagania materiałowe określone powyżej oraz w STWiORB.
-W przypadku warstw dolnych konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszonego podłoża związanych cementem akceptacja warstw dolnych konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszonego podłoża pod względem nośności odbywa się na podstawie wyników badań, potwierdzających spełnienie wymagań materiałowych. W omawianym przypadku najważniejszymi kryteriami oceny jest zgodność wytrzymałości warstwy na ściskanie i grubości warstwy z wartościami określonymi w projekcie.
-Szczeliny/spoiny kostki wypełnić kruszywem łamanym (piasek łamany) 0/2
-Bezwzględnie wyklucza się zabudowę jakichkolwiek projektowanych elementów na

warstwie gruntów nienośnych. W/w grunty należy wymienić na warstwę piasku różnoziarnistego lub kruszywa.
-Do wykonania konstrukcji obiektu z kruszywa łamanego nie należny stosować kruszyw wapiennych.
-Na łukach w planie, zgodnie z projektem zagospodarowania terenu, nie dopuszcza się wykonania w/w elementów z odcinków krawężników/obrzeży prostych, jeżeli w handlu dostępne są krawężniki/obrzeża wykonane fabrycznie w formie łuku.

8. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne nawiązujące do warunków terenu

Pomiary wysokościowe
Pomiary wysokościowe dowiązano do reperów państwowej osnowy geodezyjnej.

Rozwiązania wysokościowe

Przekrój podłużny i poprzeczny
Zgodnie rysunkiem profilu ulic oraz rysunkiem projektu zagospodarowania terenu (spadki poprzeczne). Dodatkowo ronda zgodnie z rysunkiem planu warstwicowego spływu wód opadowych (element projektu wykonawczego). Przekrój projektowanego obiektu dopasowany do ukształtowania terenu otaczającego (w szczególność innych dróg i obiektów komunikacyjnych), zabudowy istniejącej oraz możliwości odwodnienia.

Uwaga:

-Wykonawca przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych jest zobowiązany sprawdzić w terenie wszystkie wymiary i rzędne wysokościowe podane w niniejszym projekcie i rysunkach wykonawczych. Różnice w rysunkach i pomiarach terenowych oraz wszelkie rozbieżności wyjaśnić z projektantem przed rozpoczęciem robót budowlanych.

9. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano - instalacyjnego oraz powiązania instalacji obiektu z sieciami zewnętrznymi

Wody opadowe i roztopowe z nawierzchni projektowanych odprowadzane będą za pomocą wpustów ulicznych osadzonych na studzienkach z osadnikiem do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej.

Studnie połączeniowe (D)

Projektowane typowe studnie żelbetowe (D) połączeniowe średnicy wewnętrznej ∅ zgodnej z tabelą. Studnie z prefabrykowanych kręgów żelbetowych na płycie betonowej (beton C16/20) o gr. 20cm. Kręgi należy wykonać z betonu klasy nie mniejszej niż B55 a ich połączenie należy wykonać za pomocą uszczelki zapewniającej całkowitą szczelność. Studnię należy wyposażyć we włazy żeliwne Φ 600mm o klasie D400 (40 T) oraz w żeliwne stopnie złazowe. Przejścia rur przez ściany studzienki należy wykonać w sposób elastyczny i zapewniający szczelność w stopniu uniemożliwiającym infiltrację i eksfiltrację. Dolną część studni należy wykonać jako monolit (krąg z dnem), w którym wyprofilowana jest kineta. Przestrzeń wokół studzienek zasypać piaskiem i zagęszczać warstwami co 30 cm.
Zastosowane do budowy studzienki kanalizacyjne winny posiadać aprobatę techniczną stwierdzającą przydatność do stosowania ich w budownictwie oraz winny spełniać wymagania normy PN-EN 1917:2004.

Studnie połączeniowe D

Ozn. Studni ----------	Rz 1 mnpm	Rz 2 mnpm	Rz3 mnpm	H studni m	Średnica mm
D1	177,46	**176,26**	176,26	1,2	1200
D2	177,77	**176,13**	176,13	1,6	1200
D3	177,76	**176,16**	176,16	1,6	1200
D4	177,73	**176,22**	176,22	1,5	1000
D5	178,29	**176,78**	176,78	1,5	1200
D6	179,14	**177,12**	177,12	2,0	1000
D7	179,84	**177,77**	177,77	2,1	1000
D8	179,87	**177,71**	177,71	2,2	1500
D9	179,83	**178,33**	178,33	1,5	1500
D10	180,02	**178,34**	178,34	1,7	1000
D11	178,31	**176,68**	176,68	1,6	1500
D12	177,68	**176,09**	176,09	1,6	1200
		SUMA dla studni 1000mm		**7,3**	
		SUMA dla studni 1200mm		**7,5**	
		SUMA dla studni 1500mm		**5,3**	

Rz1 – Rzędna terenu/drogi/chodnika
Rz2 – Rzędna rury wlotowej
Rz3 – Rzędna dna studni

Studzienki wpustowe (Wd) z osadnikiem.

Studzienki wpustowe Wd

Nr wpustu	Rzędna wpustu	Rzędna dna studzienki	Średnica	Wysokość studzienki	Uwagi
-	**m.n.p.m.**	**m.n.p.m.**	**mm**	**m**	**-**
Wd1	177,31	176,54	500	1,8	
Wd2	177,25	176,37	500	1,9	
Wd3	177,18	176,51	500	1,7	
Wd4	177,60	176,32	500	2,3	
Wd5	177,61	176,16	500	2,5	
Wd6	177,63	176,34	500	2,3	
Wd7	177,64	176,48	500	2,2	
Wd8	177,14	176,48	500	1,7	
Wd9	177,08	175,94	500	2,1	
Wd10	178,23	176,86	500	2,4	
Wd11	178,36	177,02	500	2,3	
Wd12	179,23	177,69	500	2,5	
Wd13	179,23	177,76	500	2,5	
Wd14	179,75	178,23	500	2,5	
Wd15	179,78	178,15	500	2,6	
Wd16	179,81	178,31	500	2,5	
Wd17	179,84	178,32	500	2,5	
Wd18	179,92	178,54	500	2,4	
Wd19	179,93	178,54	500	2,4	
Wd20	179,95	178,62	500	2,3	
Wd21	179,84	178,72	500	2,1	
			SUMA	**47,4**	

Projektuje się wykonanie studzienek wpustowych z elementów żelbetowych (osadników) o śr. Φ 500mm.
Studzienki należy wyposażyć w płytę nastudzienną z otworem pod wpust żeliwny, osadzoną na pierścieniu odciążającym. Dno rury wylotowej (przykanalika PVC-U 200mm) należy umieścić na wysokości h=0,80m nad dnem studzienki. Studzienkę należy posadowić na płycie betonowej - beton C16/20 (B-20) - o grubości 20cm. Przestrzeń wokół studzienek należy zasypać piaskiem i zagęszczać warstwami co 30 cm.
Wody opadowe zbierane będą z powierzchni drogi za pomocą żeliwnych wpustów deszczowych klasy D400.

Rury PVC-U

Kanał deszczowy podlegający wymianie projektowany jest z rur z litego PVC typu ciężkiego S (SN12) o średnicy zgodnej z tabelą.
Przykanaliki deszczowe projektowane są z rur z litego PVC typu ciężkiego S (SN12) o średnicy Ø200mm i spadkiem w kierunku studni połączeniowych równym 2%-5%.
Zastosowane do budowy rury kielichowe PVC winny odpowiadać aktualnie obowiązującym normą oraz posiadać aprobatę techniczną stwierdzającą przydatność do stosowania ich w budownictwie.
Rury kanalizacyjne PVC należy układać na podsypce żwirowo – piaskowej grubości 15cm i szerokości równej dna wykopu. Obsypkę kanału należy wykonać z piasku. Szerokość obsypki powinna być równa szerokości dna wykopu i sięgać do 30cm ponad wierzch rury. Obsypkę należy zagęszczać równomiernie po obu stronach przewodu, aby uniknąć przemieszczenia kanału. Po wykonaniu obsypki przewodów, należy wykonać zasypkę główną gruntem niewysadzinowym (G1).
Zasypkę prowadzić warstwami z zagęszczaniem co 30cm na całej głębokości wykopu.
Należy uzyskać stopień zagęszczenia zgodny z wymaganiami polskiej normy PN – S – 02205.

Przewody deszczowe D

Lokalizacja	**Ozn.przewodu**	**Rz WY**	**Rz WL**	**L–dł.przew.**	**ΔH**	**spadek**
---	---	mnpm	mnpm	m	m	%
D istn.-D12	PVC-U 315	176,07	**176,09**	6,3	0,02	0,30%
D12-D2	PVC-U 315	176,09	**176,13**	14,2	0,04	0,30%
D2-D3	PVC-U 315	176,13	**176,16**	8,4	0,03	0,30%
D3-D4	PVC-U 315	176,16	**176,22**	19,8	0,06	0,30%
D3-D1	PVC-U 315	176,16	**176,26**	33,2	0,10	0,30%
D11-D5	PVC-U 315	176,68	**176,78**	34,5	0,10	0,30%
D5-D6	PVC-U 315	176,78	**177,12**	48,5	0,34	0,70%
D8-D7	PVC-U 315	177,71	**177,77**	3,0	0,06	2,00%
D9-D10	PVC-U 315	178,33	**178,34**	4,1	0,01	0,30%
		SUMA dla PVC-U 315		**172,0**		

Przykanaliki deszczowe

Lokalizacja ----------	Ozn.przewodu ----------	Rz WL mnpm	Rz WY mnpm	L–dł.przew. m	ΔH m	spadek %
Wd1-D1	PVC-U 200	**176,54**	176,26	14,3	0,29	2,00%
Wd2-D1	PVC-U 200	**176,37**	176,26	5,9	0,12	2,00%
Wd3-D1	PVC-U 200	**176,51**	176,26	12,5	0,25	2,00%
Wd4-D2	PVC-U 200	**176,32**	176,13	9,5	0,19	2,00%
Wd5-D2	PVC-U 200	**176,16**	176,13	1,3	0,03	2,00%
Wd6-D4	PVC-U 200	**176,34**	176,22	6,2	0,12	2,00%
Wd7-D4	PVC-U 200	**176,48**	176,22	13,4	0,27	2,00%
Wd8-D istn	PVC-U 200	**176,48**	176,40	4,0	0,08	2,00%
Wd9-D istn.	PVC-U 200	**175,94**	175,88	3,1	0,06	2,00%
Wd10-D5	PVC-U 200	**176,86**	176,78	3,9	0,08	2,00%
Wd11-D5	PVC-U 200	**177,02**	176,78	11,6	0,23	2,00%
Wd12-D6	PVC-U 200	**177,69**	177,12	14,1	0,56	4,00%
Wd13-D6	PVC-U 200	**177,76**	177,12	18,1	0,63	3,50%
Wd14-D7	PVC-U 200	**178,23**	177,77	9,1	0,46	5,00%
Wd15-D7	PVC-U 200	**178,15**	177,77	7,5	0,38	5,00%
Wd16-D istn.	PVC-U 200	**178,31**	178,15	8,1	0,16	2,00%
Wd17-D istn	PVC-U 200	**178,32**	178,15	8,3	0,17	2,00%
Wd18-D10	PVC-U 200	**178,54**	178,34	9,9	0,20	2,00%
Wd19-D10	PVC-U 200	**178,54**	178,34	10,0	0,20	2,00%
Wd20-D9	PVC-U 200	**178,62**	178,33	14,4	0,29	2,00%
Wd21-D9	PVC-U 200	**178,72**	178,33	19,5	0,39	2,00%
			SUMA	**204,7**		

10. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych

Prace ziemne w sąsiedztwie:

- ✓ kabli energetycznych
- ✓ kabli teletechnicznych
- ✓ sieci wodociągowej
- ✓ sieci kanalizacyjnej
- ✓ sieci gazowej
- ✓ sieci ciepłowniczej

jeżeli znajdują się w rejonie inwestycji, wykonywać ręcznie nie naruszając ich właściwego położenia.

Wykonawca zadania dokona regulacji wysokościowej w dostosowaniu do nowo projektowanego obiektu wszelkich istniejących w terenie elementów infrastruktury technicznej – sieci gazowej, zasuw wodociągowych, pokryw lub całych studni kanalizacyjnych, telekomunikacyjnych itp.

11. Dane techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiadujące.

FAZA BUDOWY

W fazie budowy należy liczyć się z pewnym negatywnym wpływem inwestycji na składniki środowiska, spowodowanym typowym oddziaływaniem placu budowy o charakterze liniowym, na terenach sąsiadujących z inwestycją.

