eRWu-PROJEKT

ul. Polna 12
97-420 Szczerców
rafal_wlodar@wp.pl

TEL: 535 – 129 – 130 - PROJEKTOWANIE , NADZOROWANIE , KOSZTORYSOWANIE ORAZ KIEROWANIE ROBOTAMI W ZAKRESIE BUDOWNICTWA LĄDOWEGO

STRONA TYTUŁOWA

STADIUM:	**PROJEKT BUDOWLANY**
NAZWA , OBIEKT	Przebudowa i rozbudowa drogi powiatowej nr 3500E na odcinku Pajęczno- Rząśnia – Będków wraz z niezbędna infrastrukturą (m. In. Rozbiórka mostu i budowa przepustu w to miejsce oraz budowa zjazdów)
ADRES	**Obr. M. Pajęczno Dz. nr ewid.** 4511, 4465, 129, 5634, 4503/1, 4513/2, 4512/2, 4456/6, 4456/7, 4467/2, 41, 108, 40, 107, 2961, 2959, 5621, 4298, 4475, 61/1 , 4502/3,4456/7 **Obr. Biała Dz. nr ewid.** 1479, 900/3, 900/2 , 1040/3, 1478, 876, 1470, 1404,846, 1228, 1187/1, 1073/1, 793/2 1538/2,1538/1, 1040/5, 971/1, 970/1, 969/1, 968/1, 966/1, 449/7, 449/6, 963/1, 962/1, 961/3, 961/2, 960/1, 959/1, 958/1, 957/1, 954, 953/4, 953/3, 445, 278/1, 952, 949, 948/1, 914/1, 275, 901/17, 206/2, 901/29 , 1485, 901/7, 901/10, 901/9, 901/33, 1480, 847, 1189/1, 1041, 1523 , 449/5, 1533, 279, 207, 901/14, 1534/1, 901/12 , 1537/3, 206/1, 790, 900/1, 901/28 **Obr. Suchowola Dz. nr ewid.** 7, 65, 55, 54, 8, 2, 10, 9, 1, 3, 5, 6, 53 **Obr. Rząśnia Dz. nr ewid.** 784, 770/2, 545, 854/2 , 814, 802, 801, 800 ,799, 798, 929/5 929/4 503/1, 490/1 ,489, 488, 487/1, 502, 327/1, 342, 809, 856 , **Obr. Będków Dz. nr ewid.** 209/5 , 950, 549, 512, 16/1, 15, **Obr.Chruścińskie Dz. nr ewid.** 91, 76, 92,77 **Obr.Żary Dz. nr ewid.** 215, 255/1, 277,
BRANŻA-OPRACOWANIE:	DROGOWA, INSTALACYJNA (sieci kanalizacyjne), INSTALACYJNA (sieci elektrycznych),

INWESTOR: ADRES:	**ZARZĄD POWIATU PAJĘCZAŃSKIEGO** **98-330 PAJĘCZNO, UL. KOŚCIUSZKI 76**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWALANEGO – IV, XXV, XXVI, XXVIII

PROJEKTANT OPRACOWANIA:

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ	NR UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
PROJEKTANT	Rafał Włodarczyk	Drogowa	LOD/2623/PWOD/15	01.2017	
SPRAWDZAJĄCY	Zdzisław Ziółkowski	Konstrukcyjno-budowlana	22/00/DUW	01.2017	
PROJEKTANT	Tomasz Kabziński	Instalacyjna (w zakresie sieci elektrycznych)	LOD/2279/PWOE/13	01.2017	
SPRAWDZAJĄCY	Marcin Antoszczyk	Instalacyjna (w zakresie sieci elektrycznych)	LOD/2066/PWOE/12	01.2017	
PROJEKTANT	Krzysztof Ludczak	Instalacyjna (w zakresie sieci kanalizacyjnych)	LOD 12860/PWBS/16	01.2017	

SPIS TREŚCI PROJEKTU

STRONA TYTUŁOWA **1**

SPIS TREŚCI PROJEKTU 3

I. OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU *4*

a) PODSTAWA OPRACOWANIA 4

b) ZAKRES I CEL OPRACOWANIA 4

c) STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI WRAZ Z ELEMENTAMI ZAGOSPODAROWANIA PRZEZNACZONYMI DO ROZBIÓRKI LUB PRZENIESIENIA 4

d) URZĄDZENIA TECHNICZNE NAD I PODZIEMNE 6

e) PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU 6

f) DANE NA TERENIE (REJESTR ZABYTKÓW, EKSPLOATACJA GÓRNICZA, INNE) 11

g) WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO ORAZ ZDROWIE LUDZI 11

h) OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA ORAZ ZABEZPIECZENIE WŁASNOŚCI OSÓB TRZECICH WRAZ Z OPISEM SPOSOBU ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA 11

i) WARUNKI BHP 12

II. OPIS TECHNICZNY *13*

1) BRANŻA DROGOWA 13

2) BRANŻA INSTALACYJNA (KANALIZACJA DESZCZOWA) 31

3) BRANŻA INSTALACYJNA (elektroenergetyczna) 40

4) OBSZAR ODDZIAŁYWANIA 42

5) OPINIA GEOTECHNICZNA 43

III. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW *43*

IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA *44*

V. UPRAWNIENIA ORAZ IZBA *47*

VI. OPRACOWANIE GEODEZYJNE *58*

Część rysunkowa i graficzna

*Projekt Zagospodarowania Terenu- część drogowa w skali 1:500 rys. nr Z-1÷Z-11

* Projekt Zagospodarowania Terenu- część kanalizacyjna/elektryczna w skali 1:500 rys. nr ZOE-1÷ZOE-11

*Przekroje normalne w skali 1:50 /1:20 rys. nr K-01÷K-03

*Profil podłużny w skali 1:100:1000 1:50:500 oraz rys. nr N-01÷N-14

* Zjazd indywidualny/publiczny w skali 1:50 rys. nr ZJ-01÷ZJ-06

* Przepusty oraz ścianki czołowe w skali 1:50 rys. nr O-01÷O-13

* Kanalizacja deszczowa w skali 1:100:500 rys. nr KD-01÷KD-05

I. OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU

a) PODSTAWA OPRACOWANIA

- Mapa dc. projektowych w skali 1:500
- Pomiary uzupełniające, wizja lokalna
- Umowa zawarta z Inwestorem
- Ustawa z dnia10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18.11.2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. prawo ochrony środowiska
- Ustawa z dnia 20.06.1997 r. prawo o ruchu drogowym
- Obowiązujące normy i przepisy
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

b) ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje przebudowę, rozbudowę drogi powiatowej nr 3500E biegnącej przez miejscowości Pajęczno - Rząśnia - Będków na odcinku od km 0+003,96 do km 13+048,78 (z wyłączeniem odcinka w km 10+256,50÷10+366,10) biegnącej przez Gminę Pajęczno , Rząśnia, Kiełczygłów, powiat pajęczański, woj. Łódzkie. W zakres opracowania wchodzi jezdnia, chodniki, ścieżka rowerowa dwukierunkowa, zjazdy , zatoki autobusowe , odwodnienie , oświetlenie hybrydowe przejść dla pieszych jako wyposażenia technicznego drogi, usunięcie kolizji (gazowej, elektrycznej, teletechnicznej – wg. Odrębnych opracowań).
Linie rozgraniczające pokazano na „Projekcie Zagospodarowania Terenu" . Projekt zgodny z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach nr 30/2016 z 8.12.2016 (decyzja WOOŚ-I.4210.14.2016.KKu.13) , pozwoleniem wodno prawnym nr 30/2017 (decyzja nr OS.6341.5.2017) oraz decyzją zwalniającą z zakazów (decyzja nr NZS-Z,7500.79.2016).
Celem opracowania jest poprawa bezpieczeństwa jak również usprawnienie ruchu pojazdów i pieszych na przedmiotowym odcinku.

c) STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI WRAZ Z ELEMENTAMI ZAGOSPODAROWANIA PRZEZNACZONYMI DO ROZBIÓRKI LUB PRZENIESIENIA

Przedmiotowy odcinek drogi powiatowej nr 3500 E przebiega przez miejscowości Pajęczno, Biała , Rząśnia , Bedków. Rozpatrywany odcinek drogi przebiega przez tereny zabudowane – odcinek w Pajęcznie następnie przez tereny leśne i dalej przez tereny zabudowane i częściowo rolne. Szerokość pasa drogowego w stanie obecnym: 11,0-15,0 m.
Rozpatrywany odcinek drogi krzyżuje się z drogą gminną nr 109409E (ul. Górna w Pajęcznie), 109455E(ul. Wiśniowa w Pajęcznie), 109411E(ul. 700 Lecia w Pajęcznie), 109424E (ul. Leśna w Pajęcznie), drogą powiatową 1500E (ul. Cmentarna – kier. Sulmierzyce) oraz na terenie gminy Rząśnia z drogami powiatowymi 3505E(m. Chruścińskie kier. Kiełczygłów), 3506E(m. Chruścińskie kier. Chorzew), 3507E(m. Biała kier. Piekary) oraz drogami gminnymi 109221E (kier. Wręczyca) , 109217E(m. Biała kier. Gołębieniec) , 109216E(m. Biała), 109215E(m. Biała), 109214E(m. Biała – Działy), 109213E (m. Biała), 109212E(przed Niecieczą kier. Pęciaki), 109207E(m. Żary), 109208E (m. Rząśnia kier. Trzcinica), 109209 (m. Rząśnia kier. Suchowola).
Analizowany odcinek drogi posiada nawierzchnię bitumiczną o przekroju jednojezdniowym, o szerokości ok. 5,5 m -8,0 , pobocza gruntowe , chodniki , odcinkowo kanalizację deszczową (m. Pajęczno oraz m. Rząśnia) i rowy przydrożne obustronne. Pod koroną drogi zlokalizowanych jest 10 przepustów oraz 1 most na rzece Niecież (obecnie rzeka nie posiada wody- koryto suche).
W rejonie drogi występuje rzeka Niecież (km rzeki 41+818 – rzeka sucha) i 2 rowy melioracyjne w znaczeniu ustawowym (R-A-6(Rząśnia skrzyżowanie na Suchowole) , R-0 (m. Będków).
Istniejące elementy zagospodarowania terenu przeznaczone do rozbiórki lub przeniesienia:
- drzewa do wycinki zgodnie z oznaczeniem na rysunku Projekt Zagospodarowania Terenu

-drewniany krzyż do przeniesienia w całości dz. nr ewid. 784 obr. Rząśnia
- odcinki kanalizacji deszczowej w m. Pajęczno (kd 200 z wpustami dz. 4298, 4511, 4465 obr. Pajęczno) oraz Rząśnia (kd. 800, kd 400 , kd160 z wpustami deszczowymi dz. 784, 545 obr. Rząśnia)
- most na terenie wód płynących – Rzeka Niecicz dz. 900/1 obr. Biała
Istniejący mały most podlega całkowitej likwidacji.
Most ten jest o konstrukcji w całości żelbetowej, z płytą pomostową opartą na przyczółkach w układzie skośnym 660. Nasyp jest zamknięty skrzydełkami pionowymi w układzie równoległym do osi drogi.
Światło mostu (szerokość x wysokość) wynosi: 7,20 m x 2,00 m.
Powierzchnia przekroju w świetle mostu: 14,40 m2.
- wiaty przystankowe zlokalizowane w liniach rozgraniczających teren (dz. 1404(wiata z kamienia na zaprawie cementowej) , 1537 (wiata stalowa ze ścianami z plexi) , 793/2 (wiata stalowa ze ścianami z plexi), 449/5(wiata stalowa ze ścianami z plexi), 900/2, 206/2(wiata stalowa ze ścianami z plexi) obr. Biała, oraz Obr Suchowola dz. nr ewid. 2 , 7 (wiata murowana na zaprawie cementowej),
Planowany termin rozbiórki 03.2020r
Stan techniczny obiektów nie będzie stwarzał zagrożeń dla zrowia i bezpieczeństwa ludzi podczas rozbiórki. Prace rozbiórkowe nie będą miały wpływu na inne obiekty.
Opis robót rozbiórkowych
Robót rozbiórkowych nie należy prowadzić w złych warunkach atmosferycznych, w czasie deszczu, opadów śniegu oraz podczas silnych wiatrów (przy prędkości wiatru powyżej 10m/s roboty należy przerwać).
Roboty powinny być prowadzone według ustalonej kolejności w taki sposób, aby nie została naruszona stateczność rozbieranych elementów obiektu.
Droga powiatowa musi być wyłączona z ruchu (konieczność zapewnienia objazdu – poza obszarem oddziaływania rozbiórki), a roboty należy prowadzić w porze suchej (w okresie wolnym od odpadów deszczy powodujących wypełnienie okresowo suchego koryta rzeki).
Kolejność robót rozbiórkowych:

- rozbiórka konstrukcji jezdni,
- rozbiórka nasypów przysłaniających skrzydełka,
- rozbiórka balustrad,
- rozbiórka płyty mostowej,
- rozbiórka skrzydełek,
- rozbiórka fundamentów pod skrzydełka,
- rozbiórka przyczółków,
- rozbiórka fundamentów pod przyczółki.

Prace należy prowadzić przy doborze specjalistycznego sprzętu – wg uznania wykonawcy po zatwierdzeniu przez inwestora.
Na każdym etapie prac należy zapewnić ciągłość możliwego przepływu wody w korycie rzeki.
Szczególnie niebezpieczne elementy przy rozbiórce to płyta pomostowa oraz – ze względu na swą wysokość i masę – przyczółki i skrzydełka. Należy przestrzegać zasady, by podczas rozbiórki w bezpośrednim sąsiedztwie (pod płytą mostową lub w promieniu możliwego przewrócenia się danego elementu) nie znajdował się żaden pracownik. Materiał pochodzący z rozbiórki należy zutylizować na własny koszt jeżeli inwestor nie postanowi inaczej. Roboty rozbiórkowe skoordynować z czasem budowy projektowanego w tym miejscu nowego przepustu.