W celu zabezpieczenia środowiska, podczas prowadzenia robót budowlanych należy:
- właściwe roboty ziemne poprzedzić usunięciem warstwy ziemi roślinnej o średniej grubości 20 cm i magazynować je poza obszarem robót, tak aby możliwym było jej późniejsze wykorzystanie,
- pnie drzew, jeżeli znajdują się w zakresie inwestycji i nie są przewidziane do usunięcia, zabezpieczyć przez owinięcie matami słomianymi i oszalowanie deskami. W obrębie systemu korzeniowego wykopy należy prowadzić ręcznie. Wykopy nie powinny powodować obniżenia poziomu wody gruntowej w obrębie systemów korzeniowych. Pod konarami drzew nie składować urobku z wykopów ani innych materiałów i środków chemicznych.
- dokonywać dostaw materiałów i wykonywania prac budowlanych w sposób zapewniający sprawną i szybką realizację inwestycji,
- ograniczyć prowadzenie prac do pory dziennej (między 6.00-22.00) oraz stosować sprzęt w dobrym stanie technicznym zgodnie z wymaganiami określonymi w zakresie emisji hałasu do środowiska. Należy przestrzegać zasady wyłączenia silników w czasie przerw w pracy. Sprzęt do zagęszczania konstrukcji drogi należy dobrać odpowiednio do odległości i rodzaju zabudowy sąsiedniej, **aby nie powodować jej zniszczenia**.
- powstające w trakcie budowy odpady należy segregować i gromadzić w przeznaczonych do tego pojemnikach i sukcesywnie wywozić z placu budowy (przekazać firmom posiadającym stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami - celem poddania ich odzyskowi lub unieszkodliwieniu)
- odpowiednio dobrać lokalizację i organizację placu budowy aby maksymalnie skrócić czas budowy.
- po zakończeniu prac, uporządkować teren robót oraz wykonać prace rekultywacyjne tak, aby nie zmienić niwelety terenu (tereny sąsiednie)

FAZA EKSPLATACJI

W fazie eksploatacji przeważy wielki wpływ pozytywny inwestycji, co związane jest z wypracowaniem w ramach inwestycji szeregu rozwiązań korzystniejszych od dotychczasowych.

12. Technologia robót

Opis technologiczny robót zawarto w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, ilość robót ziemnych policzono graficznie i zestawiono w tabeli robót ziemnych.

13. Uwagi

-Teren o bardzo wysokim stopniu zagęszczenia sieci uzbrojenia podziemnego. Wykopy w obrębie istniejących sieci uzbrojenia należy wykonywać ręcznie nie naruszając ich właściwego położenia. Nie wyklucza się istnienia podziemnego uzbrojenia terenu nie wykazanego na mapie do celów projektowych.

-Położenie wysokościowe oznaczonych na mapie do celów projektowych sieci uzbrojenia należy traktować jako orientacyjne. Każdorazowo przy wykonywaniu robót w zbliżeniu do sieci uzbrojenia należy wykonać przekop kontrolny.

-Należy zapewnić wyznaczenie na gruncie oraz inwentaryzację powykonawczą przez uprawnioną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.

-Rozpoczęcie prac ziemnych wykonawca zgłosi z 14 dniowym wyprzedzeniem gestorom sieci celem potwierdzenia aktualności uzgodnień dokonanych w trakcie narady koordynacyjnej w części dotyczącej lokalizacji urządzeń elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych kanalizacyjnych, gazowych i wodociągowych - jeżeli znajdują się na

obszarze inwestycji
-Prace należy wykonać zgodnie z zaleceniami i uwagami zawartymi w protokóle narady koordynacyjnej
-Wszelkie prace ziemne związane z wykonywaniem wykopów i układaniem rurociągów należy wykonywać zgodnie WTWiO Robót Budowlano-Montażowych, WTWiO Sieci kanalizacyjnych , z zachowaniem przepisów BHP oraz pod nadzorem osób uprawnionych. Montaż rurociągów, studzienek i wpustów deszczowych należy prowadzić zgodnie z wytycznymi ich producentów.
-Punkty osnowy geodezyjnej jeżeli znajdują się w rejonie inwestycji podlegają prawnej ochronie i należy chronić je przed zniszczeniem
-Wykonawca robót jest zobowiązany dokonać regulacji wysokościowej istniejących w zakresie projektowanego obiektu elementów istniejącej infrastruktury technicznej, np.: zasów wodociągowych, gazowych, pokryw studzienek kanalizacyjnych oraz innych elementów sieci.

14. TABELA ZAJZDÓW

Nr zjazdu	Strona	Rodzaj	Połączenie z jezdnią drogi	Szerokość (teoret.)m	Długość m	Powierz. m2
Zd 1	lewa	indywidualny	Skos 1:1	5,00	3,69	16,64
Zd 2	lewa	indywidualny	Skos 1:1	5,00	3,84	16,96
Zd 3	lewa	publiczny	Rl=Rp=5m	5,00	2,55	16,07
Zd 4	lewa	indywidualny	Skos 1:1	5,00	3,96	17,65
Zd 5	lewa	indywidualny	Skos 1:1	5,00	4,09	19,94
Zd 6	lewa	indywidualny	Skos 1:1	5,00	4,08	19,58
Zd 7	lewa	indywidualny	Skos 1:1	5,00	4,78	23,36
Zd 8	lewa	publiczny	Rl=Rp=5m	w ciągu jezdni manewrowej		
Zd 9	lewa	publiczny	Rl=Rp=5m	w ciągu jezdni manewrowej		
				Razem	26,99	130,2

mgr. inż. Adam Morawiak
upr.projekt. LOD/0871/POOD/08
upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej

mgr. inż. Tomasz Stasiak
upr.projekt. LOD/0872/POOD/08
upr. do proj. bez ogr. w spec. Drogowej

Poświadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA WIELUŃSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu-operatu technicznego	P.1017.2017.1161
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	11. 07. 2017
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. Starosty Robert Matczak KIEROWNIK Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Wieluniu

GEOEXPERT
Damian Marciniak
ul. Południowa 7, 98-300 Wieluń
NIP 832-191-12-12, Regon 101743705
e-mail: geoexpert.wielun@gmail.com
tel. 609 981 299

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

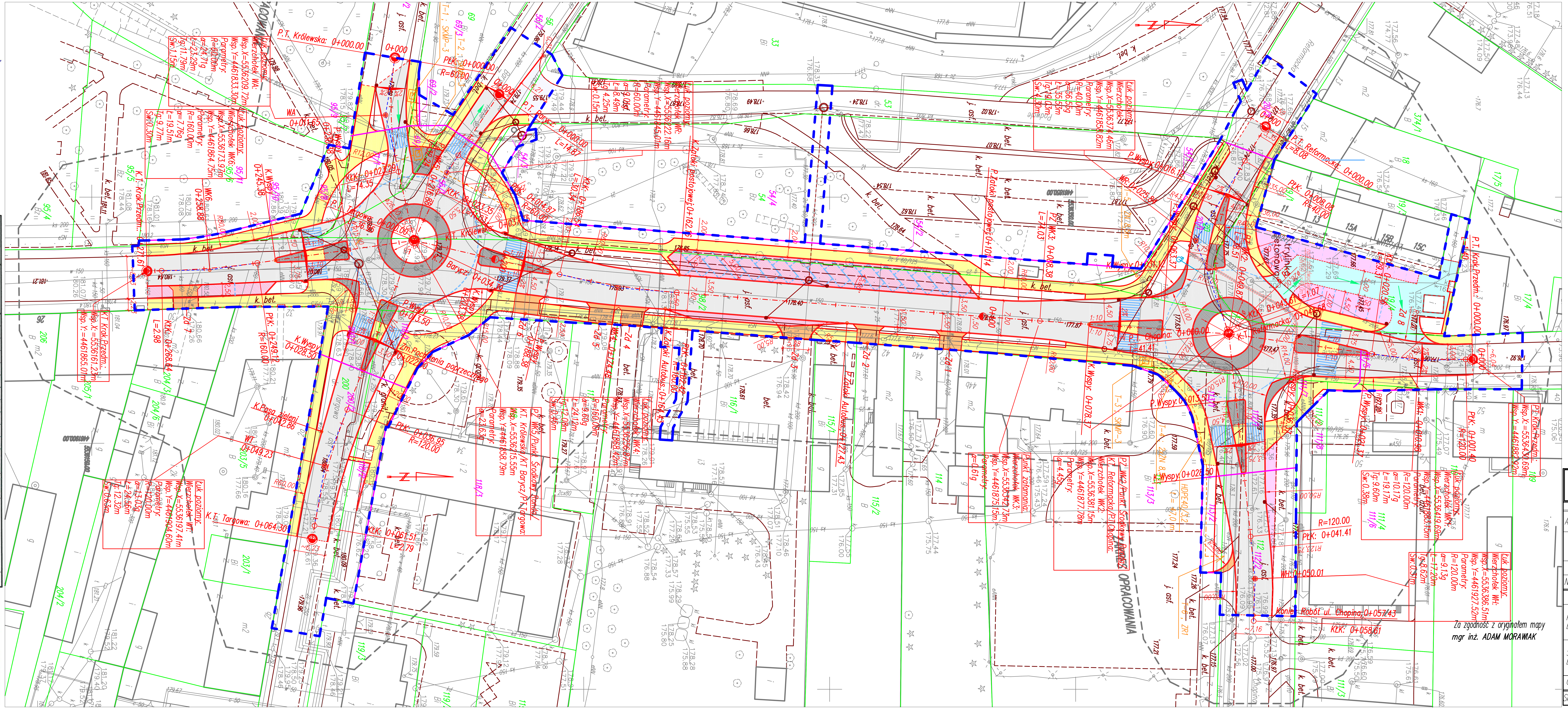
Uwaga: nie wyklucza się istnienia w terenie innych przewodów, o których brak informacji wynika z zaszłości historycznych lub niedopełnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji. (Ustawa Prawo Geodezyjne i Kartograficzne z dnia 17 maja 1989r t.j. – Dz. U. 2016 nr 0 ,poz. 1629)

Projektowane obiekty budowlane ZUDP w Wieluniu		eN 68/15 zam eN 244/14
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GNO.6640.7.2017
Miejscowość		Wieluń
Numery działek ewidencyjnych		
Obręb ewidencyjny	Identyfikator	101709_4
	Nazwa	Obręb nr 8
Jednostka ewidencyjna	Identyfikator	101709_4.0008
	Nazwa	Wieluń – miasto
Skala mapy	1:500	sekcja 131.412.194.1; 194.3
Nazwa układu współrzędnych	Prostokątnych płaskich	1965/1
	Wysokości	Kronsztadt
Oznaczenie granic obszaru który był przedmiotem aktualizacji		– – – – – –
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków		
Stan aktualny na dzień	10 kwiecień 2017	
Data sporządzenia mapy	27 czerwiec 2017	
Numer księgi robót	Nr ks. rob. 20843–179/2016	

GEODETA UPRAWNIONY
inż. Damian Marciniak
Upr. nr 20843

Kierownik roboty

Szkic lokalizacji SKALA 1:25000



LEGENDA

- jezdnia drogi nawierzchnia z betonu asfaltowego
- jezdnia drogi nawierzchnia z kostki granitowej
- miejsca postojowe nawierzchnia z kostki granitowej
- wyspy rozdzielające/pierścienie/jezdnie nawierzchnia z kostki granitowej
- chodniki/ciągi piesze nawierzchnia z kostki betonowej
- place, drogi manewrowe nawierzchnia z kostki betonowej
- miejsca postojowe nawierzchnia z kostki betonowej
- zjazdy do działek nawierzchnia z kostki betonowej
- projekt. krawędź układu projekt.
- proj.elementy org.ruchu
- granice działek
- projektowane przyłącza do sieci kd
- remont/wymiana sieci kd
- ściek z kostki kamiennej
- projektowany geodezyjny podział
- ZAKRES WNIOSKU ZRID