Uwagi i uwarunkowania szczególne

- Przystąpić do robót rozbiórkowych po wyłączeniu z ruchu drogi powiatowej (zapewnić objazd – połączyć z objazdem na czas budowy nowego przepustu)
- Obszar objęty robotami zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich
- Roboty rozbiórkowe prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej do wykonywania robót budowlano – montażowych i rozbiórkowych
- Pracownicy winni być zapoznani z kolejnością robót i przeszkoleni w zakresie bezpiecznych metod rozbiórki

- Pracowników zatrudnionych przy rozbiórce należy wyposażyć w indywidualne środki ochrony BHP (kaski, rękawice, okulary ochronne itp.).

d) URZĄDZENIA TECHNICZNE NAD I PODZIEMNE

W pasie projektowanych obiektów znajduje się istn. uzbrojenie

- Napowietrzne linie energetyczne
- Gaz
- Kanalizacja sanitarna
- Kanalizacja deszczowa
- Podziemne kable elektryczne
- Podziemna kable teletechniczne
- Wodociąg

e) PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Parametry charakterystyczne projektowanego obiektu:

- Kategoria drogi - powiatowa 3500E
- Klasa drogi - Z (zbiorcza)
- Szerokość jezdni - 6,0-7,0m
- Szerokość chodnika - 1,25-3,0m
- Ciąg pieszo-jezdny -3,5m
- Szerokość ścieżki rowerowej - 2,0m
- Długość odc. dr. w opracowaniu - 12935,22 m
- Przekrój drogi - uliczny
- Spadek jezdni - daszkowy 2%.
- Spadek chodnika i ścieżki rower. - 2% w stronę jezdni
- Kategoria obciążenia ruchem - KR 4
- Prędkość projektowa - 40 km/h na terenie zabudowanym . 50km/h poza terenem
- Odwodnienie drogowe - do istn. kanalizacji deszczowej, projektowanej jak również poprzez projektowane rowy przydrożne oraz wpusty deszczowe bezpośrednio do proj. Rowu. Rowy w ilości 4 szt. jako odparowujące
- Oświetlenie - hybrydowe 15 szt lamp. Oraz podłączenia do znaków interaktywnych tj. urządzeń BRD
- Skrzyżowania typu okrężnego - 2 szt.
- 16 szt. zatok autobusowych

Zestawienie powierzchni :

- Chodniki remontowane – 3080,0m2
- Zieleniec – 53856,0m2
- Chodniki o wzmocnionej konstrukcji remontowane – 720,0 m2
- Ścieżka rowerowa asfaltowa – 6402,0m2
- Jezdnia remontowana – 9340,0m2
- Zjazdy remontowane asfaltowe – 220,0m2
- Ciąg pieszo – rowerowy – 290,0m2
- Wysepki kanalizujące – 16,0m2
- Chodniki o wzmocnionej konstrukcji – 252,0m2
- Pobocza – 9097,0m2
- Chodniki z kostki betonowej – 3341,0m2
- Jezdnia bitumiczna – 83009,0m2
- Ścieżka rowerowa z kostki – 14293,0m2
- Pierścienie najazdowe – 189,0m2
- Zatoki autobusowe – 1729,0m2
- Zjazdy asfaltowe – 1940,0m2
- Zjazdy z kostki betonowej (grafitowe/czarne) – 3147,0m2
- Zjazdy z kostki czerwonej w ciągu ścieżki rowerowej – 2650,0m2

- Zjazdy z kostki szlachetnej – 3573,0m2
- Zjazdy publiczne asfaltowe – 784,0m2
- Zjazdy publiczne z kostki betonowej – 360,0m2
- Zjazdy publiczne z kostki szlachetnej – 338,0m2
- Zjazdy remontowane z kostki – 1462,0m2
- Chodniki z kostki szlachetnej – 6362,0m2

Pajęczno fragment jezdni remontowany w związku z budową odwodnienia.

Na odcinku od km. 0+003.96÷0+264.42 oraz 0+394,96÷1+261,60 wykonać frezowanie na gł. 2-3cm na całej szerokości następnie ułożyć geosiatkę i warstwę ścieralną z betonu asfaltowego. Remontowi podlegają również chodniki jak również zjazdy na przedmiotowym odcinku. Remont związany z projektowanym odwodnieniem drogi powiatowej 3500E.

Przebudowa/rozbudowa rondo w Pajęcznie skrzyżowanie 3500E/109455E/1500E

Na odcinku 0+264,42÷0+394,96 w zakres robót wchodzi wykonanie ronda 4 wlotowe.
Od strony wschodniej: wlot ulicy Cmentarnej (droga powiatowa nr 1500E) z prawoskrętem wydzielonym trwałą wyspą, będącą jednocześnie azylem pieszego.
Od strony zachodniej: wlot ulicy Wiśniowej (droga gminna nr 109455E) z prawoskrętem wydzielonym trwałą wyspą, będącą jednocześnie azylem pieszego.
Projektuje się skrzyżowanie skanalizowane 4-wlotowe typu małe rondo z utrzymaniem istniejących bezkolizyjnych relacji dla prawoskrętów z ulicy Cmentarnej i Wiśniowej.

Podstawowe parametry techniczne ronda

Średnica zewnętrzna	32,00 m
Szerokość jezdni	6,00 m
Szerokość pierścienia poszerzającego jezdnię	1,00 m
Średnica wewnętrzna (część nieprzejezdna)	18,00m
Spadek poprzeczny (na zewnątrz)	2%
Spadek poprzeczny pierścienia poszerzającego	6%
Spadek podłużny po obwodzie skrajnego pierścienia	0,5 – 3,5 %

Podstawowe parametry techniczne DP 3500E (ulica 1 Maja)

Jezdnia dwukierunkowa o przekroju ulicznym	klasa Z
Prędkość projektowa	40 km/h i manewrowa
Szerokość podstawowa jezdni dla włączeń	7,30 m (wlot) i 8,20 m (wylot)
Spadek podłużny	
wlot:	1,2 %
wylot:	1,3 %
Wyokrąglenia krawędzi torów ruchu	
wlot:	R = 20,00 m
wylot:	R = 14,00 m

Poszerzenie kanałów ruchu na wlotach i wylotach - dostosowane do wielkości promieni wyokrągleń krawędzi jezdni.

Podstawowe parametry techniczne DP 1500E (ulica Cmentarna)

Jezdnia dwukierunkowa o przekroju ulicznym	klasa Z
Prędkość projektowa	30 km/h i manewrowa
Szerokość podstawowa jezdni	9,20 m
Szerokość jezdni prawoskrętu skanalizowanego	5,00 m
Długość odcinka podlegającego całkowitej przebudowie	37,49 m
Spadek podłużny	1,57 %
Wyokrąglenia krawędzi torów ruchu	

wlot:	R = 20,00 m
prawoskręt:	R = 18,00 i 20,00 m

Poszerzenie kanałów ruchu na wlotach i wylotach - dostosowane do wielkości promieni wyokrągleń krawędzi jezdni.

Podstawowe parametry techniczne DG 109455E (ulica Wiśniowa)

Jezdnia dwukierunkowa o przekroju ulicznym	klasa L
Prędkość projektowa	15 km/h i manewrowa
Szerokość podstawowa jezdni	8,00 m
Szerokość pasa wyłączania prawoskrętu	2,65 m
Szerokość jezdni prawoskrętu skanalizowanego	5,50 m
Długość odcinka podlegającego całkowitej przebudowie	59,18 m
Spadek podłużny	0,76 %
Wyokrąglenia krawędzi torów ruchu	
wlot:	R = 20,00 i 14,00 m
prawoskręt:	R = 12,00 i 15,00 m

Poszerzenie kanałów ruchu na wlotach i wylotach - dostosowane do wielkości promieni wyokrągleń krawędzi jezdni.

Przebudowa/rozbudowa rondo Chruścińskie skrzyżowanie 3500E/3505E/3506E/KDZ

Rozbudowa istniejącego skrzyżowania zwykłego 5-wlotowego w km ok. 7+700 istniejącej DP 3500E.Projektuje się skrzyżowanie skanalizowane 5-wlotowe typu małe rondo z wysepkami kanalizującymi na drodze powiatowej DP 3500E z przyległą do chodnika ścieżką rowerową.

Podstawowe parametry techniczne ronda

Średnica zewnętrzna	36,00 m
Szerokość jezdni	6,00 m
Szerokość pierścienia poszerzającego jezdnię	1,00 m
Średnica wewnętrzna (część nieprzejezdna)	22,00m
Spadek poprzeczny (na zewnątrz)	2%
Spadek poprzeczny pierścienia poszerzającego	6%
Spadek podłużny po obwodzie skrajnego pierścienia	0,2 – 3,8 %

Podstawowe parametry techniczne DP 3500E

Jezdnia dwukierunkowa o przekroju ulicznym	klasa Z
Prędkość projektowa	40 km/h i manewrowa
Szerokość podstawowa jezdni	6,50 m (wlot i wylot)
Spadek podłużny	
wlot:	0,5-0,6 %
wylot:	1,0-1,43 %
Wyokrąglenia krawędzi torów ruchu	
wlot:	R = 15,00 m
wylot:	R = 15,00 m

Poszerzenie kanałów ruchu na wlotach i wylotach - dostosowane do wielkości promieni wyokrągleń krawędzi jezdni.

Podstawowe parametry techniczne drogi D1 oznaczonej w MPZP jako KDZ

Jezdnia dwukierunkowa o przekroju ulicznym	klasa Z

Prędkość projektowa	30 km/h i manewrowa
Szerokość podstawowa jezdni	6,00 m
Długość odcinka podlegającego całkowitej przebudowie	60,43 m
Spadek podłużny	2,1 %
Wyokrąglenia krawędzi torów ruchu	R = 12,00 i 9,00 m

Poszerzenie kanałów ruchu na wlotach i wylotach - dostosowane do wielkości promieni wyokrągleń krawędzi jezdni.

Podstawowe parametry techniczne drogi D2 – DP3505E

Jezdnia dwukierunkowa o przekroju ulicznym	klasa L
Prędkość projektowa	30 km/h i manewrowa
Szerokość podstawowa jezdni	6,00 m
Długość odcinka podlegającego całkowitej przebudowie	48,86 m
Spadek podłużny	3,46 %
Wyokrąglenia krawędzi torów ruchu	R = 12,00 i 6,70 m

Poszerzenie kanałów ruchu na wlotach i wylotach - dostosowane do wielkości promieni wyokrągleń krawędzi jezdni.

Podstawowe parametry techniczne drogi D3 – DP 3506E

Jezdnia dwukierunkowa o przekroju ulicznym	klasa L
Prędkość projektowa	30 km/h i manewrowa
Szerokość podstawowa jezdni	6,00 m
Długość odcinka podlegającego całkowitej przebudowie	49,35 m
Spadek podłużny	3,63 %
Wyokrąglenia krawędzi torów ruchu	R = 9,00 i 6,70 m

Poszerzenie kanałów ruchu na wlotach i wylotach - dostosowane do wielkości promieni wyokrągleń krawędzi jezdni.

Pajęczno-Rząśnia-Będków przebudowa/rozbudowa

Na odcinku od km. 1+261,60÷3+702.24 oraz 4+078,60÷8+082,95 (na odcinku Pajęczno-Rząśnia) jezdnia szerokości 6,5m natomiast na odcinku 3+790,13÷4+010,02 (okolice terenu PKP) jezdnia szerokości 6,0m z ścieżką rowerową na poziomie jezdni.

Na odcinku 8+082,95÷11+162,85(przez miejscowość Rząśnia) jezdnia szerokości 7,0m natomiast dalej na odc. 11+308,39÷13+048,78 jezdnia szerokości 6,0m.

Ścieżka rowerowa dwukierunkowa na początkowym odcinku od km 1+279,10 do km 3+790,13 dwukierunkowa szer. 2.0m (ścieżka rowerowa oddzielona od jezdni rowem przydrożnym). W fragmencie terenu PKP ścieżka rowerowa w poziomie nawierzchni jezdni dalej do km 6+854,26 ścieżka rowerowa oddzielona od jezdni krawężnikiem wystającym +10cm. Na dalszym odcinku 6+929,10 ścieżka rowerowa przechodzi w ciąg pieszo jezdny szer. 3,5m. Następnie ścieżka rowerowa szer. 2,0m biegnie do skrzyżowania w m. Rząśnia z drogą gminną 109209E (obok sklepu Dino). Przez miejscowość Rząśnia chodniki obustronne. Na dalszym odcinku od istn. ronda w m. Rząśnia skrzyżowanie 3500E/2311E bieg rozpoczyna ścieżka rowerowa w km 10+372,67 do km 13+012,80 (ostatni zjazd w m. Będków).
Wzdłuż drogi zlokalizowane jest 16 zatok autobusowych szer. 3,0m wraz z wiatami przystankowymi oraz oświetleniem hybrydowym.
Chodniki szerokości 1,25(miejscowo) -3,0m ze spadkiem w kierunku jezdni. Lokalizację pokazano na PZT.
Zatoki autobusowe - W zakresie robót należy wykonać 16 zatok autobusowych
- szer. Zatok 3.0m : **dostosowana do wymiarów pojazdów** .
- Wyokrąglenie załomów krawędzi jezdni łukami o promieniu 30m.

- Pochylenie poprzeczne 2,0% .

Skrzyżowania i zjazdy wychodzące poza pas DP 3500E w zakresie niezbędnym do realizacji inwestycji

Droga gminna 109411E – budowa kanalizacji deszczowej. Powierzchnia zajęcia 224,0m2
Przebudowa drogi powiatowej 3507E. Powierzchnia zajęcia 141,0m2
Przebudowa drogi gminnej 109211E. Powierzchnia zajęcia 49m2 (dz.901/12), 30m2 (dz.1534/1), 17m2 (dz. 901/14)
Przebudowa drogi powiatowej 3505E. Powierzchnia zajęcia 175m2
Przebudowa drogi gminnej 109226E. Powierzchnia zajęcia 286m2
Przebudowa drogi gminnej 109209E. Powierzchnia zajęcia 79m2

Szerokości włączeń jak również nr dróg podano na PZT.

Zjazdy – zjazdy zaplanowano jako publiczne i indywidualne.

-Szerokość zjazdów zmienna zgodnie z rysunkiem PZT i tabelą zjazdów.

-sposób połączenia z jezdnią ulicy skos 1:1 lub łuk kołowy.

- nawierzchnia : kostka lub naw. Asfaltowa

Zjazdy wszędzie gdzie to konieczne wyposażone w przepusty fi 400mm zakończone ściankami czołowymi lub wyposażone korytkami betonowymi z przykryciem (rów kryty).

Odwodnienie – Odwodnienie zasadniczo zgodnie z PZT można podzielić na kilka odcinków. Na terenie ul. 1 maja /Cmentarna / Wiśniowa/700 Lecia zlokalizowano projektowaną kanalizację deszczową fi 315mm z włączeniem do istniejącej kanalizacji deszczowej (ilość wód wprowadzana do kanalizacji deszczowej nie zmienia się a jedynie uporządkowuje się sposób odprowadzenia. Na dalszym odcinku od. M. Pajęczno do m. Chruścińskie oraz na odcinku Rząśnia (z wyłaczeniem odcinku od planowanego Ronda w m. Chruścińskie do istn. Ronda w m. Rząśnia)- Będków likwiduje się urządzenia wodne rowy i projektuje się nowe częściowo umocnione prefabrykowanymi kształtkami o wymiarach 40x30cm(nachylenie ścianek 90 stopnii) lub kształtkami 68/44 wys. 60cm (nachylenie ścianek ok. 103st.).Odcinkowo w miejscu występowania zatok autobusowych buduje się odcinku kanalizacji deszczowej z odprowadzeniem wód do projektowanych rowów jak również odwodnienia liniowe. Na odcinku Ronda w m. Chruścińskie do m. Rząśnia projektuje się nową kanalizację deszczową ze zrzutem wód w kierunku drogi powiatowej 3505E w kierunku m. Kiełczygłów. Wloty i wyloty umocnione płytami ażurowymi lub brukiem kamiennym. Wzdłuż drogi powiatowej 3500E zgodnie z PZT wszędzie gdzie to konieczne zaprojektowano wpusty deszczowe ze zrzutem wód do projektowanych rowów.

Uwaga: Na korytach betonowych zamontowana zostanie rampa dla płazów i innych małych zwierząt. Rowy trawiaste umocnione biowłókniną. Zgodnie z pozwoleniem wodno prawnym.

Przepusty poprzeczne – w ciągu drogi powiatowej 3500E występują przepusty 5 szt. budowanych , 1 szt po likwidowanym moście (przepust powłokowy) oraz 5 szt. przepustów do przebudowy poprzez całkowitą wymianę oraz wydłużenie. Lokalizację pokazano na PZT. Zgodnie z pozwoleniem wodno prawnym.

Oświetlenie – na zatokach autobusowych wszędzie gdzie to koniecznie zlokalizowano w ciągu drogi powiatowej 3500E oświetlenie hybrydowe oraz na 2 przejściach dla pieszych. Oświetlenie hybrydowe z własnym zasilaniem solarnym i fotowoltaicznym.

Linie zasilające znaki BRD – W ciągu drogi zlokalizowane są przejścia dla pieszych z znakami aktywnymi. Oznakowanie aktywne posiada podłączenie dla „łuz świetlnych" z jezdni w postaci linii zasilającej.

Linia SN i NN – w związku z kolizją projektowanej drogi z infrastrukturą elektroenergetyczną należy przebudować sieć średniego napięcia oraz niskiego napięcia. W związku z tym występuje konieczność ograniczenia korzystania z nieruchomości na działkach 4502/3 (włączenie w istniejący transformator) oraz działki 4456/7 (włączenie linii kablowej do istn. słupa) . Projekt przebudowy zawiera odrębne

opracowanie branżowe. Projekt uzyskał akceptację właściciela sieci „Tauron" oraz został uzgodniony na naradzie koordynacyjnej.

Gazociąg średniego ciśnienia – w związku z kolizją projektowanej drogi z infrastrukturą gazową należy przebudować sieć. Projekt przebudowy zawiera odrębne opracowanie branżowe. Projekt uzyskał akceptację właściciela sieci „EWE" oraz został uzgodniony na naradzie koordynacyjnej.

Przyłącze teletechniczne - w związku z kolizją projektowanej drogi z infrastrukturą teletechniczną należy przebudować przedmiotową infrastrukturę teletechniczną. Projekt przebudowy przyłącza teletechnicznego w odrębnym opracowaniem branżowym nie załączanym do projektu budowlanego (skorzystano z art. 29a PB) . Projekt uzyskał akceptację właściciela sieci „Orange" oraz został uzgodniony na naradzie koordynacyjnej.

Działki podlegające ograniczeniu w korzystaniu z nieruchomości dla realizacji przebudowy istniejącej sieci uzbrojenia terenu: 4456/7, 4502/3 obr. Pajęczno w związku z koniecznością przebudowy linii SN i NN.

f) DANE NA TERENIE (REJESTR ZABYTKÓW, EKSPLOATACJA GÓRNICZA, INNE)

Teren nie podlega rejestrowi zabytków lecz znajduje się w sąsiedztwie terenów archeologicznych (zobowiązuje się Inwestora do ustanowienia nadzoru archeologicznego dla prac ziemnych poza istn. pasem drogowym) , teren znajduje się w rejonie stref górniczych . Projekt spełnia wymagania bezpieczeństwa pod względem osiadań dla terenów górniczych.

g) WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO ORAZ ZDROWIE LUDZI

Podczas prac bud. należy zwrócić szczególną ostrożność aby przypadkowo nie zanieczyścić gleby substancjami szkodliwymi dla środowiska. Proj. obiekt nie będzie miał ujemnego wpływu na powierzchnię ziemi , w tym glebę m wody powierzchniowe i podziemne. Wykonawca winien stosować się w czasie prowadzenia robót do wszelkich przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska naturalnego oraz unikania uszkodzeń i uciążliwości dla osób trzecich.

-ochrona przed hałasem

Aktualnie źródłami hałasu na terenie planowanej budowy drogi i w jego otoczeniu są istniejące w obszarze inwestycji drogi publiczne - w szczególności przedmiotowa droga - oraz istniejąca zabudowa sąsiednia

Należy stwierdzić, iż budowa obiektu w związku z przewidywanym charakterem ruchu i klasą techniczną, nie będzie powodowała ponadnormatywnego oddziaływania na klimat akustyczny w swoim otoczeniu a wpłynie pozytywnie poprzez wymianę zdezelowanej nawierzchni.

-ochrona powietrza atmosferycznego

Jedynymi a więc i głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza związanymi z projektowaną budową będą pojazdy silnikowe poruszające się po drodze. Należy stwierdzić, iż droga po oddaniu do eksploatacji, w związku z przewidywanym charakterem ruchu i klasą techniczną, nie będzie powodowało ponadnormatywnego oddziaływania na powietrze atmosferyczne. Jego funkcjonowanie nie będzie powodowało przekraczania dopuszczalnych norm stężeń emisji zanieczyszczeń w powietrzu.

-wody opadowe, ścieki technologiczne, odpady

W związku z funkcjonowaniem drogi, będzie dochodziło do powstania jedynie wód opadowych. Eksploatacja nie będzie się wiązała z powstawaniem ścieków w ścisłym tego słowa znaczeniu.

Zgodnie z przewidywanym charakterem i natężeniem ruchu, zagrożenie spływem substancji ropopochodnych z projektowanej drogi w związku z ruchem pojazdów silnikowych i tym samym możliwym zanieczyszczeniem wód opadowych i roztopowych (okres zimowy) substancjami ropopochodnymi, można uznać za znikome i pomijalne. Zgodnie z par. 19, ust.2 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r wody opadowe i roztopowe z utwardzonych nawierzchni dróg powiatowych (klasa Z) mogą być odprowadzane do wód lub do ziemi bez oczyszczania

h) OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA ORAZ ZABEZPIECZENIE WŁASNOŚCI OSÓB TRZECICH WRAZ Z OPISEM SPOSOBU ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA

Wykonawca winien stosować się do przepisów ochrony przeciwpożarowej, posiadać sprzęt przeciwpożarowy wymagany przepisami. Składowanie materiałów łatwopalnych winno być zabezpieczone przed osobami trzecimi oraz składowane w odpowiedni sposób .

Wykonawca odpowiada za zabezpieczenie w sposób właściwy urządzeń obcych nad i podziemnych tj. : rurociągi , kable , słupy jak również przy pracach rozbiórkowych za uszkodzenie nawierzchni, krawężników, obrzeży itp. W przypadku uszkodzenia urządzeń lub nawierzchni Wykonawca naprawi je na swój koszt. Zabezpieczenie robót rozbiórkowych winno nastąpić poprzez ustawienie barier ochronnych drogowych wokół miejsca rozbiórki zapewniające zabezpieczenie strefy robót przed wtargnięciem osób niezwiązanych z budową. Należy uwzględnić w sposobie zabezpieczenia warunki BHP pracowników jak również sprzętu użytego do rozbiórki.

i) WARUNKI BHP

Wykonawca winien stosować się do przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy m.in.: zapewnić urządzenia zabezpieczające strefy robót, urządzenia socjalne oraz odzież ochronną dla osób zatrudnionych na budowie itd.

II. OPIS TECHNICZNY

1) BRANŻA DROGOWA

- Przeznaczenie, program użytkowy oraz charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Przeznaczenie projektowanego obiektu - ogólnodostępna droga publiczna

Parametry charakterystyczne projektowanego obiektu

- Kategoria drogi - powiatowa 3500E
- Klasa drogi - Z (zbiorcza)
- Szerokość jezdni - 6,0-7,0m
- Szerokość chodnika - 1,25-3,0m
- Ciąg pieszo-jezdny -3,5m
- Szerokość ścieżki rowerowej - 2,0m
- Długość odc. dr. w opracowaniu - 12935,22 m
- Przekrój drogi - uliczny
- Spadek jezdni - daszkowy 2%.
- Spadek chodnika i ścieżki rower. - 2% w stronę jezdni
- Kategoria obciążenia ruchem - KR 4
- Prędkość projektowa - 40 km/h na terenie zabudowanym . 50km/h poza terenem
- Odwodnienie drogowe - do istn. kanalizacji deszczowej, projektowanej jak również poprzez projektowane rowy przydrożne oraz wpusty deszczowe bezpośrednio do proj. Rowu.
- Skrzyżowania typu okrężnego - 2 szt.
- Rowy przydrożne - umocnione biowłókniną lub płytami ażurowymi
- Włączenia - włączenia bocznych dróg gminnych/powiatowych poprzez skrzyżowania , włączenia dróg wewnętrznych poprzez zjazdy.
- Przepusty pod koroną - betonowe

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

Inwestycja liniowa. Podstawową funkcją projektowanego obiektu budowlanego jest połączenie istniejących w terenie dróg publicznych poprzez poprawienie jakości i funkcjonalności drogi powiatowej 3500E na odc. Pajęczno – Rząśnia – Będków. W zakresie dostosowania obiektu budowlanego do krajobrazu i otaczającej zabudowy, planuje się odpowiednie rozwiązanie wysokościowe projektowanego obiektu.

- 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, przejścia dla pieszych projektowane jako obniżone do wysokości max. 2cm powyżej krawędzi jezdni.

- Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów obiektu

Jezdnia

W km 0+003,96÷0+264,42 oraz 0+394,96÷1+261,60

- frezowanie istniejącej jezdni średnio 2-3cm
- ułożenie geosiatki o wytrzymałości na rozciąganie (podłużne i poprzeczne) 120kN/m(całość)
- Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej gr. 5 cm

W miejscach wszystkich przyłączy kanalizacji deszczowej istniejących rozebrać nawierzchnię szer 1.5m i wykonać ponownie obsypkę rur pospółką zgodnie z normą PN-S-02205Drogi samochodowe – roboty ziemne. Następnie odtworzyć konstrukcję jezdni do poziomu remontowanej j.w

- Beton asfaltowy w warstwie wiążącej gr. 6cm
- Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr. 7 cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa stab. Mechanicznie gr. 22cm
- Wzmocnienie podłoża stabilizacja kruszywa cementem o Rc-2,5Mpa gr. 15 cm .

Uwaga: Powyższa konstrukcja dotyczy również odtworzenia konstrukcji dla nowej kanalizacji dla przedmiotowego odcinka drogi.

W km 264,42÷0+394,961 skrzyżowanie 3500E/109455E/1500E „Rondo w Pajęcznie"

Jezdnia
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (ruch KR4) – 5 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego (ruch KR4) – 8 cm
- Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr. 10 cm
- podbudowa zasadnicza z chudego betonu – 20 cm

wymiana podłoża na G1 - piasek drobnoziarnisty – 70 cm

Pierścień najazdowy
- kostka granitowa nieregularna 8x10cm
- zaprawa cementowa 6-11cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm
- podbudowa zasadnicza z chudego betonu – 20 cm
- Stabilizacja kruszywa cementem o Rm= 2,5Mpa gr. 15 cm

wymiana podłoża na G1 - piasek drobnoziarnisty – 70 cm

Wyspa kanalizująca / chodnik
- Betonowa kostka gr.8 cm na podsypce cem-piask gr. 3 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm
- Podłoże z piasku gr. 30cm

W km 1+261,60÷2+556,80 (pełna konstrukcja)
- Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej gr. 5 cm
- Beton asfaltowy w warstwie wiążącej gr. 8 cm
- Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr. 10 cm
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 22 cm
- Wzmocnienie podłoża stabilizacja kruszywa cementem o Rc-2,5Mpa gr. 25 cm

W km 2+556,80÷3+779,80 (wzmocnienie z poszerzeniem)
- Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej gr. 5 cm
- Beton asfaltowy w warstwie wiążącej gr. 8 cm
- Beton asfaltowy w warstwie wyrównawczej gr. Min. 3cm (wyrównania zgodnie z tabelą wyrównań załączoną do projektu wykonawczego)
- Istniejąca konstrukcja jezdni

* poszerzenie
- Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej gr. 5 cm
- Beton asfaltowy w warstwie wiążącej gr. 8 cm
- Beton asfaltowy w warstwie wyrównawczej gr. Min. 3cm (wyrównania zgodnie z tabelą wyrównań załączoną do projektu wykonawczego)
- ułożenie geosiatki o wytrzymałości na rozciąganie (podłużne i poprzeczne) 50kN/m szer.1,0m
- Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr. 7 cm
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 22 cm
- Wzmocnienie podłoża stabilizacja kruszywa cementem o Rc-2,5Mpa gr. 25 cm

W km 3+779,80÷4+190,10 (pełna konstrukcja)
- Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej gr. 5 cm
- Beton asfaltowy w warstwie wiążącej gr. 8 cm
- ułożenie geosiatki o wytrzymałości na rozciąganie (podłużne i poprzeczne) 120kN/m (całość)
- Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr. 10 cm
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 22 cm
- Wzmocnienie podłoża stabilizacja kruszywa cementem o Rc-2,5Mpa gr. 25 cm

W km 4+190,10÷4+741,80, 5+247,70÷5+600,90 oraz 5+750,90÷6+729,0 (wzmocnienie z poszerzeniem)
- Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej gr. 5 cm
- Beton asfaltowy w warstwie wiążącej gr. 8 cm
- ułożenie geosiatki o wytrzymałości na rozciąganie (podłużne i poprzeczne) 120kN/m (całość)

- Beton asfaltowy w warstwie wyrównawczej gr. Min. 3cm (wyrównania zgodnie z tabelą wyrównań załączoną do projektu wykonawczego)
- Istniejąca konstrukcja jezdni

* poszerzenie

- Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej gr. 5 cm
- Beton asfaltowy w warstwie wiążącej gr. 8 cm
- ułożenie geosiatki o wytrzymałości na rozciąganie (podłużne i poprzeczne) 120kN/m (całość)
- Beton asfaltowy w warstwie wyrównawczej gr. Min. 3cm (wyrównania zgodnie z tabelą wyrównań załączoną do projektu wykonawczego)
- ułożenie geosiatki o wytrzymałości na rozciąganie (podłużne i poprzeczne) 50kN/m szer.1,0m
- Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr. 7 cm
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 22 cm
- Wzmocnienie podłoża stabilizacja kruszywa cementem o Rc-2,5Mpa gr. 25 cm

<u>W km 4+741,80÷5+247,70, 5+500,90÷5+750,90 oraz 6+729,00÷7+053,30 (pełna konstrukcja)</u>

- Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej gr. 5 cm
- Beton asfaltowy w warstwie wiążącej gr. 8 cm
- ułożenie geosiatki o wytrzymałości na rozciąganie (podłużne i poprzeczne) 120kN/m (całość)
- Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr. 10 cm
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 22 cm
- Wzmocnienie podłoża stabilizacja kruszywa cementem o Rc-2,5Mpa gr. 25 cm

<u>W km 7+053,30÷7+442,70, (wzmocnienie z poszerzeniem)</u>

- Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej gr. 5 cm
- Beton asfaltowy w warstwie wiążącej gr. 8 cm
- ułożenie geosiatki o wytrzymałości na rozciąganie (podłużne i poprzeczne) 150kN/m (całość)
- Beton asfaltowy w warstwie wyrównawczej gr. Min. 3cm (wyrównania zgodnie z tabelą wyrównań załączoną do projektu wykonawczego)
- Istniejąca konstrukcja jezdni

* poszerzenie

- Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej gr. 5 cm
- Beton asfaltowy w warstwie wiążącej gr. 8 cm
- ułożenie geosiatki o wytrzymałości na rozciąganie (podłużne i poprzeczne) 150kN/m (całość)
- Beton asfaltowy w warstwie wyrównawczej gr. Min. 3cm (wyrównania zgodnie z tabelą wyrównań załączoną do projektu wykonawczego)
- ułożenie geosiatki o wytrzymałości na rozciąganie (podłużne i poprzeczne) 50kN/m szer.1,0m
- Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr. 7 cm
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 22 cm
- Wzmocnienie podłoża stabilizacja kruszywa cementem o Rc-2,5Mpa gr. 25 cm

<u>W km 7+442,70÷7+639,90 (pełna konstrukcja)</u>

- Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej gr. 5 cm
- Beton asfaltowy w warstwie wiążącej gr. 8 cm
- ułożenie geosiatki o wytrzymałości na rozciąganie (podłużne i poprzeczne) 150kN/m (całość)
- Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr. 10 cm
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 22 cm
- Wzmocnienie podłoża stabilizacja kruszywa cementem o Rc-2,5Mpa gr. 25 cm

<u>W km 264,42÷0+394,961 skrzyżowanie 3500E/109455E/1500E „Rondo w Chruścińskim”</u>

Jezdnia

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (ruch KR4) – 5 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego (ruch KR4) – 8 cm
- Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr. 10 cm
- podbudowa zasadnicza z chudego betonu – 20 cm

wymiana podłoża na G1 - piasek drobnoziarnisty – 70 cm

Pierścień najazdowy

- kostka granitowa nieregularna 8x10cm
- zaprawa cementowa 6-11cm

- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm
- podbudowa zasadnicza z chudego betonu – 20 cm
- Stabilizacja kruszywa cementem o Rm= 2,5Mpa gr. 15 cm

wymiana podłoża na G1 - piasek drobnoziarnisty – 70 cm

Chodnik

- Betonowa kostka gr.8 (szlachetna) cm na podsypce cem-piask gr. 3 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm
- Podłoże z piasku gr. 30cm

Wyspa Kanalizująca

- kostka granitowa nieregularna 8x10cm
- zaprawa cementowa 6-10cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm
- podbudowa zasadnicza z chudego betonu – 15 cm

wymiana podłoża na G1 - piasek drobnoziarnisty – 70 cm

W km 7+770,48÷10+540,00 , 10+540,00÷11+404,80, 12+253,10÷12+393,30, 12+594,90÷12+681,30 oraz 12+783,40÷13+048,78 (pełna konstrukcja)

- Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej gr. 5 cm
- Beton asfaltowy w warstwie wiążącej gr. 8 cm
- ułożenie geosiatki o wytrzymałości na rozciąganie (podłużne i poprzeczne) 150kN/m (całość)
- Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr. 10 cm
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 25 cm
- Wzmocnienie podłoża stabilizacja kruszywa cementem o Rc-2,5Mpa gr. 25 cm

W km 11+404,80÷12+253,10, 12+393,30÷12+594,90 oraz 12+681,30÷12+783,40 (wzmocnienie z poszerzeniem)

- Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej gr. 5 cm
- Beton asfaltowy w warstwie wiążącej gr. 8 cm
- ułożenie geosiatki o wytrzymałości na rozciąganie (podłużne i poprzeczne) 150kN/m (całość)
- Beton asfaltowy w warstwie wyrównawczej gr. Min. 3cm (wyrównania zgodnie z tabelą wyrównań załączoną do projektu wykonawczego)
- Istniejąca konstrukcja jezdni

* poszerzenie

- Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej gr. 5 cm
- Beton asfaltowy w warstwie wiążącej gr. 8 cm
- ułożenie geosiatki o wytrzymałości na rozciąganie (podłużne i poprzeczne) 150kN/m (całość)
- Beton asfaltowy w warstwie wyrównawczej gr. Min. 3cm (wyrównania zgodnie z tabelą wyrównań załączoną do projektu wykonawczego)
- ułożenie geosiatki o wytrzymałości na rozciąganie (podłużne i poprzeczne) 50kN/m szer.1,0m
- Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr. 7 cm
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 25 cm
- Wzmocnienie podłoża stabilizacja kruszywa cementem o Rc-2,5Mpa gr. 25 cm

UWAGA: na poszerzeniach wszędzie gdzie występują wykonać wcinkę z podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego szer. 20cm w istn. konstrukcję.

Pobocza

- Pobocze umocnione z destruktu gr. 15 cm

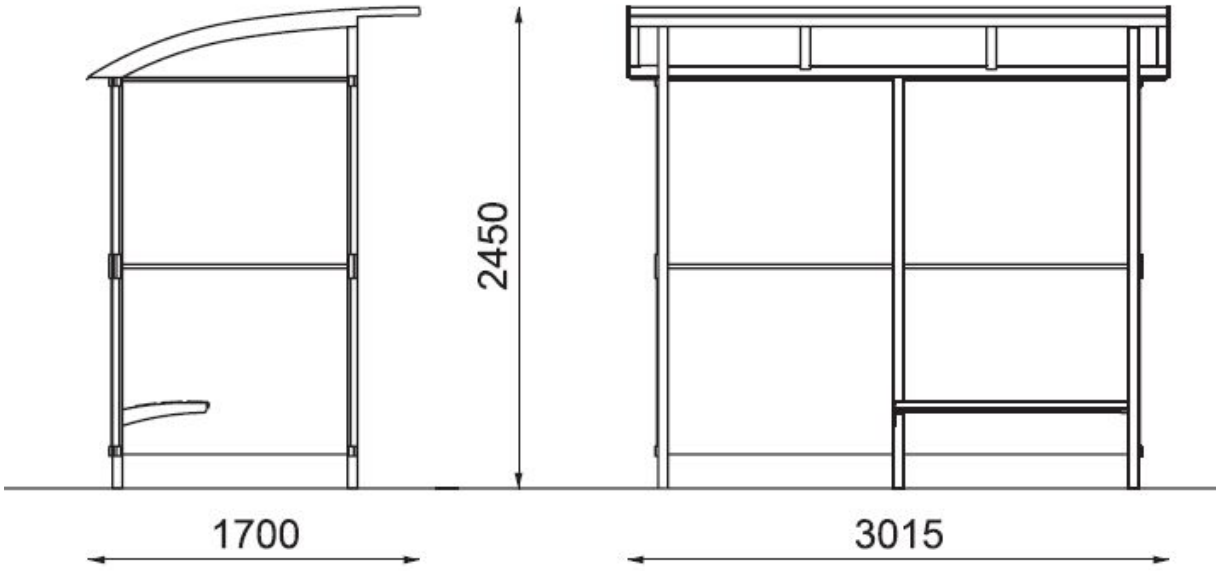
Zatoki autobusowe oraz wiaty

- Nawierzchnia z kostki granitowej rzędowej 15/17cm na podsypce cem-piaskowej gr. 5 cm z wypełnieniem spoin zaprawą M20

-Podbudowa zasadnicza z betonu C16/20 gr. 24cm

- Stabilizacja gruntu cementem o Rm-5,0 MPA gr. 15 cm

Wiata przystankowa- o konstrukcji stalowej, o tylnej ścianie i zadaszeniu z blachy trapezowej z naświetleniem z poliwęglany komorowego bezbarwnego, ściany boczne z poliwęglanu komorowego bezbarwnego. Wiata wyposażona w ławkę na całej długości wiaty oraz kosz na śmieci.



Ścieżka rowerowa

Ścieżka o nawierzchni asfaltowej,
- Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej gr. 3 cm
- Beton asfaltowy w warstwie wiążącej gr. 3 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm
- Podsypka piaskowa gr. 15 cm .

Ścieżka o nawierzchni z kostki,
- Wibroprasowana kostka betonowa koloru czerwonego gr. 8 podsypce cementowo piaskowej 1:4 gr. 3 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm
- Podsypka piaskowa gr. 15 cm .

Ścieżka o nawierzchni asfaltowej w rejonie PKP,
- Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej gr. 5 cm
- Beton asfaltowy w warstwie wiążącej gr. 8 cm
- ułożenie geosiatki o wytrzymałości na rozciąganie (podłużne i poprzeczne) 120kN/m (całość)
- Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr. 10 cm
- Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 22 cm
- Wzmocnienie podłoża stabilizacja kruszywa cementem o Rc-2,5Mpa gr. 25 cm

Chodnik oraz ciągi pieszo - jezdne

Chodnik o nawierzchni z kostki szarej w tym chodniki remontowane oraz ciągi pieszo - jezdne,
- Wibroprasowana kostka betonowa koloru szarego gr. 8 podsypce cementowo piaskowej 1:4 gr. 3 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 15 cm
- Podsypka piaskowa gr. 15 cm .

Chodnik o wzmocnionej kostrukcji,
- Wibroprasowana kostka betonowa koloru szarego gr. 8 podsypce cementowo piaskowej 1:4 gr. 3 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm
- Podsypka piaskowa gr. 15 cm .

Chodnik przez miejscowość Rząśnia ,
- Wibroprasowana kostka betonowa „szlachetna” gr. 8 podsypce cementowo piaskowej 1:4 gr. 3 cm (dokładny rodzaj kostki do ustalenia z Inwestorem)
- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm
- Podsypka piaskowa gr. 15 cm .

Ścieki przykrawężnikowe

- Wibroprasowana kostka betonowa koloru szarego gr. 8 podsypce cementowo piaskowej 1:4 gr. 3 cm
- Ława betonowa z betonu C-12/15 (B15)

Korytka betonowe, płaskościeki

Korytka 40x30
- Betonowe kształtki o wymiarach 40x30cm
- Ława betonowa z betonu C-8/10 gr. 10cm
- Podsypka piaskowa gr. 5 cm
-nachylenie ścianek ok. 90 st.

Korytka 68/44 wys. 60cm
- Betonowe kształtki o wymiarach 68/44x60cm
- Ława betonowa z betonu C-8/10 gr. 10cm
- Podsypka piaskowa gr. 5 cm
-nachylenie ścianek ok. 103 st.

Uwaga: w ciągu koryt betonowych stosować „rampy dla płazów i innych zwierząt" wykonane jako prefabrykowane lub wylewane na miejscu. Wygląd ramp pokazano poniżej: na poziomie zero tj. na górnych ściankach korytek płyta szer. 0,5m dla korytek 68/44 długość zejścia rampy od poziomu płytki 1,8m natomiast dla koryt 40x30 długość 0,8m . Szerokość rampy w dolnej części 0,15m w poziomie płyty 0,2m. Faktura powierzchnia rampy nie powinna odbiegać wizualnie od powierzchni koryta. Wykonać zbrojnie rampy i płyty górnej drutem 6mm gr. Rampy 8cm. Dopuszcza się wylanie pełnego spodu rampy.

Płaskościeki
- Płaskościek łukowy prefabrykowany na podsypce cem-piask 1:4 gr. 3cm
- Ława betonowa z betonu C-8/10 gr. 10cm
- Podsypka piaskowa gr. 5 cm

Przepusty pod koroną drogi

Przepust w km 1+826,20 posadowienie
- Przepust skrzynkowy prefabrykowany żelbetowy 1,0x1,0m z dwóch elementów 11,0m oraz 4,0m
- Ława betonowa C8/10
- Ława żwirowo cementowa 1:10

Pozostałe elementy wykonać zgodnie z rysunkiem przepustu nr O-01
Przepust w km 2+579,40 posadowienie
- Przepust rurowy prefabrykowany fi 600mm z dwóch elementów 11,0m oraz 4,0m
- Ława betonowa C8/10
- Ława żwirowo cementowa 1:10

Pozostałe elementy wykonać zgodnie z rysunkiem przepustu nr O-02
Przepust w km 4+264,20 posadowienie
- Przepust skrzynkowy prefabrykowany żelbetowy 2,5x1,5m długości 12,0m
- Ława betonowa C8/10
- Ława żwirowo cementowa 1:10

Pozostałe elementy wykonać zgodnie z rysunkiem przepustu nr O-03
Przepust w km 4+697,70 posadowienie
- Przepust rurowy prefabrykowany fi 400mm długości 11,50m
- Ława betonowa C8/10
- Ława żwirowo cementowa 1:10

Pozostałe elementy wykonać zgodnie z rysunkiem przepustu nr O-04
Przepust w km 5+359,90 posadowienie
- Przepust rurowy prefabrykowany fi 600mm długości 12,0m
- Ława betonowa C8/10
- Ława żwirowo cementowa 1:10

Pozostałe elementy wykonać zgodnie z rysunkiem przepustu nr O-05
Przepust w km 5+556,40 posadowienie
- Przepust skrzynkowy prefabrykowany żelbetowy 2,0x1,5m długości 13,0m
- Ława betonowa C8/10
- Ława żwirowo cementowa 1:10

Pozostałe elementy wykonać zgodnie z rysunkiem przepustu nr O-06
Przepust w km 6+136,50 posadowienie
- Przepust rurowy prefabrykowany fi 600mm długości 12,0m
- Ława betonowa C8/10
- Ława żwirowo cementowa 1:10

Pozostałe elementy wykonać zgodnie z rysunkiem przepustu nr O-07
Przepust w km 7+001,20 posadowienie
- Całkowita długość przepustu 14,225 m
- Kąt skrzyżowania osi przepustu i drogi 660
- Światło przepustu (szerokość x wysokość) 9,07 x 2,06 m
- Powierzchnia niezabudowanego przekroju przepływu 15,50 m2
- Klasa obciążeń „B" (rzeczywista nośność zastosowanej powłoki: klasa obciążeń „A")
- Droga klasy Z (prawdopodobieństwo pojawienia się opadów p = 50%, Q - 2%)
- Maksymalna rzędna zwierciadła wody– 189,65 m n.p.m.