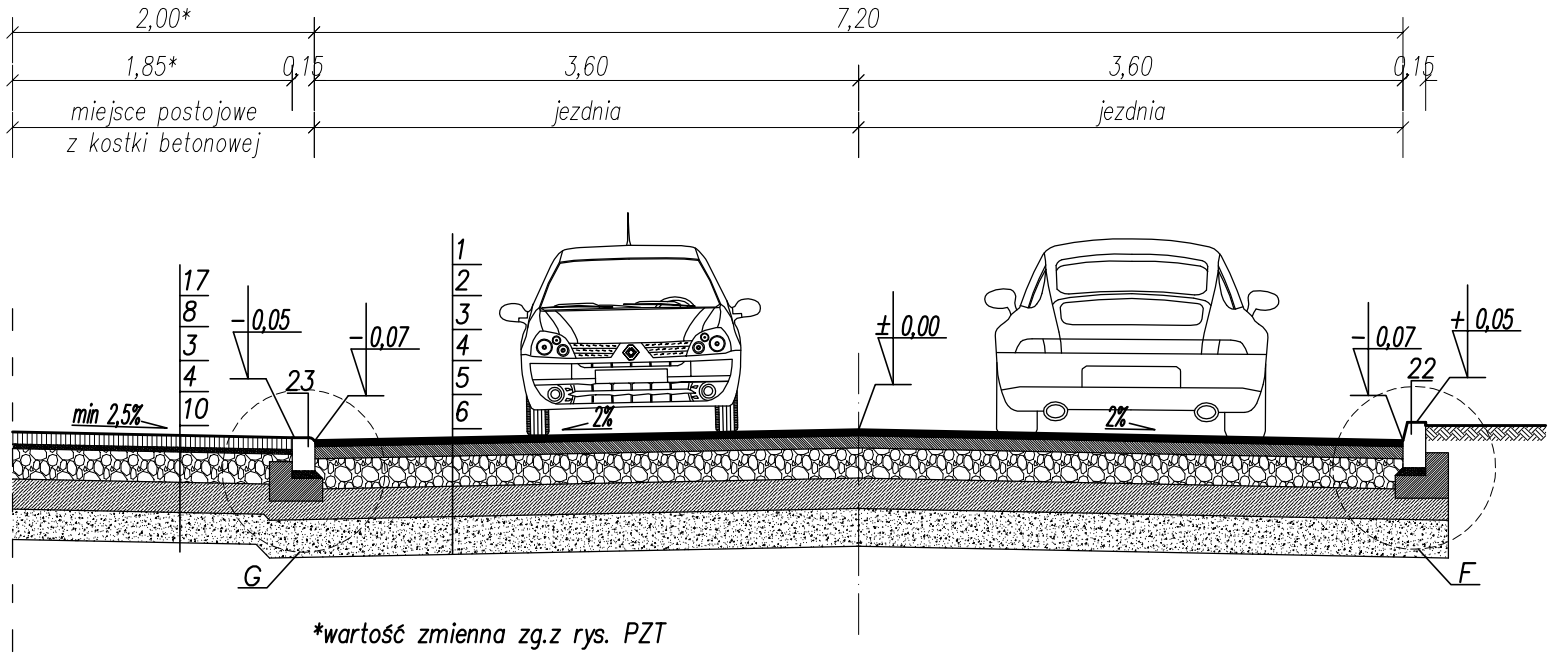
OPISY TRAS;
P.T. – początek trasy
K.T. – koniec trasy
PŁK – początek łuku kołowego
KŁK – koniec łuku kołowego
PZ – punkt załamania osi trasy
P.P.P. – początek prostej przejściowej
K.P.P. – koniec prostej przejściowej
SK – skrzyżowanie
Z – zjazd do posesji
str. L+P – strona lewa i prawa
P.Zm.szer.–początek zmiany szerokości
K.Zm.szer.–koniec zmiany szerokości

P.H.U. MADA PRACOWNIA PROJEKTOWA	ul. Sw. Barbary 26, 98-300 Wielun	tel./fax 43/8439341 tel. 506 151 165 tel. 506 151 166
Stadium: projekt budowlany		BRANŻA: DROGOWA
Adres inwestycji	Wieluń obręb nr 8 dz.nr 98/2, 20, 112, 71, 56, 200, 53, 54, 69, 95/7, 95/6, 111/4, 111/2, 113, 118, 19/4, 116/1, 33	
Obiekt	Rozbudowa ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Chopina, ul.Reformackiej, ul. Targowej, ul. Barycz, ul. Królewskiej w Wieluniu	
Inwestor	Burmistrz Wielunia, pl.K.Wielkiego 1, 98–300 Wieluń	
Nazwa rysunku	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU DROGOWY	
FUNKCJA	imię i nazwisko nr uprawnień, izba	podpis
Projektant Br.Drogowa	mgr inż. ADAM MORAWIAK upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej upr.projekt. LOD/0871/POOD/08	
Sprawdzający Br.Drogowa	mgr inż. TOMASZ STASIAK upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej upr.projekt. LOD/0872/POOD/08	
Opracował:		
Skala 1:500	Data opracowania 09.2017	Nr rys. D1

1. Warstwa ścieralna z BA (AC11S) gr. 4 cm wg. WT-2 2014	14. Istniejąca konstrukcja jezdni
2. Warstwa wiążąca z BA (AC16W) gr. 8 cm wg. WT-2 2014	15. Krawężnik granitowy 15x30 na ławie betonowej z oporem – beton ławy C12/15 (B-15)
3. Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3 (kruszywo łamane stab.mech.) gr.20cm wg. WT-4 2010	16. Krawężnik granitowy 15x22 na ławie betonowej z oporem – beton ławy C12/15 (B-15)
4. Mieszanka związana cementem gr. 20 cm C1,5/2 wg WT-5 2010	17. Kostka betonowa gr. 8cm
5. Podłoże ulepszone z mieszanki niezwiązanej gr. 25 cm wg. WT-4 2010	18. Mieszanka związana cementem gr. 15 cm C1,5/2 wg WT-5 2010
6. Grunt niewysadzinowy G1 – wymiana nasypu niebudowlanego	19. Podłoże ulepszone z mieszanki niezwiązanej gr. 10 cm wg. WT-4 2010
7. Kostka kamienna granitowa 15x15 cięta płomieniowana z wyp. spoin żywicą gr. 15cm	20. Kostka kamienna granitowa 10x10 cięta płomieniowana gr. 10cm
8. Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm	21. Obrzeże betonowe 8x30x100 na ławie betonowej z oporem – beton ławy C12/15 (B-15)
9. Podbudowa betonowa C16/20 gr. 20cm	22. Krawężnik betonowy 15x30x100 na ławie betonowej z oporem – beton ławy C12/15 (B-15)
10. Podłoże ulepszone z mieszanki niezwiązanej gr. 20 cm wg. WT-4 2010	23. Krawężnik betonowy najazdowy 15x22x100 na ławie betonowej z oporem – beton ławy C12/15 (B-15)
11. Kostka granitowa surowołupana 8/11	24. Ława betonowa – beton C12/15 (B15)
12. Kostka granitowa cięta płomieniowana 8x8	25. Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm
13. Warstwa wyrównawcza z BA (AC16W) gr. ~4 cm wg. WT-2 2014	

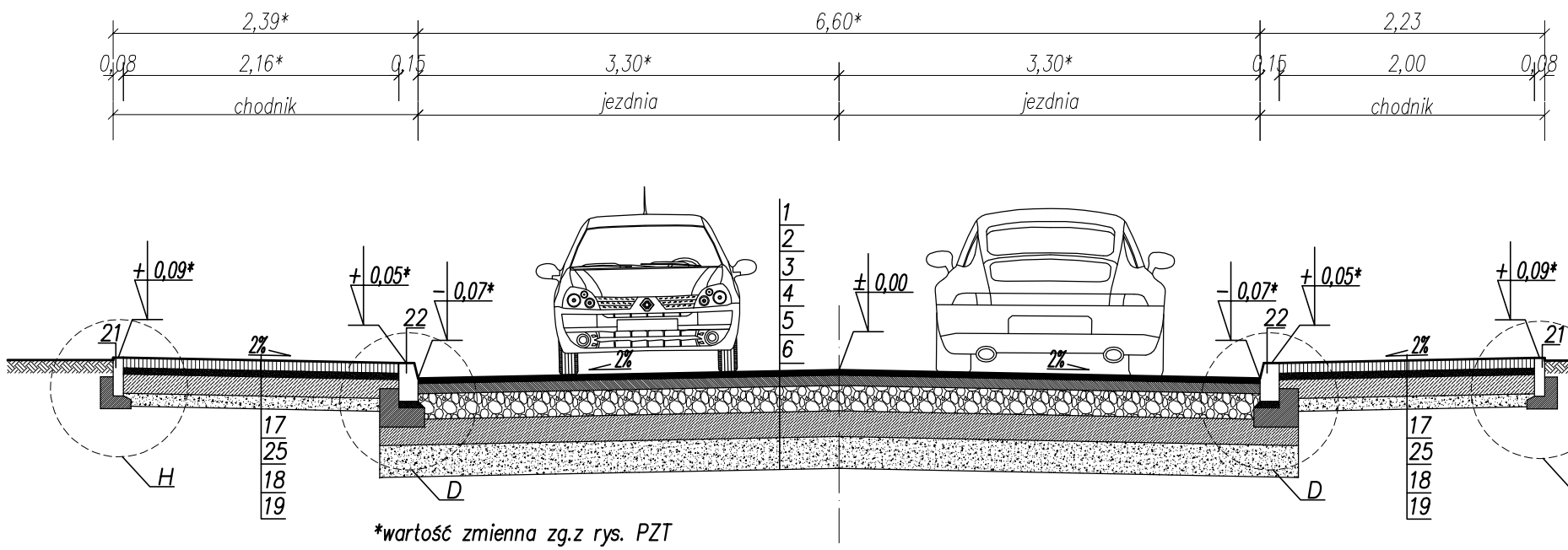
P.H.U. MADA Pracownia Projektowa	ul. Sw. Barbary 26, 98-300 Wielun	tel./fax 43/8439341 tel. 506151165 tel. 506151166
Stadium: projekt budowlany	BRANŻA: DROGOWA	
Adres inwestycji	Wieluń obręb nr 8 dz.nr 98/2, 20, 112, 71, 56, 200, 53, 54, 69, 95/7, 95/6, 111/4, 111/2, 113, 118, 19/4 obręb 8 Wieluń	
Obiekt	Rozbudowa ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Chopina, ul.Reformackiej, ul. Targowej, ul. Barycz, ul. Królewskiej w Wieluniu	
Inwestor	Burmistrz Wielunia, pl.K.Wielkiego 1, 98-300 Wieluń	
Nazwa rysunku	PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE-ul. Krak. Przedm.	
FUNKCJA	imię i nazwisko nr uprawnień, izba	podpis
Projektant Br.Drogowa	mgr inż. ADAM MORAWIAK upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej upr.projekt. LOD/0871/POOD/08	
Sprawdzający Br.Drogowa	mgr inż. TOMASZ STASIAK upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej upr.projekt. LOD/0872/POOD/08	
Opracował:		
Skala 1:50	Data opracowania 09.2017	Nr rys. D2/1

ul. Chopina



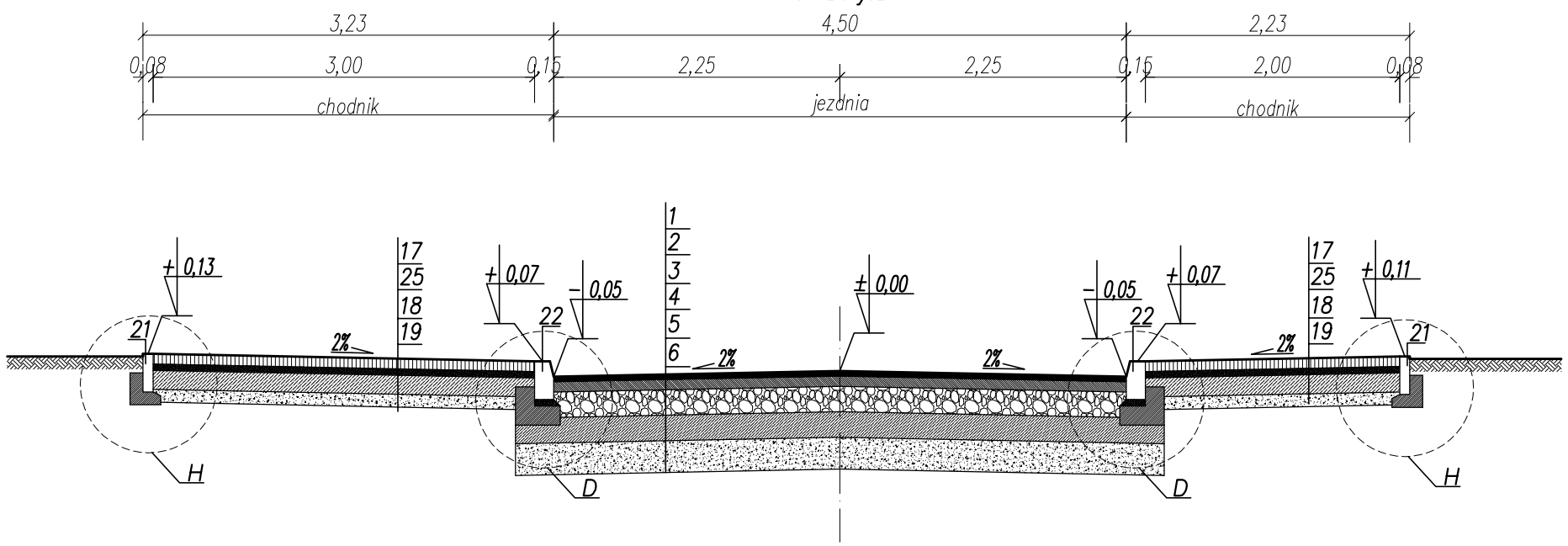
*wartość zmienna zg.z rys. PZT

ul. Reformancka



*wartość zmienna zg.z rys. PZT

ul. Barycz



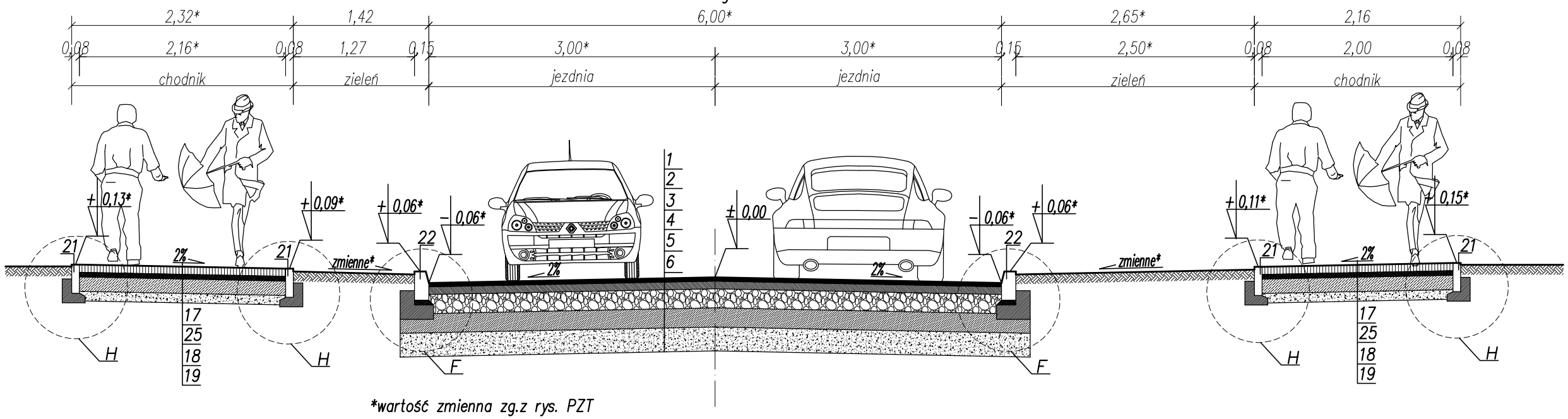
1. Warstwa ścieralna z BA (AC11S) gr. 4 cm wg. WT-2 2014
2. Warstwa wiążąca z BA (AC16W) gr. 8 cm wg. WT-2 2014
3. Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3 (kruszywo łamane stab.mech.) gr.20cm wg. WT-4 2010
4. Mieszanka związana cementem gr. 20 cm C1,5/2 wg WT-5 2010
5. Podłoże ulepszone z mieszanki niezwiązanej gr. 25 cm wg. WT-4 2010
6. Grunt niewysadzinowy G1 - wymiana nasypu niebudowlanego
7. Kostka kamienna granitowa 15x15 cięta płomieniowana z wyp. spoin żywicą gr. 15cm
8. Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm
9. Podbudowa betonowa C16/20 gr. 20cm
10. Podłoże ulepszone z mieszanki niezwiązanej gr. 20 cm wg. WT-4 2010
11. Kostka granitowa surowołupana 8/11
12. Kostka granitowa cięta płomieniowana 8x8
13. Warstwa wyrównawcza z BA (AC16W) gr. ~4 cm wg. WT-2 2014
14. Istniejąca konstrukcja jezdni
15. Krawężnik granitowy 15x30 na ławie betonowej z oporem - beton ławy C12/15 (B-15)
16. Krawężnik granitowy 15x22 na ławie betonowej z oporem - beton ławy C12/15 (B-15)
17. Kostka betonowa gr. 8cm
18. Mieszanka związana cementem gr. 15 cm C1,5/2 wg WT-5 2010
19. Podłoże ulepszone z mieszanki niezwiązanej gr. 10 cm wg. WT-4 2010
20. Kostka kamienna granitowa 10x10 cięta płomieniowana gr. 10cm
21. Obrzeże betonowe 8x30x100 na ławie betonowej z oporem - beton ławy C12/15 (B-15)
22. Krawężnik betonowy 15x30x100 na ławie betonowej z oporem - beton ławy C12/15 (B-15)
23. Krawężnik betonowy najazdowy 15x22x100 na ławie betonowej z oporem - beton ławy C12/15 (B-15)
24. Ława betonowa - beton C12/15 (B15)
25. Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm

PHU MADA PRACOWNIA PROJEKTOWA
ul. Sw. Barbary 26, 98-300 Wielun
tel./fax 43/8439341
tel. 506151165
tel. 506151166

Stadium: projekt budowlany	BRANŻA: DROGOWA	
Adres inwestycji	Wieluń obręb nr 8 dz.nr 98/2, 20, 112, 71, 56, 200, 53, 54, 69, 95/7, 95/6, 111/4, 111/2, 113, 118, 19/4 obręb 8 Wieluń	
Obiekt	Rozbudowa ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Chopina, ul.Reformackiej, ul. Targowej, ul. Barycz, ul. Królewskiej w Wieluniu	
Inwestor	Burmistrz Wielunia, pl.K.Wielkiego 1, 98-300 Wieluń	
Nazwa rysunku	PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE-ul. Chopina ul. Reformancka, ul. Barycz	
FUNKCJA	imię i nazwisko nr uprawnień, izba	podpis
Projektant Br.Drogowa	mgr inż. ADAM MORAWIAK upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej upr.projekt. LOD/0871/POOD/08	
Sprawdzający Br.Drogowa	mgr inż. TOMASZ STASIAK upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej upr.projekt. LOD/0872/POOD/08	
Opracował:		

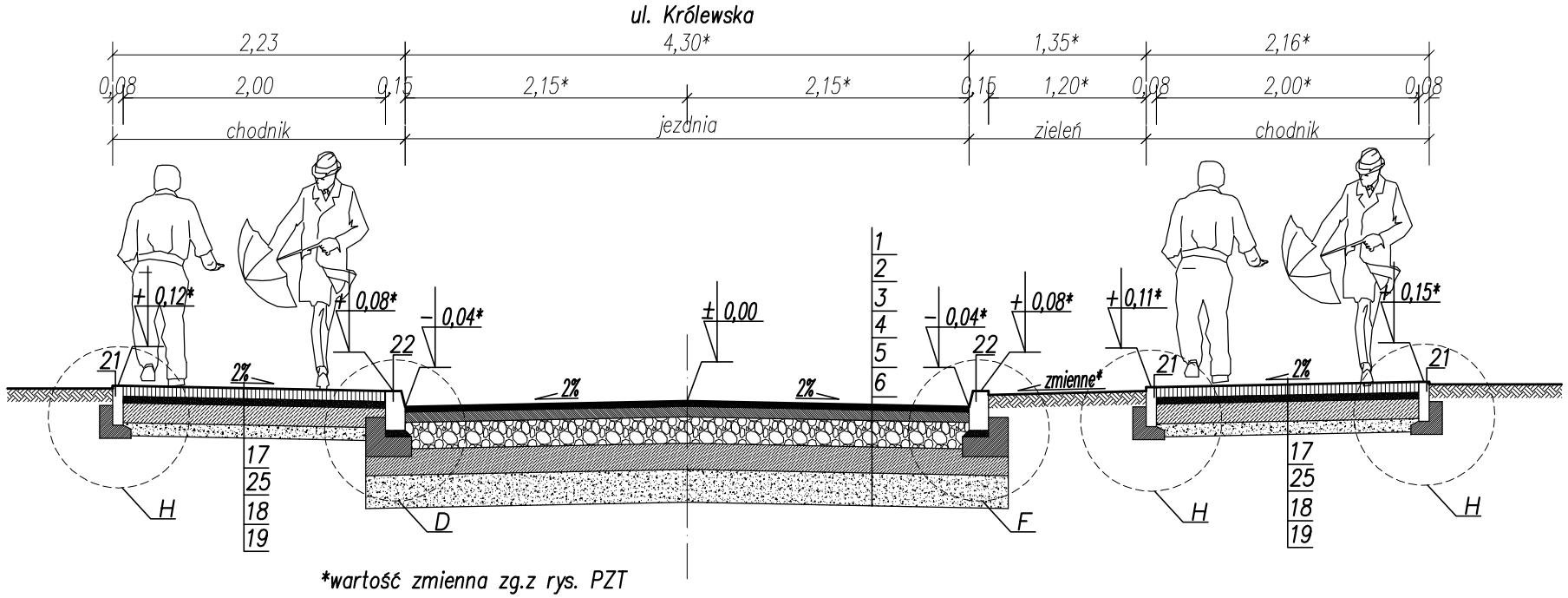
Skala	1:50	Data opracowania	09.2017	Nr rys.	D2/2

ul. Targowa



*wartość zmienna zg.z rys. PZT

ul. Królewska



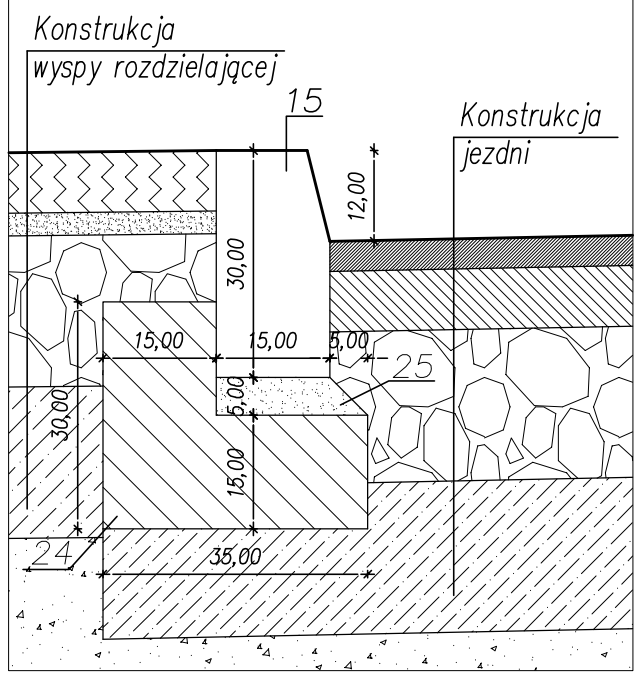
*wartość zmienna zg.z rys. PZT

1. Warstwa ścieralna z BA (AC11S) gr. 4 cm wg. WT-2 2014	14. Istniejąca konstrukcja jezdni
2. Warstwa wiążąca z BA (AC16W) gr. 8 cm wg. WT-2 2014	15. Krawężnik granitowy 15x30 na ławie betonowej z oporem - beton ławy C12/15 (B-15)
3. Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3 (kruszywo łamane stab.mech.) gr.20cm wg. WT-4 2010	16. Krawężnik granitowy 15x22 na ławie betonowej z oporem - beton ławy C12/15 (B-15)
4. Mieszanka związana cementem gr. 20 cm C1,5/2 wg WT-5 2010	17. Kostka betonowa gr. 8cm
5. Podłoże ulepszone z mieszanki niezwiązanej gr. 25 cm wg. WT-4 2010	18. Mieszanka związana cementem gr. 15 cm C1,5/2 wg WT-5 2010
6. Grunt niewysadzinowy G1 - wymiana nasypu niebudowlanego	19. Podłoże ulepszone z mieszanki niezwiązanej gr. 10 cm wg. WT-4 2010
7. Kostka kamienna granitowa 15x15 cięta płomieniowana z wyp. spoin żywicą gr. 15cm	20. Kostka kamienna granitowa 10x10 cięta płomieniowana gr. 10cm
8. Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm	21. Obrzeże betonowe 8x30x100 na ławie betonowej z oporem - beton ławy C12/15 (B-15)
9. Podbudowa betonowa C16/20 gr. 20cm	22. Krawężnik betonowy 15x30x100 na ławie betonowej z oporem - beton ławy C12/15 (B-15)
10. Podłoże ulepszone z mieszanki niezwiązanej gr. 20 cm wg. WT-4 2010	23. Krawężnik betonowy najazdowy 15x22x100 na ławie betonowej z oporem - beton ławy C12/15 (B-15)
11. Kostka granitowa surowołupana 8/11	24. Ława betonowa - beton C12/15 (B15)
12. Kostka granitowa cięta płomieniowana 8x8	25. Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm
13. Warstwa wyrównawcza z BA (AC16W) gr. ~4 cm wg. WT-2 2014	