Pozostałe elementy wykonać zgodnie z rysunkiem przepustu nr O-09÷O-09A
Projekt przepustu sporządzony zgodnie z warunkami określonymi przez zarządcę rzeki Nieciecz
Przepust w km 12+281,70 posadowienie
- Przepust rurowy prefabrykowany fi 600mm długości 10,5m
- Ława betonowa C8/10
- Ława żwirowo cementowa 1:10

Pozostałe elementy wykonać zgodnie z rysunkiem przepustu nr O-11
Przepust w km 12+827,20 posadowienie
- Przepust rurowy prefabrykowany fi 3x1200mm długości 13,0m
- Ława betonowa C8/10
- Ława żwirowo cementowa 1:10

Pozostałe elementy wykonać zgodnie z rysunkiem przepustu nr O-12
Przepust w km 10+874,80 posadowienie
- Przepust rurowy prefabrykowany fi 600mm długości 13,0m

- Ława betonowa C8/10
- Ława żwirowo cementowa 1:10

Pozostałe elementy wykonać zgodnie z rysunkiem przepustu nr O-13

Uwaga: Wykonanie przepustów sporządzono zgodnie z decyzją pozwolenia wodno prawnego nr 30/2017 .

Poniżej zestawienie tabelaryczne :

TABELA BUDOWANYCH I PRZEBUDOWYWANYCH PRZEPUSTÓW POPRZECZNYCH POD JEZDNIĄ

	Wlot/ Wylot	Nr przepustu	Współrzędne geograficzne		Długość	Rzędne	
			N	E	[m]		
przepust2 1+826.60 istn. wym. 1.0x1.0 . L=11.0+4.0	Wylot	dr1	51.093043	19.004939	11.00	226.90	Przebudowa
	wlot	dr1'	51.093025	19.004988		227.00	
	Wylot	dr2	51.093024	19.004993	4.00	227.01	
	wlot	dr2'	51.093016	19.00501		227.05	
przepust2' 2+579.40 istn. wym. Fi 0.6m L= 11.0+4.0	Wylot	dr3	51.095051	19.01114	11.00	226.90	Przebudowa
	wlot	dr3'	51.095031	19.011187		227.00	
	Wylot	dr4	51.095029	19.011191	4.00	227.01	
	wlot	dr4'	51.095022	19.011208		227.05	
przepust3 4+246.20 wym. 2.5x1.5m L=12.0	wylot	dr5	51.10415	19.013554	12.00	216.71	Przebudowa
	wlot	dr5'	51.104143	19.013615		216.65	
Przepust N1 4+697.70 wym fi 0.4m .L= 11.5m	Wylot	drn1	51.105585	19.013997	11.50	216.10	budowa
	wlot	drn1'	51.105578	19.014055		216.30	
Przepust N2 5+359.90 wym. fi 0.6 . L=12.0m	wylot	drn2	51.111604	19.013069	12.00	207.21	budowa
	wlot	drn2'	51.111618	19.013127		207.33	
Przepust5 5+556.40 wym 2.0x1.5 L=13.0	wlot	dr6	51.112193	19.012707	13.00	204.45	Przebudowa
	wylot	dr6'	51.112221	19.012758		204.30	
Przepust N3 6+136.50 wym. fi 0.6 . L=12.0m	wylot	drn3	51.113947	19.011622	12.00	200.80	budowa
	wlot	drn3'	51.113962	19.01168		200.92	
przepust 6 (zamiast mostu) 7+001.20 powłokowy Rzeka Nieciecz (km rz. 41+818)	wylot	dr8	51.120589	19.010136	14.23	188.30	budowa po zlikwidowanym moście
	wlot	dr8'	51.120579	19.010208		188.40	
przepust N4 10+874.80 wym. fi 0.6 ,L= 13.0m	wylot	drn4	51.132956	19.025414	13.00	194.64	budowa
	wlot	drn4'	51.132915	19.025425		194.70	

przepust N5 12+281.70 wym. fi 0.6 . L=10.5m	wylot	drn5	51.140122	19.032304	10.50	190.70	budowa
	wlot	drn5'	51.140116	19.032358		190.80	
Przepust 9 12+827.20 wym. fi 3x1.2 . L =13.0m Row melioracyjny R-0	Wylot	dr9	51.14181	19.033085	13.00	180.60	Przebudowa
	wlot	dr9'	51.141791	19.033145		180.79	

Zjazdy oraz przepust pod drogą gminną 109212E

zjazdy o nawierzchni asfaltowej,

- Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej gr. 3 cm
- Beton asfaltowy w warstwie wiążącej gr. 3 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 22 cm

zjazdy o nawierzchni z kostki,

- Wibroprasowana kostka betonowa gr. 8 podsypce cementowo piaskowej 1:4 gr. 3 cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 22 cm

Uwaga: w przypadku przecinania ścieżki rowerowej zjazd , na zjeździe w ciągu ścieżki rowerowej wykonać nawierzchnię z kostki koloru czerwonego.

Koryta (odcinki rowów krytych) pod zjazdami posadowienie,

- Korytka betonowe 68/44x66 zamknięte złytą drogową żelbetową gr. 15cm (120cmx200cm) na podsypce cem-piask gr. 5 cm 1:4 / korytka betonowe 40cmx30cm zamknięte pokrywą żelbetową gr. 12cm
- Ława betonowa z betonu C-8/10 gr. 10cm
- Podsypka piaskowa gr. 5 cm

Pozostałe elementy wykonać zgodnie z rysunkiem zjazdów nr ZJ-03÷ZJ-04

Przepusty pod zjazdami posadowienie,

- Przepust fi 400 PEHD oraz i fi 600
- Ława z kruszywa gr. 15cm

Pozostałe elementy wykonać zgodnie z rysunkiem zjazdów nr ZJ-01÷ZJ-02

Przepust w km 6+906,65 posadowienie –PRZEPUST POD KORONĄ DG109212E

- Przepust rurowy prefabrykowany fi 600mm długości 12,0m
- Ława betonowa C8/10
- Ława żwirowo cementowa 1:10

Pozostałe elementy wykonać zgodnie z rysunkiem przepustu nr O-08

Uwaga: Wykonanie przepustów sporządzono zgodnie z decyzją pozwolenia wodno prawnego nr 30/2017 .

Średnica	Wlot /Wylot	Nr przepustu	Współrzędne geodezyjne		Współrzędne geograficzne		Długość	Rzędne
			X	Y	N	E	[m]	
400	Wlot	x1	6570628.28	5669337.37	51.091670	19.003450	8.0	229.22
	Wylot	x1'	6570632.69	5669344.05	51.091691	19.003473		229.17
400	Wlot	x2	6570659.66	5669384.64	51.091822	19.003614	10.0	228.50
	Wylot	x2'	6570665.20	5669392.96	51.091848	19.003644		228.37
400	Wlot	x3	6570673.24	5669385.83	51.091825	19.003684	8.0	228.04
	Wylot	x3'	6570677.63	5669392.52	51.091846	19.003708		228.00
400	Wlot	x4	6570765.68	5669544.13	51.092333	19.004171	8.0	228.37

	Wylot	x4'	6570770.09	5669550.81	51.092354	19.004194		228.35
400	Wlot	x5	6570774.48	5669538.36	51.092314	19.004216	8.0	227.54
	Wylot	x5'	6570778.87	5669545.05	51.092335	19.004239		227.51
400	Wylot	x7	6570937.44	5669804.36	51.093167	19.005074	8.0	227.29
	Wlot	x7'	6570941.91	5669810.99	51.093188	19.005097		227.36
400	Wylot	x8	6570947.15	5669798.69	51.093148	19.005123	8.0	227.31
	Wlot	x8'	6570951.53	5669805.39	51.093170	19.005146		227.38
400	Wlot	x9	6571094.13	5670020.94	51.093861	19.005895	8.0	228.12
	Wylot	x9'	6571098.58	5670027.59	51.093882	19.005918		228.09
400	Wlot	x10	6571111.13	5670065.71	51.094005	19.005986	10.0	227.92
	Wylot	x10'	6571116.53	5670074.12	51.094032	19.010014		227.90
400	Wlot	x11	6571120.19	5670059.81	51.093986	19.010032	10.0	228.02
	Wylot	x11'	6571125.75	5670068.12	51.094012	19.010061		228.00
400	Wylot	x13	6571341.04	5670407.08	51.095099	19.011193	8.0	227.07
	Wlot	x13'	6571345.51	5670413.71	51.095121	19.011217		227.15
400	Wylot	x14	6571351.73	5670423.01	51.095150	19.011249	8.0	227.22
	Wlot	x14'	6571356.16	5670429.67	51.095172	19.011273		227.25
400	Wlot	x15	6571361.29	5670417.05	51.095131	19.011298	8.0	227.97
	Wylot	x15'	6571365.75	5670423.70	51.095152	19.011322		227.95
400	Wylot	x16	6571362.21	5670438.78	51.095201	19.011304	8.0	227.27
	Wlot	x16'	6571366.64	5670445.45	51.095222	19.011328		227.30
400	Wylot	x17	6571383.63	5670470.50	51.095303	19.011417	8.0	227.32
	Wlot	x17'	6571388.19	5670477.07	51.095324	19.011441		227.35
400	Wylot	x18	6571392.42	5670483.18	51.095343	19.011463	8.0	227.36
	Wlot	x18'	6571396.98	5670489.76	51.095364	19.011487		227.37
400	Wylot	x19	6571400.99	5670495.55	51.095383	19.011508	8.0	227.38
	Wlot	x19'	6571405.55	5670502.13	51.095404	19.011532		227.40
400	Wylot	x20	6571427.72	5670534.99	51.095509	19.011648	8.0	227.41
	Wlot	x20'	6571432.19	5670541.62	51.095531	19.011672		227.43
400	Wylot	x21	6571454.83	5670575.20	51.095638	19.011791	8.0	227.44
	Wlot	x21'	6571459.30	5670581.83	51.095660	19.011814		227.46
400	Wylot	x22	6571474.82	5670604.74	51.095733	19.011896	8.0	227.48
	Wlot	x22'	6571479.31	5670611.36	51.095754	19.011919		227.50
400	Wylot	x23	6571489.49	5670608.14	51.095743	19.011972	8.0	227.48
	Wlot	x23'	6571493.96	5670614.78	51.095765	19.011995		227.51
400	Wylot	x24	6571487.71	5670624.00	51.0957.10	19.011546	8.0	227.50
	Wlot	x24'	6571491.76	5670630.90	51.095817	19.011985		227.52
400	Wylot	x25	6571504.43	5670654.60	51.095893	19.012052	8.0	227.57
	Wlot	x25'	6571507.61	5670661.94	51.095916	19.012069		227.59
400	Wylot	x26	6571512.67	5670674.13	51.095956	19.012096	8.0	227.61
	Wlot	x26'	6571515.46	5670681.63	51.095980	19.012110		227.63
400	Wylot	x27	6571523.17	5670672.45	51.095950	19.012150	8.0	227.61
	Wlot	x27'	6571525.84	5670679.99	51.095974	19.012164		227.64
400	Wylot	x28	6571523.05	5670705.43	51.100057	19.012151	8.0	227.67
	Wlot	x28'	6571525.36	5670713.09	51.100081	19.012164		227.69
400	Wylot	x29	6571563.70	5670796.57	51.100350	19.012367	8.0	228.90
	Wlot	x29'	6571566.18	5670804.18	51.100374	19.012380		228.98
600	Wylot	x30	6571588.10	5670873.21	51.100596	19.012498	16.0	229.47

	Wlot	x30'	6571593.30	5670888.58	51.100646	19.012526		229.57
400	Wylot	x31	6571587.45	5670912.38	51.100723	19.012498	8.0	229.38
	Wlot	x31'	6571589.17	5670920.19	51.100748	19.012507		229.62
400	Wylot	x32	6571602.78	5670987.01	51.100964	19.012582	8.0	230.95
	Wlot	x32'	6571604.17	5670994.86	51.100989	19.012589		230.97
400	Wylot	x33	6571615.35	5670997.88	51.100999	19.012647	8.0	230.55
	Wlot	x33'	6571616.74	5671005.76	51.101024	19.012655		230.58
400	Wlot	x34	6571634.66	5671107.95	51.101354	19.012754	8.0	230.42
	Wylot	x34'	6571636.04	5671115.83	51.101379	19.012762		230.34
400	Wlot	x35	6571640.10	5671138.72	51.101453	19.012785	8.0	230.58
	Wylot	x35'	6571641.50	5671146.60	51.101479	19.012792		230.54
400	Wlot	x36	6571648.33	5671184.99	51.101603	19.012830	8.0	229.32
	Wylot	x36'	6571649.73	5671192.87	51.101628	19.012838		229.19
400	Wlot	x37	6571656.21	5671229.60	51.101747	19.012874	11.5	228.68
	Wylot	x37'	6571658.18	5671240.94	51.101783	19.012885		228.53
400	Wlot	x38	6571662.06	5671263.29	51.101855	19.012907	8.0	228.25
	Wylot	x38'	6571663.56	5671271.15	51.101881	19.012915		228.10
400	Wlot	x39	6571666.89	5671289.06	51.101938	19.012933	10.0	227.75
	Wylot	x39'	6571668.71	5671298.90	51.101970	19.012943		227.56
400	Wlot	x40	6571675.69	5671337.05	51.102093	19.012982	8.0	226.91
	Wylot	x40'	6571677.12	5671344.92	51.102119	19.012990		226.78
400	Wlot	x41	6571689.50	5671413.86	51.102341	19.013059	8.0	225.73
	Wylot	x41'	6571690.92	5671421.73	51.102367	19.013066		225.58
400	Wlot	x42	6571689.97	5671477.01	51.102546	19.013066	10.0	224.60
	Wylot	x42'	6571691.73	5671486.86	51.102577	19.013075		224.44
400	Wlot	x43	6571700.67	5671476.10	51.102542	19.013121	8.0	224.58
	Wylot	x43'	6571702.05	5671483.98	51.102568	19.013128		224.46
400	Wlot	x44	6571708.96	5671523.49	51.102695	19.013167	10.5	223.86
	Wylot	x44'	6571711.82	5671533.62	51.102728	19.013182		223.74
400	Wlot	x45	6571739.35	5671758.03	51.103453	19.013340	8.0	220.27
	Wylot	x45'	6571740.83	5671765.84	51.103478	19.013348		220.14
400	Wlot	x46	6571746.77	5671792.41	51.103564	19.013381	13.0	219.55
	Wylot	x46'	6571749.42	5671805.14	51.103605	19.013395		219.37
400	Wlot	x47	6571751.25	5671815.75	51.103639	19.013405	9.0	219.33
	Wylot	x47'	6571752.72	5671824.63	51.103668	19.013414		219.27
400	Wlot	x48	6571759.28	5671865.49	51.103800	19.013450	4.0	218.48
	Wylot	x48'	6571759.91	5671869.44	51.103812	19.013454		218.41
400	Wlot	x49	6571760.50	5671873.12	51.103824	19.013457	8.0	218.34
	Wylot	x49'	6571761.81	5671880.96	51.103849	19.013464		218.26
400	Wlot	x50	6571780.93	5671918.46	51.103970	19.013566	8.0	217.70
	Wylot	x50'	6571782.39	5671926.33	51.103995	19.013574		217.64
400	Wylot	x51	6571800.75	5672031.34	51.104334	19.013676	8.0	217.96
	Wlot	x51'	6571802.24	5672039.20	51.104360	19.013684		218.05
400	Wylot	x52	6571789.51	5672038.45	51.104358	19.013618	8.0	218.01
	Wlot	x52'	6571790.92	5672046.27	51.104383	19.013626		218.06
400	Wylot	x53	6571799.11	5672091.60	51.104529	19.013672	8.0	218.32
	Wlot	x53'	6571800.53	5672099.41	51.104554	19.013679		218.37