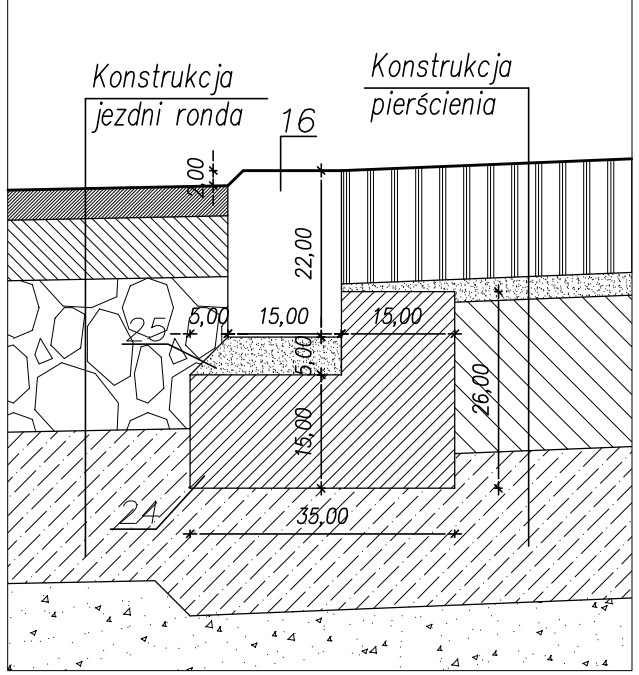
P.HU MADA
PRACOWNIA PROJEKTOWA
ul. Sw. Barbary 26, 98-300 Wieluń
tel./fax 43/8439341
tel. 506151165
tel. 506151166

Stadium: projekt budowlany	BRANŻA: DROGOWA		
Adres inwestycji	Wieluń obręb nr 8 dz.nr 98/2, 20, 112, 71, 56, 200, 53, 54, 69, 95/7, 95/6, 111/4, 111/2, 113, 118, 19/4 obręb 8 Wieluń		
Obiekt	Rozbudowa ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Chopina, ul.Reformackiej, ul. Targowej, ul. Barycz, ul. Królewskiej w Wieluniu		
Inwestor	Burmistrz Wielunia, pl.K.Wielkiego 1, 98-300 Wieluń		
Nazwa rysunku	PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE-ul. Targowa, ul. Barycz		
FUNKCJA	imię i nazwisko nr uprawnień, izba	podpis	
Projektant Br.Drogowa	mgr inż. ADAM MORAWIAK upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej upr.projekt. LOD/0871/POOD/08		
Sprawdzający Br.Drogowa	mgr inż. TOMASZ STASIAK upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej upr.projekt. LOD/0872/POOD/08		
Opracował:			
Skala 1:50	Data opracowania 09.2017	Nr rys.	D2/3

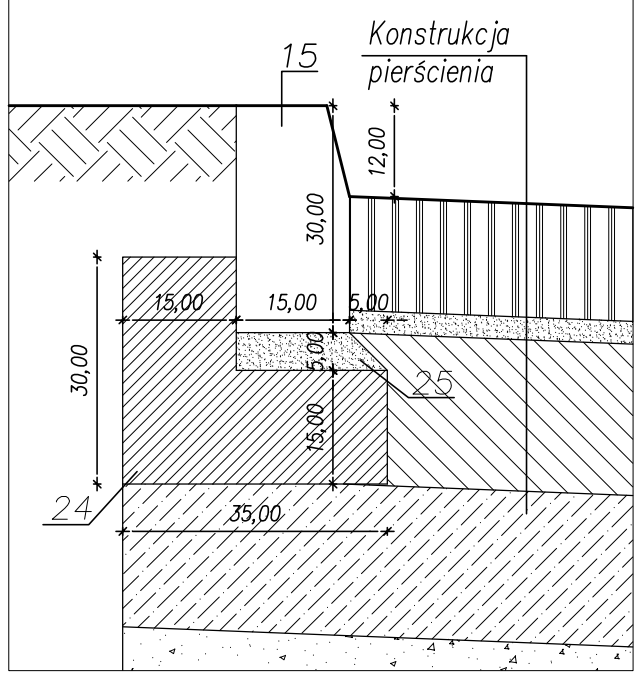
Szczegół A



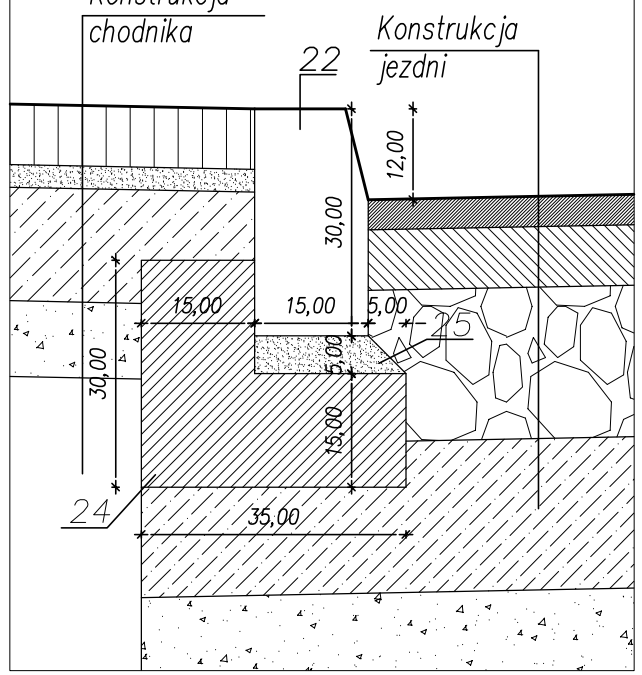
Szczegół B



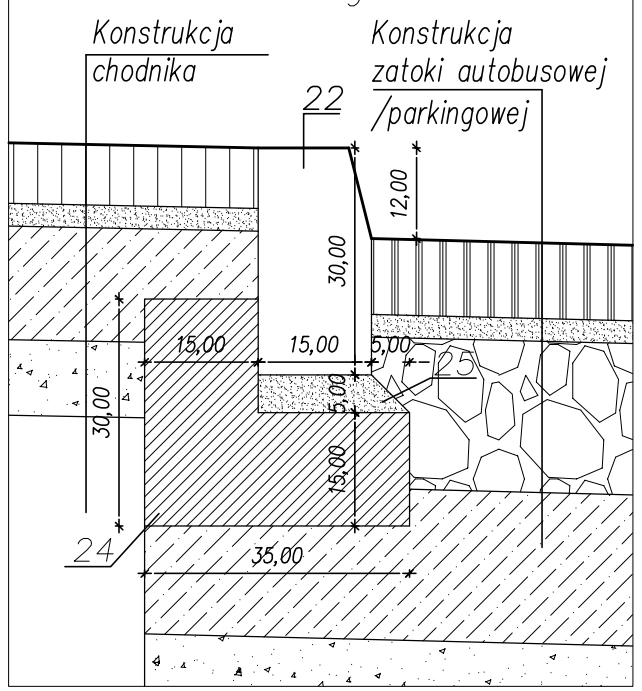
Szczegół C



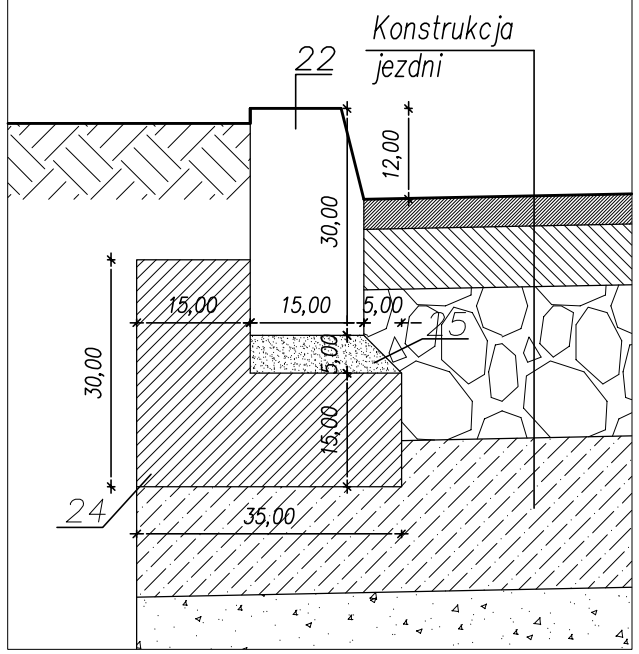
Szczegół D



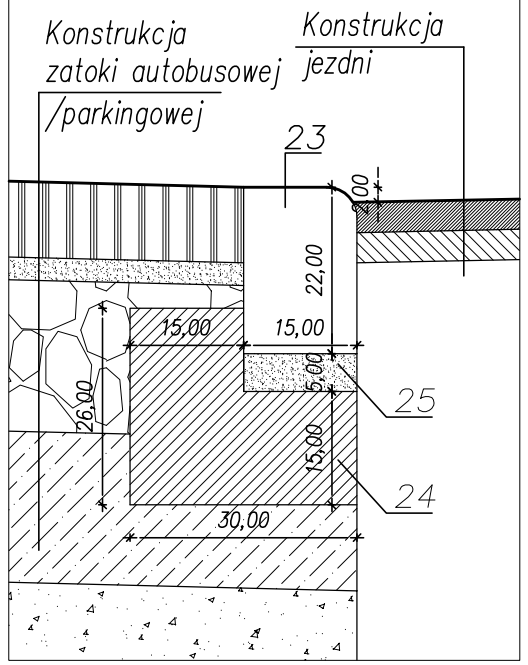
Szczegół E



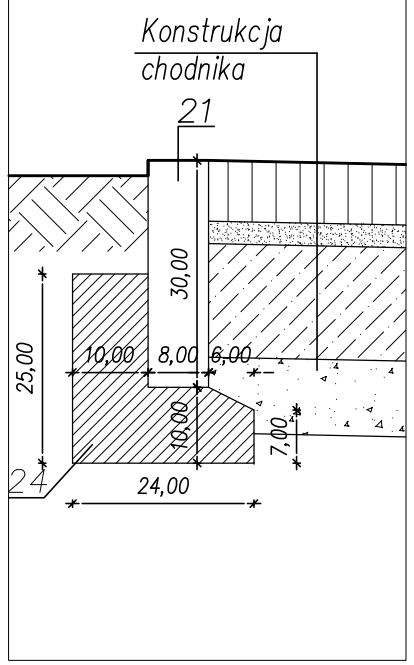
Szczegół F



Szczegół G



Szczegół H

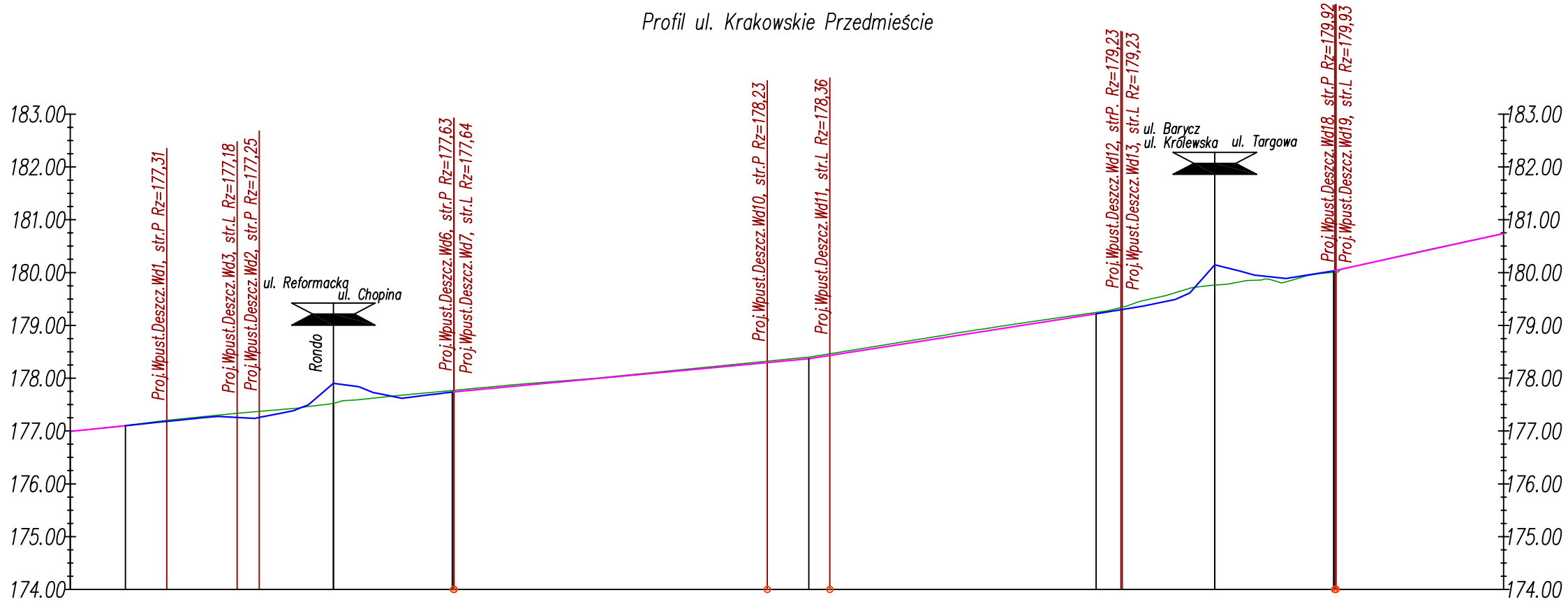


15. Krawężnik granitowy 15x30 na ławie betonowej z oporem – beton ławy C12/15 (B–15)	
16. Krawężnik granitowy 15x22 na ławie betonowej z oporem – beton ławy C12/15 (B–15)	
21. Obrzeże betonowe 8x30x100 na ławie betonowej z oporem – beton ławy C12/15 (B–15)	
22. Krawężnik betonowy 15x30x100 na ławie betonowej z oporem – beton ławy C12/15 (B–15)	
23. Krawężnik betonowy najazdowy 15x22x100 na ławie betonowej z oporem – beton ławy C12/15 (B–15)	
24. Ława betonowa – beton C12/15 (B15)	
25. Podsypka cementowo–piaskowa 1:4 gr. 5cm	

PHU MADA
PRACOWNIA PROJEKTOWA
ul. Sw. Barbary 26, 98-300 Wieluń
tel./fax. 43/8439341
tel. 506151165
tel. 506151166

Stadium: projekt budowlany	BRANŻA: DROGOWA	
Adres inwestycji	Wieluń obręb nr 8 dz.nr 98/2, 20, 112, 71, 56, 200, 53, 54, 69, 95/7, 95/6, 111/4, 111/2, 113, 118, 19/4 obręb 8 Wieluń	
Obiekt	Rozbudowa ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Chopina, ul.Reformackiej, ul. Targowej, ul. Barycz, ul. Królewskiej w Wieluniu	
Inwestor	Burmistrz Wielunia, pl.K.Wielkiego 1, 98–300 Wieluń	
Nazwa rysunku	PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE – szczegóły	
FUNKCJA	imię i nazwisko nr uprawnień, izba	podpis
Projektant Br.Drogowa	mgr inż. ADAM MORAWIAK upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej upr.projekt. LOD/0871/POOD/08	
Sprawdzający Br.Drogowa	mgr inż. TOMASZ STASIAK upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej upr.projekt. LOD/0872/POOD/08	
Opracował:		
Skala 1:10	Data opracowania 09.2017	Nr rys. D2/4

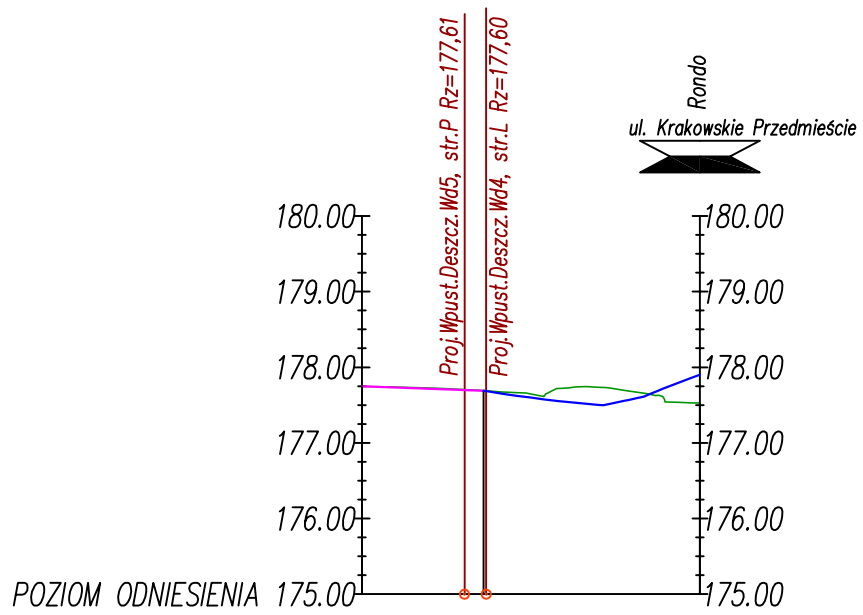
Profil ul. Krakowskie Przedmieście



Rzędne niwelety	176.99	177.01	177.10	zg. z planem warstwicowym ronda	177.74	177.89	178.00	178.30	178.37	178.43	178.72	179.10	179.22	zg. z planem warstwicowym ronda	180.03	180.04	180.24	180.68	180.74
Rzędne istniejące	176.99	177.11	177.10	zg. z planem warstwicowym ronda	177.77	178.00	178.40	179.25	179.22	zg. z planem warstwicowym ronda	180.00	180.74
Różnice rzędnych	0.00	-0.01	-0.01	zg. z planem warstwicowym ronda	-0.03	-0.01	-0.03	-0.03	-0.03	zg. z planem warstwicowym ronda	0.03	0.00
Elementy niwelety	L=10.45m i=1.04%	zg. z planem warstwicowym ronda	L=67.56m i=0.94%	L=54.46m i=1.56%	zg. z planem warstwicowym ronda	L=34.21m i=2.21%
Elementy trasy	PROSTA L=1.40m	ŁUK POZIOMY R=120.00m L=19.17m	PROSTA L=29.31m	PROSTA L=38.51m	PROSTA L=74.03m	ŁUK POZIOMY R=160.00m L=24.12m	PROSTA L=30.34m	PROSTA L=32.24m	ŁUK POZIOMY R=160.00m L=19.51m	PROSTA L=2.98m
Odległości	00.00	01.40	10.45	18.29	20.56	27.37	31.61	35.79	49.87	72.37	72.67	72.71	88.38	00.00	32.08	39.93	43.92	62.42	86.54	94.38	98.06	98.35	00.00	16.88	39.39	39.59	39.84	49.12	68.64	71.61
Kilometraż	0+100	0+200

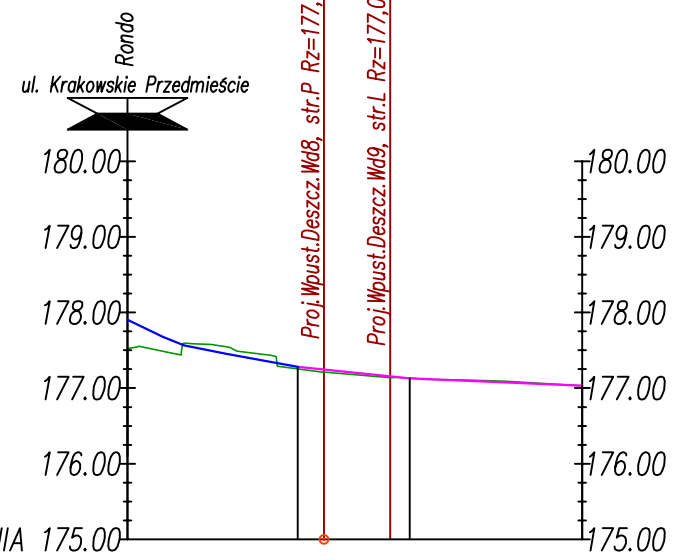
PRACOWNIA PROJEKTOWA PHU MADA	ul. Sw. Barbary 26, 98-300 Wieluń	tel./fax 43/8439341 tel. 506151165 tel. 506151166
Stadium: projekt budowlany		BRANŻA: DROGOWA
Adres inwestycji	Wieluń obręb nr 8 dz.nr 98/2, 20, 112, 71, 56, 200, 53, 54, 69, 95/7, 95/6, 111/4, 111/2, 113, 118, 19/4, 116/1, 33	
Obiekt	Rozbudowa ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Chopina, ul.Reformackiej, ul. Targowej, ul. Barycz, ul. Królewskiej w Wieluniu	
Inwestor	Burmistrz Wielunia, pl.K.Wielkiego 1, 98-300 Wieluń	
Nazwa rysunku	**Przekrój podłużny**	
FUNKCJA	imię i nazwisko nr uprawnień, izba	podpis
Projektant Br.Drogowa	**mgr inż. ADAM MORAWIAK** upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej upr.projekt. LOD/0871/POOD/08	
Sprawdzający Br.Drogowa	**mgr inż. TOMASZ STASIAK** upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej upr.projekt. LOD/0872/POOD/08	
Opracował:		
Skala 1:100/1000	Data oprac. 09.2017	Nr rys. D3/1

Profil ul. Reformacka



Rzędne niwelety	177.75	177.72	177.70 / 177.69	zg. z planem warstwicowym ronda
Rzędne istniejące	177.75		177.69	zg. z planem warstwicowym ronda
Różnice rzędnych	0.00		0.00	zg. z planem warstwicowym ronda
Elementy niwelety	L=16.09m i=−0.34%			zg. z planem warstwicowym ronda
Elementy trasy	PROSTA L=8.08m	ŁUK POZIOMY R=40.00m L=35.53m		PROSTA L=1.07m
Odległości	00.00	08.08	13.55 / 16.09 / 16.42	43.61 / 44.68
Kilometraż				

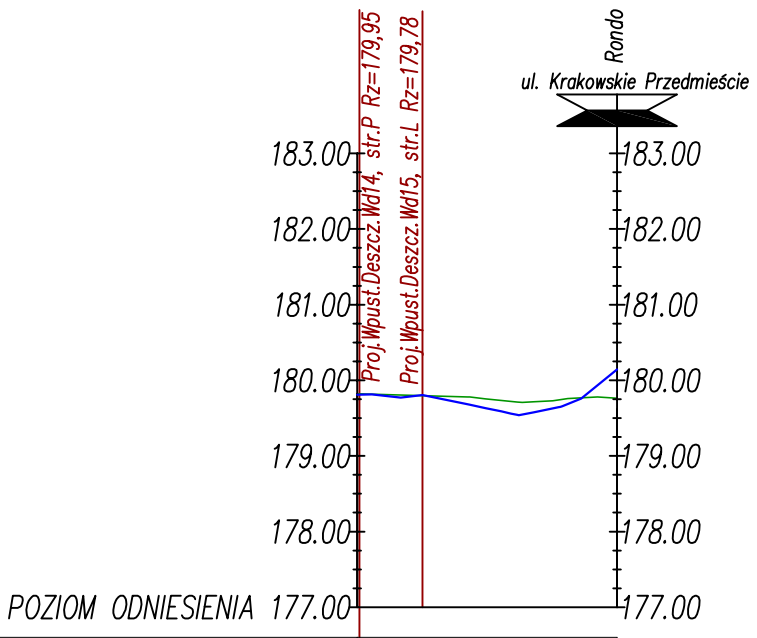
Profil – ul.Chopina



Rzędne niwelety	zg. z planem warstwicowym ronda	177.28 / 177.24	177.13	177.11	177.04 / 177.03
Rzędne istniejące	zg. z planem warstwicowym ronda	177.26	177.13		177.03
Różnice rzędnych	zg. z planem warstwicowym ronda	0.02	0.00		0.00
Elementy niwelety	zg. z planem warstwicowym ronda	L=14.80m i=−1.03%	L=22.83m i=−0.42%		
Elementy trasy	PROSTA L=41.41m		ŁUK POZIOMY R=120.00m L=17.20m		PROSTA L=1.52m
Odległości	00.00	22.50 / 25.98	37.30	41.41	58.61 / 60.13
Kilometraż					