400	Wylot	x54	6571809.60	5672149.66	51.104717	19.013730	8.0	218.62
	Wlot	x54'	6571811.00	5672157.48	51.104742	19.013738		218.65
400	Wylot	x55	6571811.82	5672162.04	51.104757	19.013742	8.0	218.67
	Wlot	x55'	6571813.22	5672169.86	51.104782	19.013750		218.71
400	Wlot	x56	6571843.43	5672339.79	51.105330	19.013918	11.5	217.75
	Wylot	x56'	6571845.43	5672351.11	51.105367	19.013929		217.54
400	Wlot	x57	6571858.46	5672353.09	51.105373	19.013996	14.0	217.42
	Wylot	x57'	6571860.87	5672366.71	51.105417	19.014009		217.20
400	Wlot	x59	6571730.16	5672920.52	51.111214	19.013376	8.0	210.01
	Wylot	x59'	6571727.21	5672927.96	51.111239	19.013362		209.88
400	Wlot	x60	6571720.00	5672946.04	51.111298	19.013326	8.0	209.57
	Wylot	x60'	6571717.02	5672953.46	51.111322	19.013311		209.45
400	Wlot	x61	6571709.97	5672970.96	51.111379	19.013276	8.0	209.15
	Wylot	x61'	6571707.01	5672978.39	51.111403	19.013261		209.02
400	Wlot	x62	6571699.11	5672997.98	51.111466	19.013222	8.0	208.68
	Wylot	x62'	6571696.15	5673005.42	51.111491	19.013207		208.55
400	Wlot	x63	6571687.14	5673027.76	51.111563	19.013162	8.0	208.14
	Wylot	x63'	6571684.18	5673035.19	51.111588	19.013148		207.96
400	Wlot	x64	6571673.54	5673028.78	51.111567	19.013092	8.0	207.84
	Wylot	x64'	6571670.58	5673036.15	51.111591	19.013078		207.68
400	Wylot	x67	6571594.68	5673259.85	51.112318	19.012703	8.0	204.70
	Wlot	x67'	6571591.67	5673267.26	51.112343	19.012688		204.73
400	Wylot	x68	6571591.10	5673268.67	51.112347	19.012685	8.0	204.74
	Wlot	x68'	6571588.10	5673276.06	51.112371	19.012670		204.80
400	Wylot	x69	6571576.18	5673271.45	51.112357	19.012609	12.0	205.02
	Wlot	x69'	6571571.69	5673282.52	51.112393	19.012586		205.06
400	Wylot	x70	6571582.03	5673290.87	51.112420	19.012640	8.0	204.92
	Wlot	x70'	6571579.00	5673298.27	51.112444	19.012625		204.97
400	Wylot	x71	6571566.30	5673295.95	51.112437	19.012559	8.0	205.11
	Wlot	x71'	6571563.33	5673303.32	51.112460	19.012544		205.13
400	Wylot	x72	6571566.63	5673328.87	51.112543	19.012563	8.0	205.11
	Wlot	x72'	6571563.67	5673336.30	51.112567	19.012549		205.13
400	Wylot	x73	6571563.07	5673337.83	51.112572	19.012546	8.0	205.14
	Wlot	x73'	6571560.11	5673345.26	51.112597	19.012531		205.15
400	Wylot	x74	6571552.05	5673331.34	51.112552	19.012488	8.0	205.20
	Wlot	x74'	6571549.08	5673338.71	51.112576	19.012474		205.22
400	Wlot	x75	6571538.95	5673363.76	51.112657	19.012424	8.0	205.22
	Wylot	x75'	6571535.91	5673371.10	51.112681	19.012408		205.20
400	Wlot	x76	6571543.01	5673386.94	51.112732	19.012446	8.0	205.13
	Wylot	x76'	6571539.94	5673394.33	51.112756	19.012430		205.12
400	Wlot	x77	6571527.29	5673392.64	51.112751	19.012366	8.0	205.13
	Wylot	x77'	6571524.38	5673400.04	51.112775	19.012351		205.11
400	Wlot	x77a	6571517.38	5673417.45	51.112754	19.012361	8.0	205.09
	Wylot	x77a'	6571514.41	5673424.82	51.112765	19.012348		205.00
400	Wlot	x78	6571535.19	5673405.72	51.112793	19.012407	8.0	205.10
	Wylot	x78'	6571532.18	5673413.13	51.112817	19.012392		205.08
400	Wlot	x79	6571527.07	5673425.81	51.112858	19.012367	8.0	205.04

	Wylot	x79'	6571524.08	5673433.23	51.112883	19.012352		205.02
400	Wlot	x80	6571504.85	5673448.51	51.112933	19.012254	7.5	204.90
	Wylot	x80'	6571502.01	5673455.39	51.112955	19.012240		204.85
400	Wlot	x81	6571510.90	5673466.10	51.112990	19.012286	8.0	204.90
	Wylot	x81'	6571507.95	5673473.54	51.113014	19.012271		204.87
400	Wlot	x82	6571490.27	5673483.97	51.113048	19.012182	8.0	204.66
	Wylot	x82'	6571487.28	5673491.33	51.113072	19.012167		204.62
400	Wlot	x83	6571417.67	5673661.48	51.113626	19.011820	8.0	202.34
	Wylot	x83'	6571414.68	5673668.83	51.113650	19.011806		202.30
400	Wlot	x84	6571428.79	5673667.47	51.113645	19.011878	23.0	202.63
	Wylot	x84'	6571420.15	5673688.77	51.113714	19.011835		202.36
400	Wlot	x85	6571409.93	5673713.99	51.113796	19.011784	8.0	202.05
	Wylot	x85'	6571406.93	5673721.40	51.113820	19.011769		201.96
400	Wlot	x86	6571401.83	5673733.96	51.113861	19.011744	8.0	201.75
	Wylot	x86'	6571398.81	5673741.37	51.113886	19.011729		201.64
400	Wlot	x87	6571385.38	5673741.08	51.113885	19.011660	8.0	201.40
	Wylot	x87'	6571382.38	5673748.44	51.113909	19.011645		201.30
400	Wlot	x89	6571370.46	5673777.71	51.114004	19.011586	7.5	200.92
	Wylot	x89'	6571367.63	5673784.59	51.114027	19.011571		200.83
400	Wlot	x90	6571359.35	5673804.87	51.114093	19.011530	8.0	200.57
	Wylot	x90'	6571356.35	5673812.22	51.114116	19.011515		200.47
400	Wlot	x91	6571348.98	5673830.00	51.114174	19.011479	8.0	200.16
	Wylot	x91'	6571345.95	5673837.34	51.114198	19.011463		200.03
400	Wlot	x92	6571341.72	5673847.57	51.114232	19.011442	8.0	199.84
	Wylot	x92'	6571338.68	5673854.91	51.114255	19.011427		199.71
400	Wlot	x93	6571336.95	5673859.36	51.114270	19.011418	8.0	199.66
	Wylot	x93'	6571334.12	5673866.79	51.114294	19.011405		199.57
400	Wlot	x94	6571210.59	5674171.47	51.115286	19.010790	8.0	199.95
	Wylot	x94'	6571207.60	5674178.83	51.115309	19.010775		199.84
400	Wlot	x95	6571144.21	5674334.46	51.115816	19.010460	8.0	193.01
	Wylot	x95'	6571141.22	5674341.82	51.115840	19.010445		192.82
400	Wlot	x96	6571126.28	5674380.20	51.115965	19.010371	8.5	191.95
	Wylot	x96'	6571123.64	5674387.69	51.115989	19.010358		191.80
600	Wlot	x97	6571097.41	5674473.42	51.120268	19.010229	8.0	190.45
	Wylot	x97'	6571095.18	5674488.25	51.120316	19.010219		190.35
400	Wylot	x102	6571067.42	5674686.38	51.120958	19.010090	8.0	191.52
	Wlot	x102'	6571065.70	5674694.20	51.120983	19.010081		191.66
400	Wylot	x103	6571055.51	5674740.29	51.121133	19.010032	8.0	192.48
	Wlot	x103'	6571053.79	5674748.10	51.121158	19.010024		192.63
400	Wylot	x104	6571050.60	5674764.35	51.121211	19.010009	8.0	192.97
	Wlot	x104'	6571049.40	5674772.26	51.121237	19.010003		193.11
400	Wylot	x105	6571046.87	5674800.76	51.121329	19.005992	8.0	193.58
	Wlot	x105'	6571046.67	5674808.75	51.121355	19.005992		193.72
400	Wylot	x106	6571047.74	5674837.42	51.121448	19.005999	8.0	194.19
	Wlot	x106'	6571048.43	5674845.39	51.121473	19.010003		194.32
400	Wylot	x107	6571050.22	5674866.22	51.121541	19.010014	8.0	194.67
	Wlot	x107'	6571050.90	5674874.19	51.121566	19.010018		194.80
400	Wylot	x108	6571053.59	5674905.68	51.121668	19.010034	8.0	195.32

	Wlot	x108'	6571054.28	5674913.65	51.121694	19.010038		195.40
400	Wylot	x109	6571056.33	5674937.65	51.121771	19.010050	8.0	195.65
	Wlot	x109'	6571057.01	5674945.62	51.121797	19.010054		195.74
400	Wylot	x110	6571059.23	5674971.53	51.121881	19.010068	8.0	195.94
	Wlot	x110'	6571059.91	5674979.50	51.121907	19.010072		195.99
400	Wylot	x111	6571064.01	5675026.99	51.122060	19.010096	8.0	196.19
	Wlot	x111'	6571064.70	5675034.96	51.122086	19.010100		196.21
400	Wlot	x112	6571069.42	5675087.69	51.122256	19.010129	8.0	196.14
	Wylot	x112'	6571070.15	5675095.66	51.122282	19.010133		196.11
400	Wlot	x113	6571065.67	5675189.17	51.122585	19.010116	8.5	196.15
	Wylot	x113'	6571066.36	5675197.58	51.122612	19.010121		196.13
400	Wlot	x115	6572996.73	5676959.83	51.132226	19.024193	9.5	197.93
	Wylot	x115'	6573004.43	5676965.40	51.132244	19.024233		197.78
400	Wlot	x116	6573016.24	5676976.09	51.132278	19.024295	9.5	197.53
	Wylot	x116'	6573022.85	5676982.94	51.132300	19.024329		197.38
400	Wlot	x117	6573052.19	5676998.48	51.132349	19.024482	9.0	196.87
	Wylot	x117'	6573058.08	5677005.29	51.132371	19.024512		196.76
400	Wlot	x118	6573080.61	5677031.84	51.132456	19.024630	8.0	196.36
	Wylot	x118'	6573085.71	5677038.00	51.132475	19.024657		196.28
400	Wlot	x119	6573103.04	5677058.99	51.132542	19.024748	2.0	196.02
	Wylot	x119'	6573104.62	5677060.92	51.132548	19.024756		195.98
400	Wlot	x120	6573111.13	5677068.80	51.132574	19.024790	8.0	195.88
	Wylot	x120'	6573116.22	5677074.97	51.132593	19.024817		195.80
400	Wlot	x121	6573123.89	5677084.26	51.132623	19.024857	8.0	195.68
	Wylot	x121'	6573128.95	5677090.45	51.132643	19.024884		195.60
400	Wlot	x122	6573156.69	5677145.00	51.132818	19.025031	8.5	195.05
	Wylot	x122'	6573162.15	5677151.52	51.132839	19.025059		194.95
400	Wlot	x123	6573185.27	5677153.51	51.132844	19.025179	8.0	194.99
	Wylot	x123'	6573191.74	5677158.22	51.132859	19.025212		194.96
400	Wlot	x124	6573200.78	5677179.68	51.132928	19.025260	8.0	194.87
	Wylot	x124'	6573208.10	5677182.89	51.132938	19.025298		194.85
400	Wylot	x126	6573252.64	5677177.50	51.132919	19.025528	8.0	195.01
	Wlot	x126'	6573260.64	5677177.25	51.132918	19.025569		195.07
400	Wylot	x127	6573291.81	5677186.07	51.132945	19.025730	9.0	195.31
	Wlot	x127'	6573300.68	5677184.51	51.132939	19.025776		195.34
400	Wylot	x128	6573308.70	5677183.18	51.132935	19.025817	9.0	195.37
	Wlot	x128'	6573317.57	5677181.69	51.132929	19.025862		195.40
400	Wylot	x130	6573623.40	5677298.23	51.133292	19.031447	8.0	196.63
	Wlot	x130'	6573624.80	5677306.10	51.133318	19.031455		196.67
400	Wylot	x131	6573636.39	5677373.48	51.133535	19.031519	8.0	196.96
	Wlot	x131'	6573637.75	5677381.37	51.133561	19.031527		197.00
400	Wylot	x132	6573647.92	5677371.52	51.133528	19.031579	8.0	196.80
	Wlot	x132'	6573649.28	5677379.40	51.133554	19.031586		196.83
400	Wylot	x133	6573657.21	5677425.44	51.133702	19.031630	8.0	197.04
	Wlot	x133'	6573658.57	5677433.32	51.133728	19.031638		197.08
400	Wylot	x134	6573674.95	5677528.30	51.134034	19.031730	8.0	197.87
	Wlot	x134'	6573676.31	5677536.18	51.134060	19.031737		197.92