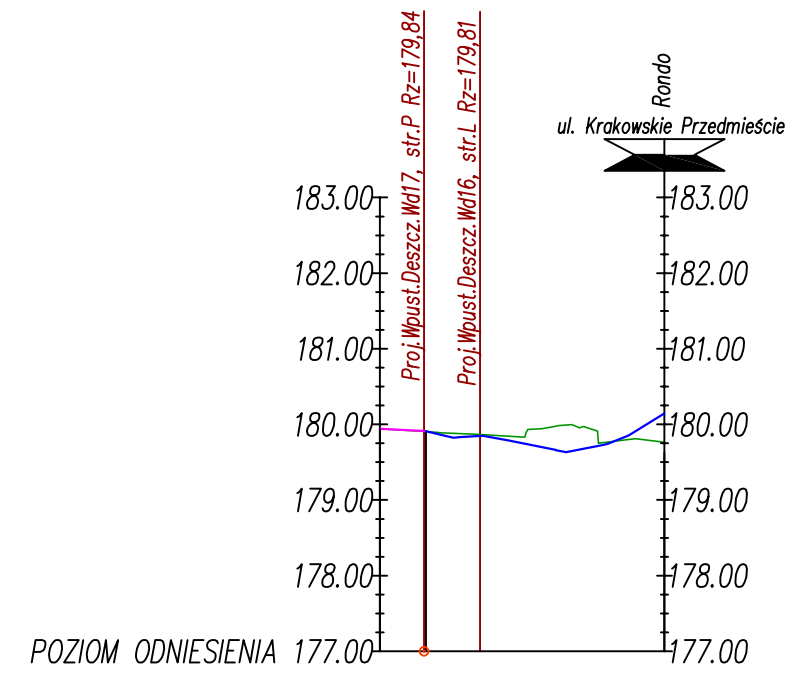
P.H.U. MADA PRACOWNIA PROJEKTOWA	ul. Sw. Barbary 26, 98-300 Wieluń	tel./fax 43/8439341 tel. 506151165 tel. 506151166
Stadium: projekt budowlany		BRANŻA: DROGOWA
Adres inwestycji	Wieluń obręb nr 8 dz.nr 98/2, 20, 112, 71, 56, 200, 53, 54, 69, 95/7, 95/6, 111/4, 111/2, 113, 118, 19/4, 116/1, 33	
Obiekt	Rozbudowa ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Chopina, ul.Reformackiej, ul. Targowej, ul. Barycz, ul. Królewskiej w Wieluniu	
Inwestor	Burmistrz Wielunia, pl.K.Wielkiego 1, 98-300 Wieluń	
Nazwa rysunku	**Przekrój podłużny**	
FUNKCJA	imię i nazwisko nr uprawnień, izba	podpis
Projektant Br.Drogowa	**mgr inż. ADAM MORAWIAK** upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej upr.projekt. LOD/0871/POOD/08	
Sprawdzający Br.Drogowa	**mgr inż. TOMASZ STASIAK** upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej upr.projekt. LOD/0872/POOD/08	
Opracował:		
Skala 1:100/1000	Data oprac. 09.2017	Nr rys. D3/2

Profil – ul.Barycz



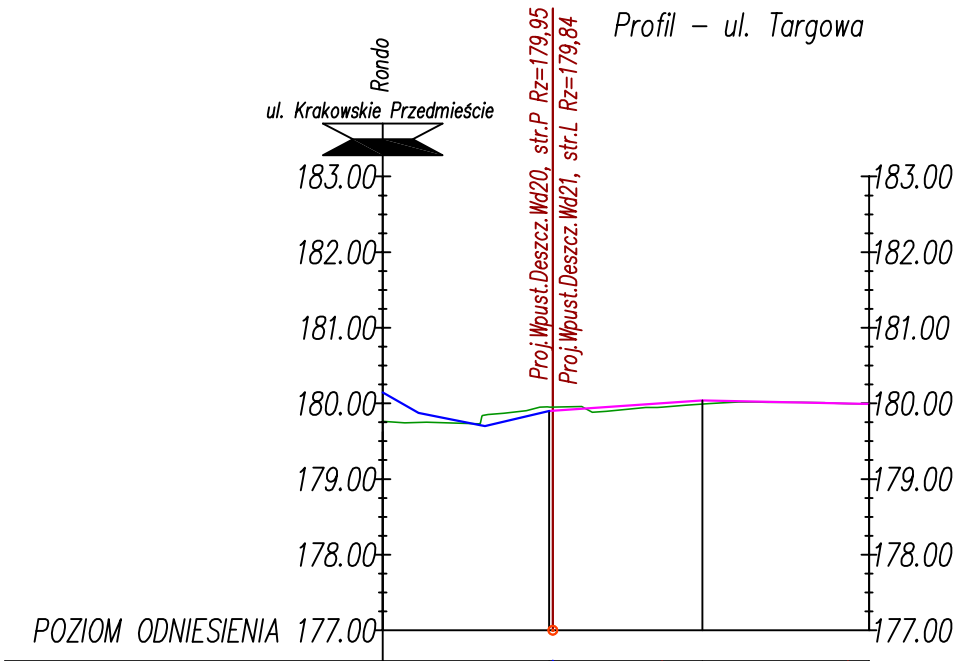
Rzędne niwelety	179.82	zg. z planem warstwicowym ronda
Rzędne istniejące	179.82	zg. z planem warstwicowym ronda
Różnice rzędnych	0.00	zg. z planem warstwicowym ronda
Elementy niwelety		zg. z planem warstwicowym ronda
Elementy trasy		PROSTA L=14.87m; ŁUK POZIOMY R=60.00m L=8.49m; PROSTA L=11.03m
Odległości	00.00; 08.65; 11.16; 14.87; 23.35; 34.39	
Kilometraż		

Profil – ul.Królewska



Rzędne niwelety	179.94; 179.91	zg. z planem warstwicowym ronda
Rzędne istniejące	179.94; 179.90	zg. z planem warstwicowym ronda
Różnice rzędnych	0.00; 0.01	zg. z planem warstwicowym ronda
Elementy niwelety	L=6.11m i=−0.53%	zg. z planem warstwicowym ronda
Elementy trasy	PROSTA L=0.00m; ŁUK POZIOMY R=60.00m L=23.29m; PROSTA L=14.35m	
Odległości	00.00; 05.85; 06.11; 13.26; 23.29; 37.65	
Kilometraż		

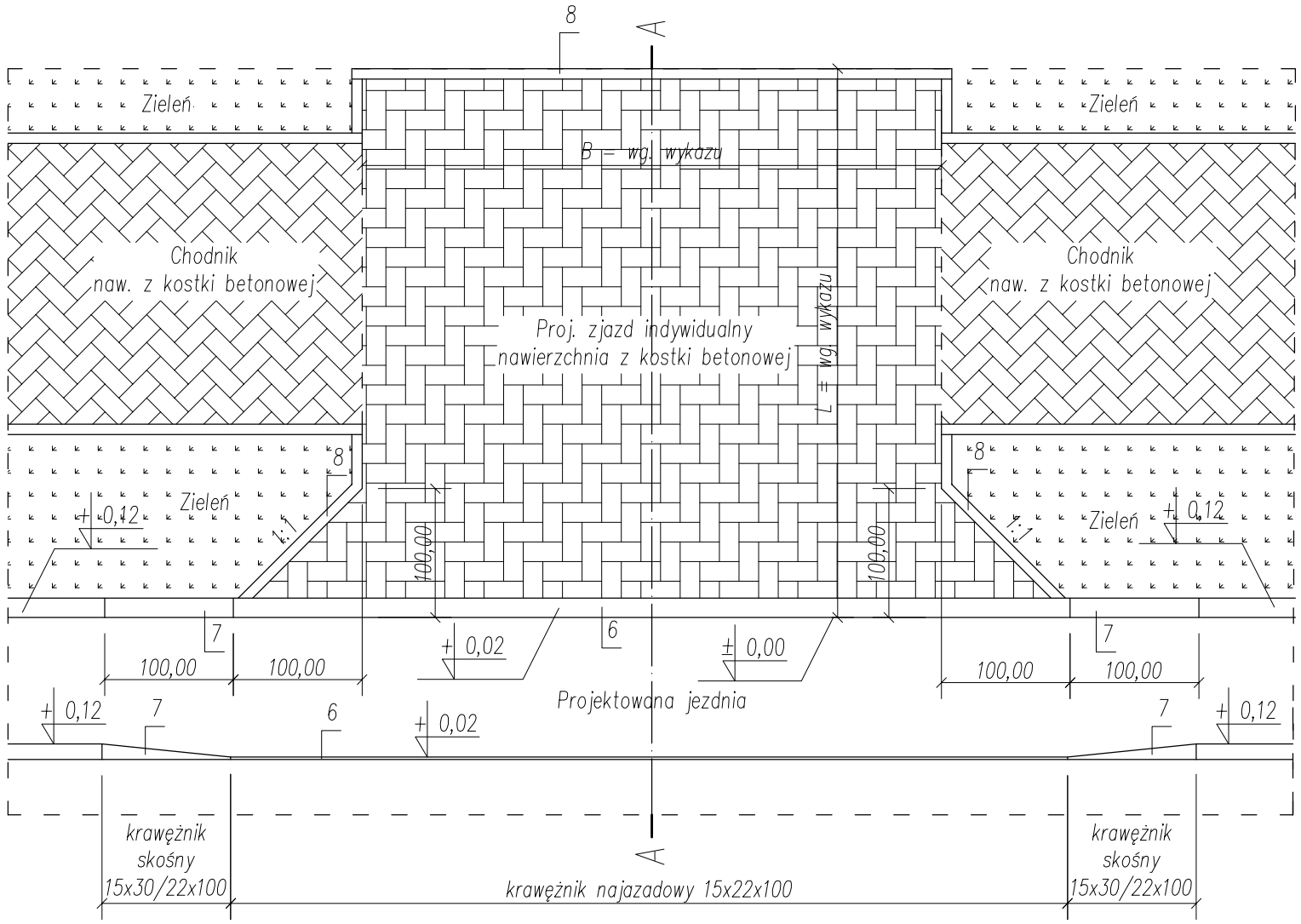
Profil – ul. Targowa



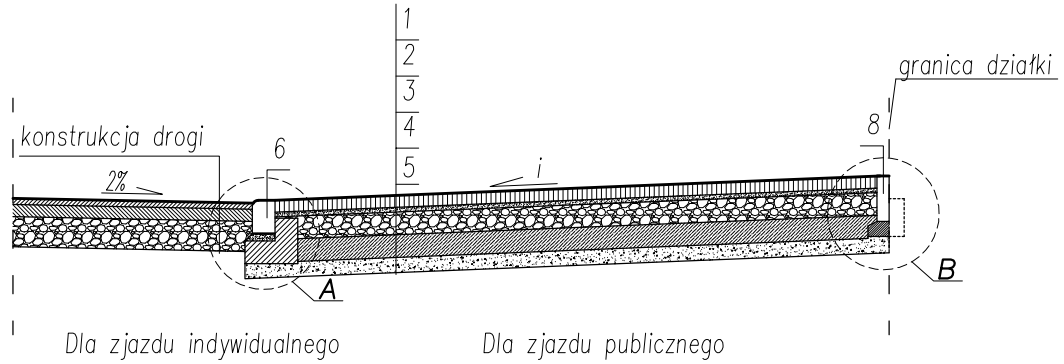
Rzędne niwelety	zg. z planem warstwicowym ronda	179.90; 180.00; 180.04; 180.00; 179.99
Rzędne istniejące	zg. z planem warstwicowym ronda	179.95; 179.99; 179.99
Różnice rzędnych	zg. z planem warstwicowym ronda	−0.05; 0.05; 0.00
Elementy niwelety	zg. z planem warstwicowym ronda	L=20.25m i=0.68%; L=22.04m i=−0.21%
Elementy trasy		PROSTA L=36.95m; ŁUK POZIOMY R=120.00m L=24.56m; PROSTA L=2.79m
Odległości	00.00; 22.00; 22.47; 22.51; 36.95; 42.25; 61.51; 64.30	
Kilometraż		

P.H.U. MADA Pracownia Projektowa	ul. Sw. Barbary 26, 98-300 Wieluń	tel./fax 43/8439341 tel. 506151165 tel. 506151166
Stadium: projekt budowlany		BRANŻA: DROGOWA
Adres inwestycji	Wieluń obręb nr 8 dz.nr 98/2, 20, 112, 71, 56, 200, 53, 54, 69, 95/7, 95/6, 111/4, 111/2, 113, 118, 19/4, 116/1, 33	
Obiekt	Rozbudowa ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Chopina, ul.Reformackiej, ul. Targowej, ul. Barycz, ul. Królewskiej w Wieluniu	
Inwestor	Burmistrz Wielunia, pl.K.Wielkiego 1, 98-300 Wieluń	
Nazwa rysunku	**Przekrój podłużny**	
FUNKCJA	imię i nazwisko nr uprawnień, izba	podpis
Projektant Br.Drogowa	**mgr inż. ADAM MORAWIAK** upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej upr.projekt. LOD/0871/POOD/08	
Sprawdzający Br.Drogowa	**mgr inż. TOMASZ STASIAK** upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej upr.projekt. LOD/0872/POOD/08	
Opracował:		
Skala 1:100/1000	Data oprac. 09.2017	Nr rys. D3/3

ZJAZD INDYWIDUALNY–RZUT Z GÓRY



PRZEKRÓJ A–A



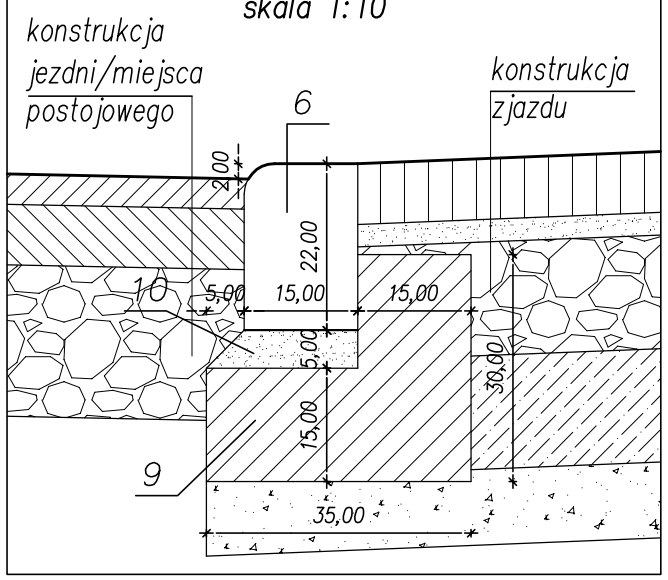
Dla zjazdu indywidualnego
imax.=–5% do +5% dla L≤5,00m
imax.=–15% do +15% dla L>5,00m

Dla zjazdu publicznego
imax.=–5% do +5% dla L≤7,00m
imax.=–12% do +12% dla L>7,00m

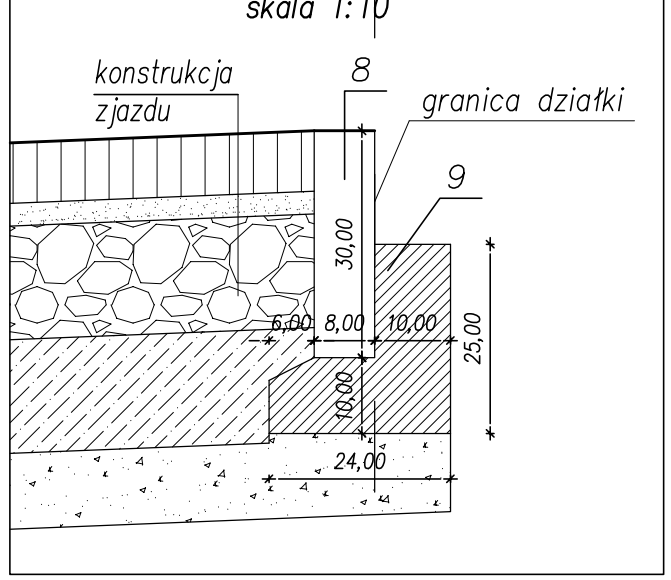
1.	Kostka betonowa gr. 8cm
2.	Podsypka cementowo–piaskowa 1:4 gr. 3cm
3.	Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej C90/3 (kruszywo łamane stab.mech.) gr.15cm wg. WT–4 2010
4.	Mieszanka związana cementem gr. 15 cm C1,5/2 wg WT–5 2010
5.	Podłoże ulepszone z mieszanki niezwiązanej gr. 10 cm wg. WT–4 2010
6.	Krawężnik najazdowy betonowy 15x22x100 na ławie betonowej z oporem – beton ławy C12/15 (B15)
7.	Krawężnik skośny betonowy 15x30/22x100 na ławie betonowej z oporem – beton ławy C12/15 (B15)
8.	Obrzeże betonowe 8x30x100 na ławie betonowej z oporem – beton ławy C12/15 (B15)
9.	Ława betonowa – beton C12/15 (B15)
10.	Podsypka cementowo–piaskowa 1:4

UWAGA:
zjazdy publiczne:
–połączenie z krawędzią jezdni promieniem Rmin=5,00m (lub zgodnie z rys. PZT)
–połączenie z chodnikiem za pomocą krawężnika najazdowego Hk=max.2,00cm

Szczegół A
skala 1:10

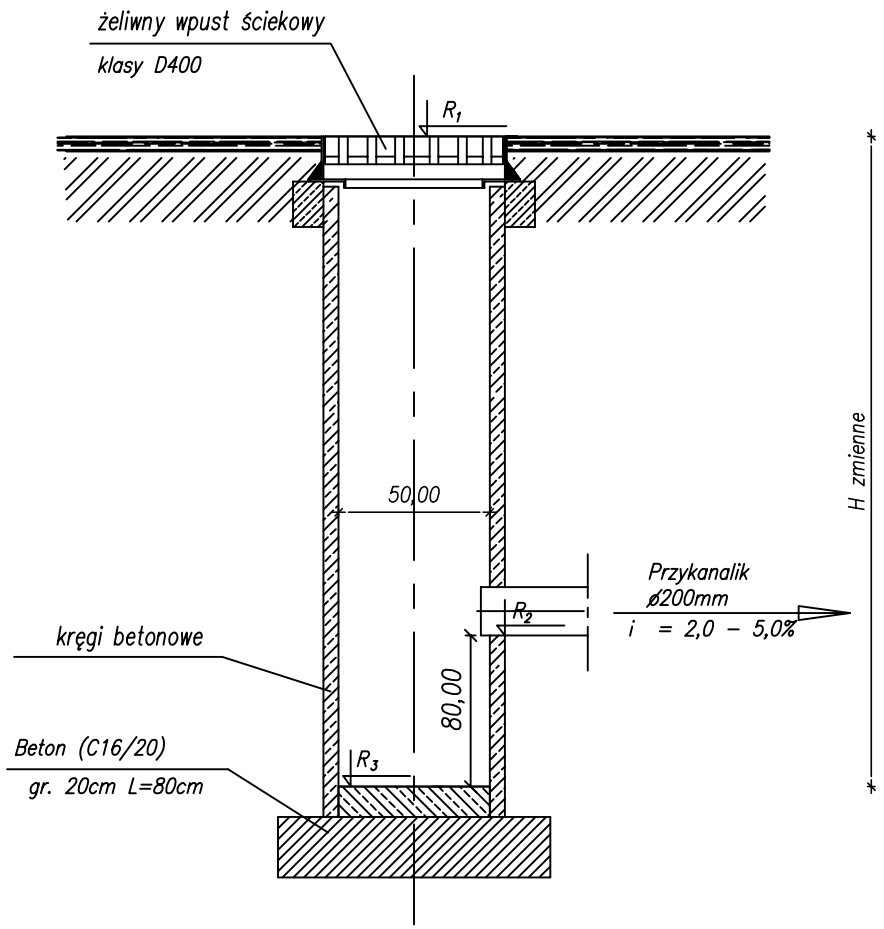


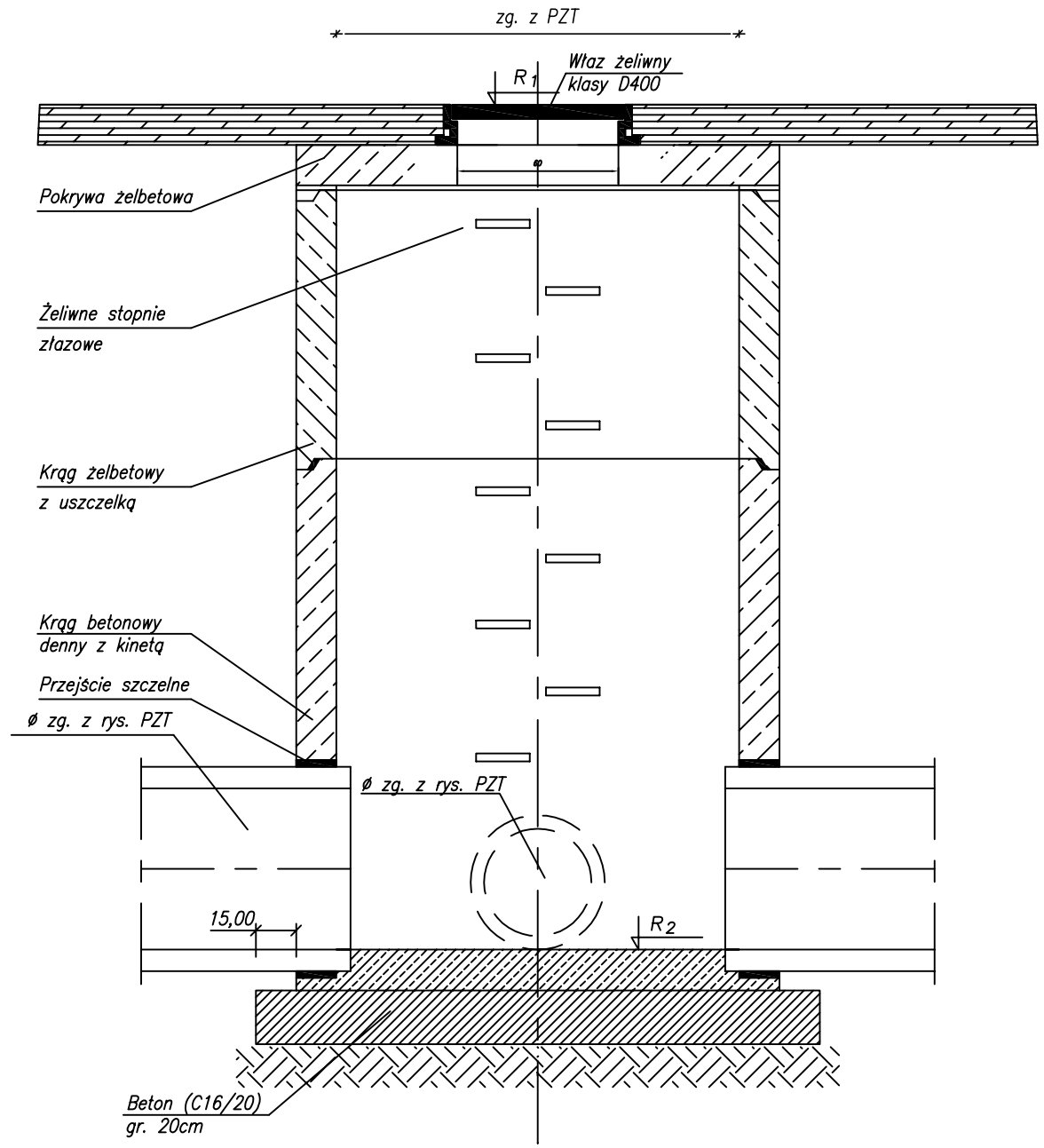
Szczegół B
skala 1:10



PHU MADA PRACOWNIA PROJEKTOWA	ul. Św. Barbary 26, 98-300 Wieluń	tel./fax 43/8439341 tel. 506151165 tel. 506151166
Stadium: projekt budowlany	BRANŻA: DROGOWA	
Adres inwestycji	Wieluń obręb nr 8 dz.nr 98/2, 20, 112, 71, 56, 200, 53, 54, 69, 95/7, 95/6, 111/4, 111/2, 113, 118, 19/4 obręb 8 Wieluń	
Obiekt	Rozbudowa ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Chopina, ul.Reformackiej, ul. Targowej, ul. Barycz, ul. Królewskiej w Wieluniu	
Inwestor	Burmistrz Wielunia, pl.K.Wielkiego 1, 98–300 Wieluń	
Nazwa rysunku	ZJAZD INDYWIDUALNY	
FUNKCJA	imię i nazwisko nr uprawnień, izba	podpis
Projektant Br.Drogowa	mgr inż. ADAM MORAWIAK upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej upr.projekt. LOD/0871/POOD/08	
Sprawdzający Br.Drogowa	mgr inż. TOMASZ STASIAK upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej upr.projekt. LOD/0872/POOD/08	
Opracował:		
Skala 1:50/10	Data opracowania 09.2017	Nr rys. D4

Studzienka wpust.(Wd) ø500





R1,R2,R3–zgodnie z tabelą

Uwaga:

1. Studzienkę wykonać z kręgów żelbetowych (beton klasy min. B55) łączonych na uszczelkę gumową.
2. Przejścia przewodów przez ścianę studzienki wykonać w sposób zapewniający szczelność połączenia.
3. Układ i lokalizacja wlotów i wylotów przewodów ze studni wykonać zgodnie z projektem zagosp. terenu

P.H.U. MADA PRACOWNIA PROJEKTOWA	ul. Sw. Barbary 26, 98-300 Wielun	tel./fax 43/8439341 tel. 506151165 tel. 506151166
Stadium: projekt budowlany		BRANŻA: DROGOWA
Adres inwestycji	Wieluń obręb nr 8 dz.nr 98/2, 20, 112, 71, 56, 200, 53, 54, 69, 95/7, 95/6, 111/4, 111/2, 113, 118, 19/4, 116/1, 33	
Obiekt	Rozbudowa ul. Krakowskie Przedmieście, ul. Chopina, ul.Reformackiej, ul. Targowej, ul. Barycz, ul. Królewskiej w Weluniu	
Inwestor	Burmistrz Wielunia, pl.K.Wielkiego 1, 98–300 Wieluń	
Nazwa rysunku	**Studnie połaczeniowe i wpusty deszczowe**	
FUNKCJA	imię i nazwisko nr uprawnień, izba	podpis
Projektant Br.Drogowa	**mgr inż. ADAM MORAWIAK** upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej upr.projekt. LOD/0871/POOD/08	
Sprawdzający Br.Drogowa	**mgr inż. TOMASZ STASIAK** upr. do proj. bez ogr. w spec. drogowej upr.projekt. LOD/0872/POOD/08	
Opracował:		
Skala --	Data oprac. 09.2017	Nr rys. D5