400	Wylot	x135	6573679.09	5677552.28	51.134112	19.031753	8.0	198.01
	Wlot	x135'	6573680.45	5677560.17	51.134137	19.031760		198.05
400	Wylot	x136	6573667.39	5677554.27	51.134119	19.031692	8.0	198.04
	Wlot	x136'	6573668.75	5677562.16	51.134144	19.031700		198.07
400	Wylot	x137	6573685.42	5677591.34	51.134238	19.031788	8.0	198.23
	Wlot	x137'	6573686.73	5677599.23	51.134263	19.031796		198.27
400	Wylot	x138	6573682.56	5677644.79	51.134411	19.031777	8.0	198.67
	Wlot	x138'	6573683.90	5677652.67	51.134436	19.031785		198.73
400	Wlot	x139	6573698.79	5677736.88	51.134708	19.031868	8.0	198.64
	Wylot	x139'	6573700.11	5677744.77	51.134734	19.031875		198.42
400	Wlot	x140	6573702.98	5677762.38	51.134790	19.031891	10.0	197.95
	Wylot	x140'	6573704.70	5677772.23	51.134822	19.031901		197.72
400	Wlot	x141	6573714.98	5677830.83	51.135011	19.031958	8.0	196.70
	Wylot	x141'	6573716.46	5677838.70	51.135037	19.031966		196.59
400	Wlot	x142	6573734.95	5677941.69	51.135369	19.032069	8.0	194.93
	Wylot	x142'	6573736.37	5677949.56	51.135394	19.032077		194.81
400	Wlot	x143	6573746.54	5677939.61	51.135362	19.032129	8.0	194.86
	Wylot	x143'	6573747.93	5677947.49	51.135387	19.032137		194.74
400	Wlot	x144	6573750.11	5678027.22	51.135645	19.032154	7.0	193.53
	Wylot	x144'	6573751.38	5678034.10	51.135667	19.032161		193.43
400	Wlot	x145	6573761.50	5678024.43	51.135636	19.032212	8.0	193.49
	Wylot	x145'	6573762.90	5678032.31	51.135661	19.032220		193.35
400	Wlot	x146	6573774.57	5678163.17	51.140084	19.032290	8.0	191.05
	Wylot	x146'	6573776.00	5678171.04	51.140109	19.032298		190.76
400	Wlot	x148	6573794.23	5678274.30	51.140442	19.032400	8.0	189.44
	Wylot	x148'	6573795.65	5678282.17	51.140468	19.032407		189.41
400	Wlot	x149	6573806.39	5678273.14	51.140438	19.032462	8.0	189.51
	Wylot	x149'	6573807.79	5678281.02	51.140464	19.032470		189.38
400	Wlot	x150	6573811.64	5678302.77	51.140534	19.032491	8.0	188.98
	Wylot	x150'	6573813.02	5678310.65	51.140559	19.032499		188.83
400	Wlot	x151	6573814.81	5678390.90	51.140819	19.032514	8.0	187.56
	Wylot	x151'	6573816.23	5678398.77	51.140844	19.032522		187.43
400	Wlot	x152	6573827.41	5678393.12	51.140826	19.032579	8.0	187.31
	Wylot	x152'	6573828.79	5678401.00	51.140851	19.032587		187.16
400	Wlot	x153	6573839.04	5678511.91	51.141209	19.032648	17.0	185.44
	Wylot	x153'	6573844.45	5678528.15	51.141262	19.032677		185.16
400	Wlot	x154	6573881.23	5678583.66	51.141440	19.032871	8.0	183.63
	Wylot	x154'	6573884.56	5678590.93	51.141463	19.032888		183.47
400	Wlot	x155	6573870.76	5678588.45	51.141455	19.032817	8.0	183.80
	Wylot	x155'	6573874.13	5678595.70	51.141479	19.032835		183.70
400	Wylot	x157	6573959.43	5678774.36	51.142053	19.033288	15.5	182.00
	Wlot	x157'	6573966.23	5678788.25	51.142098	19.033324		182.20
400	Wylot	x158	6573973.25	5678774.27	51.142052	19.033359	14.0	182.17
	Wlot	x158'	6573979.62	5678786.73	51.142092	19.033393		182.23
400	Wylot	x159	6574015.87	5678856.97	51.142318	19.033585	12.0	183.70
	Wlot	x159'	6574019.48	5678868.22	51.142354	19.033605		183.83

-nachylenie skarp zmienne od 0,5:1 , 1:1,5 , 1:1
- głębokość średnio 0,3-1,2
- umocnionych odcinkami tam gdzie to konieczne płytami ażurowymi, biowłókniną , narzutem kamiennym (w obrębie przepustów poprzecznych) oraz wykonanych z kształtek betonowych 40x30cm lub 68/44x60cm.

Poniżej zestawienie tabelaryczne:

	Odc. rowu	Wsp. Początku N	Wsp. Początku E	Wsp. Końca N	Wsp. Końca E	Wsp. Włączenia N	Wsp. Włączenia E	Rzędne pocz	Rzędne końca
LEWA STRONA	row1l-row1l' (1+275÷2+043.90)	51.091571	19.003342	51.093625	19.005573	51.093046	19.004930	229.50	228.70
	row1l'-BARWYL1 (2+043.90÷3+058.70)	51.093625	19.005573	51.100392	19.012324	51.095054	19.011135	228.70	228.80
	BARWL1-row2l (3+156.90÷3+269.20	51.100693	19.012483	51.101046	19.012606	51.100693	19.012483	229.25	231.00
	row3l-row3l' (3+355.24÷3+830.40	51.101320	19.012690	51.102829	19.013152	51.102829	19.013152	230.95	223.05
	row4l-row4l' (4+010.02÷4+495.90)	51.103396	19.013326	51.104943	19.013801	51.104151	19.013548	220.56	219.30
	row4l'-row5l (4+495.90÷4+794.60	51.104943	19.013801	51.105891	19.014051	51.105891	19.014051	219.30	214.00
	row6l-row6l' (5+265.20÷5+698.20	51.111318	19.013244	51.112626	19.012442	51.112194	19.012704	209.50	205.25
	row6l'-WIDB1 (5+698.20÷5+857)	51.112626	19.012442	51.113105	19.012147	51.113105	19.012147	205.25	204.55
	WylDB6-WLB1 (5+985.40-6+262.30	51.113492	19.011904	51.114326	19.011386	51.114326	19.011386	202.90	199.45
	WYLB1-row7l (6+444.40÷6+901.30)	51.114875	19.011043	51.120265	19.010230	51.120265	19.010230	197.50	190.30
	row8l-h5 (7+541.60÷7+648.80)	51.122320	19.010072	51.122666	19.010130	51.122666	19.010130	196.30	196.10

	row9l-row9l' (10+540÷10+876.80)	51.132218	19.024173	51.132963	19.025419	51.132963	19.025419	198.00	194.64
	row10l-row10l' (10+891÷11+823.40)	51.132966	19.025501	51.134666	19.031855	51.134666	19.031855	195.10	199.00
	row10l'-WLBE1 (11+823.40÷12+284.40)	51.134666	19.031855	51.114326	19.011386	51.114326	19.011386	199.00	190.50
	WYLBE1-row11l (12+342.10÷12+710.00	51.140314	19.032360	51.141486	19.032841	51.141486	19.032841	189.60	183.70
STRONA PRAWA	row1p-row2p' (1+290÷2+043.90)	51.091592	19.003431	51.093607	19.005615	51.093025	19.004990	229.60	228.57
	row2p'-BARWYL2 (2+043.90÷3+146.83)	51.093607	19.005615	51.100650	19.012528	51.095030	19.011189	228.57	229.58
	BARWL2-row2p (3+210.50÷3+319.40)	51.100853	19.012603	51.101199	19.012707	51.100853	19.012603	230.35	230.70
	row2p-row2p'' (3+319.40÷3+801.90	51.101199	19.012707	51.133610	19.085515	51.133610	19.085515	230.70	223.79
	row3p-row3p' (3+994.00÷4+140.90)	51.103341	19.013372	51.103803	19.013554	51.103803	19.013554	221.00	218.40
	row4p-row4p' 4+190.10÷4+495.90	51.103965	19.013565	51.104936	19.013858	51.104143	19.013620	217.70	220.00
	row5p-row5p' (4+548.10÷4+697.70)	51.105103	19.013912	51.105578	19.014058	51.105578	19.014058	218.90	216.30
	row6p-row6p' (5+185.00÷5+359.90)	51.111091	19.013451	51.111619	19.013130	51.111619	19.013130	210.65	207.33
	row7p-row7p' (5+556.40÷5+698.20)	51.112225	19.012762	51.112641	19.012503	51.112225	19.012762	204.32	205.17

	row7p'-WIDB7 (5+698.20÷5+843.90)	51.112641	19.012503	51.113081	19.012231	51.113081	19.012231	205.17	204.80
	row8p-row8p' (6+000.00÷6+136.50)	51.113550	19.011937	51.113963	19.011684	51.113963	19.011684	203.00	200.92
	row9p-row9p' (7+020.60÷7+494.40)	51.120655	19.010189	51.122163	19.010113	51.120655	19.010189	190.20	196.25
	row9p'-WLH (7+494.40÷7+557.00)	51.122163	19.010113	51.122366	19.010144	51.122366	19.010144	196.25	196.00
	row10p-row10p' (10+592.50÷10+925.00)	51.132302	19.024416	51.132910	19.025658	51.132913	19.025427	197.10	195.20
	row11p-row11p' (11+239.00÷11+772.10)	51.133387	19.023298	51.134496	19.031864	51.133387	19.023298	195.75	198.70
	row11p'-row12p (11+772.10÷12+281.70)	51.134496	19.031864	51.140115	19.032362	51.140115	19.032362	198.70	190.80
	row13p-row13p' (12+375.90÷12+936.00)	51.140414	19.032455	51.142102	19.033402	51.141787	19.033157	189.67	182.28

Obrzeża

Chodnik , ścieżkę rowerową wszędzie tam gdzie jest to konieczne, zamknięto betonowymi obrzeżami wibroprasowanymi. Obrzeża o wym. 8x30cm na ławie betonowej z oporem C12/15 (B-15). Dokumentacja niniejsza zawiera rysunki przedstawiające sposób układania obrzeży. W przypadku zakresu ronda obrzeża granitowe 8x30cm.

Krawężniki

Jezdnię wszędzie tam gdzie to konieczne obramowano krawężnikami o wymiarach 15x30cm. Zastosowano krawężniki betonowe jak również granitowe (rondo, zatoki autobusowe) w kolorze szarym wg PN-EN-1343. Na zjazdach oraz na wysokości przejść dla pieszych i przejazdu dla rowerzystów stosować krawężniki obniżone o wym. 15x22cm, a na promieniach skrętu krawężniki łukowe. Krawężniki posadowić na ławie betonowej z oporem (beton na ławę C12/15 (B-15).

Skos górny na krawężniku granitowym należy sfrezować (w sposób zapewniający likwidacje ostrej krawędzi od strony jezdni).

Krawężniki skośne na zjazdach winny być zamówione jako cały gotowy element tj. długości 1,0m oraz skos wykonany w zakładzie produkcji (dotyczy również łuków).

Szczegóły przedstawiające sposób osadzenia krawężników przedstawiono w części rysunkowej.

- **<u>Roboty ziemne, skrzyżowania z uzbrojeniem, stała organizacja ruchu</u>**

<u>Roboty przygotowawcze i roboty rozbiórkowe</u> – przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych wykonać roboty rozbiórkowe oraz ziemne. Nadmiar gruntu odwieźć w miejsce wskazane

przez Inwestora lub zutylizować na własny koszt. Materiały pozyskane przy rozbiórce usunąć z terenu budowy (materiały pełnowartościowe przekazać do dyspozycji Inwestorowi, a gruz odwieźć na składowisko). Podłoże gruntowe- przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni, podłoże gruntowe musi być zagęszczone zgodnie z wymogami podanymi w normach oraz potwierdzone w dzienniku budowy przez Inżyniera budowy.

Uzbrojenie – Z uwagi na istniejące uzbrojenie roboty ziemne winny być wykonywane za wiedza i pod nadzorem właściwych branżowo służb. W pobliżu istn. uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Gdyby w czasie prowadzenia robot ziemnych natrafiono na przypadkowe kable lub przewody (nie pokazane na projekcie zagospodarowania terenu) należy je zabezpieczyć i powiadomić odpowiedniego użytkownika. ***Wszelkie zasuwy, włazy zlokalizowane w pasie drogowym bezwzględnie dostosować wysokościowo.***

INNE ZALECENIA – Wykonawca jest zobowiązany do wykonania dokumentacji fotograficznej przed rozpoczęciem robót budowlano-montażowych oraz przekazania Inwestorowi. Forma przekazywanej dokumentacji do uzgodnienia z Inwestorem. Inwentaryzację powykonawczą należy wykonywać po odbiorze wykonanych elementów robót. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia map inwentaryzacyjnych wykonanych przez uprawnionego geodetę.

Projekt stałej organizacji ruchu – Przebudowa/rozbudowa drogi wymaga wprowadzenia zmian w stałej organizacji ruchu. Zatwierdzenie projektu organizacji ruchu zostało dołączone jako załączniki do dokumentacji.

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

Projekt nie zmienia dotychczasowego sposobu odprowadzania wód opadowych dla terenu objętego zakresem opracowania. Wody opadowe i roztopowe z nawierzchni projektowanej drogi odprowadzane będą za pomocą wpustów ulicznych osadzonych na studzienkach z osadnikiem a następnie kierowane do istniejącej oraz projektowanej sieci kanalizacji deszczowej lub rowu otwartego. Odbiornikiem wód są rowy poprzeczne lub rowy odparowujące.

- **Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych**

Prace ziemne w sąsiedztwie:
kabli energetycznych,kabli teletechnicznych,sieci wodociągowej,sieci kanalizacyjnej
jeżeli znajdują się w rejonie inwestycji, wykonywać ręcznie nie naruszając ich właściwego położenia.
Wykonawca zadania dokona regulacji wysokościowej w dostosowaniu do nowo projektowanego obiektu istniejących w terenie elementów infrastruktury technicznej - zasuw wodociągowych, pokryw studni kanalizacyjnych, telekomunikacyjnych, gazowych itp.

2) BRANŻA INSTALACYJNA (KANALIZACJA DESZCZOWA)

- Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów obiektu oraz założenia wstępne

- Po realizacji projektu drogowego przedmiotowe ulice będą posiadały jezdnie z betonu asfaltowego chodniki z kostki betonowej oraz ścieżkę rowerową z kostki betonowej lub asfaltu. Spadek jezdni daszkowy i jednostronny.
- W celu zebrania wód deszczowych z przedmiotowej drogi i odprowadzenia ich do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej, projektowanych bądź istniejących cieków projekt zakłada wykonanie odcinków kanalizacji deszczowej oraz wykonanie studzienek ściekowych i ścieków odwodnienia liniowego.
- Istniejące wpusty deszczowe należy wyregulować do rzędnych projektowanych, konstrukcję jezdni na szerokości 1,5m w pasie przykanalika rozebrać, wymienić istniejącą zasypkę rury na piasek wraz zagęszczeniem, a następnie odtworzyć jezdnię do kategorii KR4.
- Ponadto niniejsze opracowanie obejmuje likwidację istniejących wpustów deszczowych i kanalizacji deszczowej

Zakres w/w robót pokazano w części graficznej opracowania

Odwodnienie pasa drogowego

Wody deszczowe z pasa drogi zebrano do istniejących oraz projektowanych studzienek ściekowych bet. ∅50 cm z osadnikiem, o głębokości 1,0 m. Niniejszy projekt przewiduje wykonanie 186szt. studzienek wg poniższego zestawienia:
- l1; l2– 2szt
-tg1÷tg7 – 7szt
-barw1÷barw2 – 2szt
-wdb1÷wdb3 – 3szt
-b0÷b8 – 9szt
-r1÷r46;r46';r47÷ r82 – 83szt
-be1÷be2 – 2szt
-w1÷w29 – 29szt
-h1÷h7;h9÷h45 – 44szt
-nw1÷nw5 – 5szt
Powyższe studzienki ściekowe włączono przykanalikami - ∅200 do projektowanych oraz istniejących kanałów deszczowych poprzez projektowane lub istniejące studnie kanalizacyjne oraz trójniki.

Wpusty r1, r3, r5, r10, r13, r14, r16, r18, r20, r22, r24, r26, r28, r32, r33, r36, r37, r40, r41, r43, r79, nw2, h40, h42, h44 – 25szt. wykonać jako krawężniko – jezdniowe, natomiast pozostałe – 161szt. jako przykrawężnikowe.
Istniejące przykanaliki przy wpustach nw1÷ nw5 należy rozebrać i wymienić na nowe ∅200.
Włączenie do istniejących studni na rzędnych istniejących. Przejścia szczelne do wymiany.

-Wody deszczowe zebrano również do projektowanych studzienek PVC425. Niniejszy projekt przewiduje wykonanie 125szt. studzienek wg poniższego zestawienia:
-k1÷123– 123szt
-wrz1÷wrz2 – 2szt
Powyższe studzienki ściekowe włączono przykanalikami - ∅160 do projektowanych rowów.
Wyloty do rowów k1'÷123' oraz wrz1'÷wrz2'umocnić płytami ażurowymi 60x40x8cm na podbudowie z betonu C8/10 (B-10) – przewidziano 4m2 na każdy wylot.
-Dla odwodnienia pasa ulicy zastosowano ścieki z elementów odwodnienia liniowego z opaską betonową – ac1÷ac1" – dł. 139m, ac2÷ac2" – dł. 154,5m, i1÷i1" – dł. 227,5m. Odwodnienie liniowe (korytka oraz studzienki odpływowe) włączono przykanalikami - ∅200 do projektowanych rowów (ac1'; i1') oraz do istniejącego wpustu deszczowego (do wymiany) – ac2' .
-Schematy podłączeń przykanalików do kanału deszczowego oraz rowu przedstawiono w „Tabeli rzędnych i zagłębień".
-Lokalizację wpustów ulicznych, studzienek PVC oraz lokalizację odwodnienia liniowego wskazano na rysunku „Projekt zagospodarowania terenu". Przy projektowaniu wzięto pod uwagę możliwość prawidłowego odwodnienia pasa ulicy

- **<u>Odbiornik ścieków deszczowych</u>**

- Dla potrzeb odwodnienia w m. Pajęczno przewidziano wykonanie następujących odcinków kanału deszczowego:

1) DR1÷DR8 – długość 306,0m - włączenie do istniejącego kanału deszczowego kd300.
2) DSR2÷DR10– długość 64,0m - włączenie do projektowanego odcinka kanału deszczowego kd315 - odc. DR1÷DR8.
3) DR11÷DR12– długość 22,62m - włączenie do istniejącego kanału deszczowego kd315.
4) DL1÷DL2– długość 17,56m - włączenie do istniejącego kanału deszczowego kd300.
5) TG1÷TG5– długość 175,0m - włączenie do istniejącego kanału deszczowego kd300.

Projektowane odcinki kanałów włączono do kanałów istniejących przez istniejące oraz projektowane studzienki połączeniowe. W miejscach przejść rurami przez ściany studzienek należy wbudować przejścia szczelne z uszczelnieniem gumowym. Konstrukcja przejścia powinna zabezpieczyć przed penetracją wody gruntowej wzdłuż ścianek przejścia do wnętrza.

- W rejonie „ronda Chruścińskie” w m. Biała/Rząśnia przewidziano wykonanie następujących odcinków kanału deszczowego:

1) WYLH1÷WLH – długość 210,0m - wylot do projektowanego rowu.
2) H25÷H5 – długość 639,0m - włączenie do projektowanego odcinka kanału deszczowego kd500 - odc. WYLH1÷WLH.
3) H11÷H6– długość 26,0m - włączenie do projektowanego odcinka kanału deszczowego kd600 - odc. WYLH1÷WLH.
4) H9÷H5– długość 47,0m - włączenie do projektowanego odcinka kanału deszczowego kd500 - odc. WYLH1÷WLH.

Projektowane odcinki kanałów odprowadzono do rowu otwartego za pomocą wylotu WYLH1.
Wylot kanalizacji WYLH1 oraz wlot z rowu WLH zakończono ściankami czołowymi prostymi, a rowy na wlocie i wylocie umocniono płytami ażurowymi 60x40x8cm. Zakres umocnienia pokazano na rysunku profilu kanalizacji deszczowej.
-Dla potrzeb odwodnienia w m. Rząśnia przewidziano wykonanie następujących odcinków kanału deszczowego:

1) WYLR1÷R26 – długość 1214,5m – wylot do rowu R-A-6
2) Rl1÷iRnowa – długość 526,1m - włączenie do istniejącego kanału deszczowego.

Projektowany odcinek kanału WYLR1÷R26 odprowadzono do rowu otwartego za pomocą wylotu WYLR1 zakończonego ścianką czołową prostą (istniejąca ścianka do wymiany).
Projektowany odcinek kanału Rl1÷iRnowa włączono do kanału istniejącego poprzez projektowaną studzienkę połączeniową.
-Ponadto w pasie rowów pod skrzyżowaniami i zatokami przewidziano wykonanie następujących odcinków kanału deszczowego:

1) BARWYL1÷BARWL1 – długość 98,0m
2) BARWYL2÷BARWL2 – długość 64,45m
3) WlDB1÷WylDB7 – długość 131,0m
4) DB2÷WlDB7 – długość 23,0m
5) WylB1÷WlB1 – długość 184,0m
6) WlBE1÷WelBE1 – długość 57,15m

Projektowane odcinki kanałów na wlocie i wylocie zakończono ściankami czołowymi prostymi, a rowy umocniono płytami ażurowymi 60x40x8cm. Zakres umocnienia pokazano na rysunku profilu kanalizacji deszczowej.

- **Układ sytuacyjny i wysokościowy kanału**

Kanały projektowane uzbrojono w studnie połączeniowe. Współrzędne projektowanych studni podano w opracowaniu geodezyjnym natomiast parametry kanału projektowanego podano na rysunkach „ Kanalizacja deszczowa”.

- **Wytyczne wykonawstwa i materiały**

Kanalizację należy wykonać z rur PVC łączonych na uszczelki gumowe wg PN-EN1401 lub zamiennie z rur kompozytowych z termoutwardzalnego tworzywa sztucznego wzmacnianego włóknem szklanym (GRP), na bazie żywic poliestrowych (UP) wg PN-EN 1464 o sztywności obwodowej 8kN/m2, 12kN/m2 oraz 16kN/m2. Dopuszcza się zastosowanie wyrobów równoważnych spełniających parametry techniczne w tym wymagania geometryczne i wytrzymałościowe. Rury posadowić na ławie z kruszywa łamanego (fr. 0÷31,5) o grubości 20cm. Kanały uzbroić w studzienki kanalizacyjne.

Zestawienie studni kanalizacji deszczowej z kręgów żelbetowych:

– ∅1,00m –2szt. (DL1, DL2)

– ∅1,20m –69szt. (DR2÷DR10, DR12, BARD1, DB3÷DB5, BB1÷BB5, H1÷H4, H9÷H25, R14÷R26, Rl4÷Rl14, Rl16÷Rl18, iRnowy, BE1)

– ∅1,40m –23szt. (DR1, DSR2, DR11, DB2, H5÷H8, R1÷R13, RlD2, Rl15)

– ∅1,50m –4szt. (Rl1÷Rl3, RlD)

Zastosowano studzienki z kręgów żelbetowych z betonu klasy C35/45 (B45), wodoszczelnego o nasiąkliwości min. W-6 łączonych na uszczelkę gumową. Studnia kd powinna odpowiadać wymaganiom PN-EN 1917. Komorę roboczą studni – dno wraz z kinetą wykonać jako prefabrykowaną z żelbetu monolitycznego (beton hydrotechniczny wraz z domieszkami uszczelniającymi). Żeliwne stopnie złazowe montowane fabrycznie z zabezpieczeniem antykorozyjnym wg PN-EN 13101.

Komory powinny być przystosowane do przyłączenia na uszczelkę króćców do studziennych.

W miejscach przejść rurami przez ściany studzienek należy stosować przejścia szczelne z uszczelnieniem gumowym. Konstrukcja przejścia powinna zabezpieczyć przed penetracją wody gruntowej wzdłuż ścianek przejścia do wnętrza studzienki.

zastosowano włazy żeliwne typu ciężkiego D-400 kN nwg PN-EN-124/2000 z zamykaną pokrywą, zatrzaskowy z wkładką gumową, wentylowany.

W pasie jezdni bitumicznej zastosowano włazy samopoziomujące wwałowane w nawierzchnię z płytą stropową studni posadowioną na pierścieniu odciążającym, natomiast w pasie chodników i ścieżek rowerowych zastosowano włazy posadowione na pierścieniu odciążającym. Na studzienkach (zlokalizowanych w pasie jezdni) zastosować kominki z pierścieni dystansowych, na studniach (zlokalizowanych w pasie chodnika i zieleńca) zastosować pierścienie wyrównawcze.

Różnica rzędnej włazu i pokrywy betonowej studni powinna zapewnić wykonanie pełnej konstrukcji. W pasie zieleńców włazy posadowić bezpośrednio na kominku lub pokrywie studni i pierścieniach regulacyjnych.

Studnie posadowić na podłożu z betonu C12/15 o grubości o grubości 15cm i ławie z kruszywa łamanego (fr. 0÷31,5) o grubości 15cm.

Zestawienie studni kanalizacji deszczowej z PVC:

– ∅0,60m –5szt. (TG1÷TG5)

Studnie kompletne składają się z kinety, trzonu studni, teleskopowego adaptera do włazów, żelbetowego pierścienia odciążającego i włazu żeliwnego mocowanego na zatrzaski lub śruby kl. D-400 kN.

Studnie posadowić na podłożu z betonu C12/15 o grubości o grubości 15cm i ławie z kruszywa łamanego (fr. 0÷31,5) o grubości 15cm.

Wpusty deszczowe z kręgów żelbetowych:

Dla zrealizowania odwodnienia przewidziano typową studzienkę odwodnieniową bet. ∅50 cm z osadnikiem, o głębokości 1,0 m.

W opracowaniu zastosowano wpusty jezdniowe - z wpustem ulicznym z żeliwa sferoidalnego wg PN-EN-124 z rusztem uchylnym oraz wpusty krawężnikowo – jezdniowe. Wpust osadzić na płycie opartej na pierścieniu odciążającym.

Osadnik należy wykonać jako monolityczny z betonu hydrotechnicznego C20/25(B25). W osadniku w miejscu przyłączenia przykanalika należy zamocować przejście szczelne z uszczelnieniem gumowym analogicznie jak przy studniach kanalizacyjnych.

Betonowe elementy studzienek należy zabezpieczyć roztworem asfaltowym izolacyjnym. Studzienki deszczowe posadowić na podłożu z betonu C12/15 o grubości o grubości 15cm i ławie z kruszywa łamanego (fr. 0÷31,5) o grubości 15cm.

Wpusty deszczowe z PVC:

Studzienka ściekowa - PVC 425mm z osadnikiem 0,5m i dnem. Wpust deszczowy, żeliwny kl D-400 kN z zamkiem, osadzony na pierścieniu odciążającym, trzon – rura, odpływ - wkładka „in situ 160".

Studzienki deszczowe posadowić na podłożu z betonu C12/15 o grubości o grubości 15cm i ławie z kruszywa łamanego (fr. 0÷31,5) o grubości 15cm.

Odwodnienie liniowe:

Dla zebrania wody, wykorzystano także elementy odwodnienia liniowego z opaską betonową. Na każdy ściek składają się korytka odwodnienia liniowego z rusztem, studzienka odpływowa oraz ścianki czołowe. Zastosowano korytka o długości 4000 lub 1000mm, szerokości 600mm i wysokości 490mm. Pole przekroje poprzecznego 539cm2 . Korytka przykryto żeliwnym rusztem szczelinowym kl. D400 (ac1÷ac1", ac2÷ac2") oraz F900 (i1÷i1). Studzienka ściekowa dwuczęściowa.. Korytka oraz studzienki posadowić na warstwie wyrównawczej z betonu o Rm = 9,0 MPa i ławie betonwej z betonu C20/25 gr. 15cm. Przy montażu elementów odwodnienia liniowego należy stosować się do zaleceń producenta.

Zasypka kanalizacji/Roboty ziemne:

Po wykonaniu robót montażowych, ułożeniu kanału i przykanalików należy dokonać obsypki warstwami grubości 20 cm do poziomu 30 cm ponad górną krawędź rury, z zagęszczaniem ubijakami ręcznymi lub lekkim sprzętem mechanicznym. Grunt użyty do tego celu powinien być sypki, wolny od grud i kamieni, a zagęszczanie powinno być przeprowadzone ze szczególną ostrożnością. Grunt należy zagęszczać warstwami, równomiernie po obu stronach przewodu z jednoczesnym usuwaniem zastosowanego umocnienia ścian wykopu.

Istotnym elementem robót jest zagęszczanie gruntu (tj. podbicie) w tzw. pachach przewodu. Roboty te należy wykonywać podbijakami drewnianymi. Ubijaki metalowe można stosować do zagęszczania w odległości min. 10 cm od przewodu. Po wykonaniu obsypki i kontroli zagęszczenia należy przystąpić do wykonania zasypki. Zasypkę wykonuje się do poziomu terenu (dno koryta jezdni) warstwami grubości 20 cm z jednoczesnym zagęszczaniem.

Współczynnik zagęszczenia gruntu Is≥1,0.

Kanalizację układać w wykopie wąskoprzestrzennym w umocnieniach wykonywanym mechanicznie, jedynie w pobliżu istniejącego uzbrojenia wykop należy prowadzić ręcznie. Roboty zaleca się prowadzić w okresie statystycznie niskich opadów.

- **Regulacje włazów,studni i zasuw**

Włazy studni ks i kd, zlokalizowane w pasie drogowym, należy dostosować wysokościowo do rzędnych projektowanych do. Wszystkie włazy mają być prawidłowo oprawione w projektowanej nawierzchni. Uszkodzone pokrywy studnis należy wymienić na pełnowartościowe (nowe). Do regulacji wysokościowej włazów stosować pierścienie regulacyjne o zróżnicowanej grubości 6-25cm, a w szczególnych przypadkach górny krąg istn. studni o wys. 0,5m należy zastąpić kręgiem o zmniejszonej wysokości np. 0,3m. Wszelkie zasuwy i studnie innej infrastruktury należy również dostosować do rzędnych projektowanych drogi.

- **Skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym**

Projektowana kanalizacja krzyżuje się z liniowym uzbrojeniem podziemnym – gazociąg, , wodociąg, kanał sanitarny, kable elektroenergetyczne i telefoniczne. Skrzyżowania wniesiono na profilach kanalizacji deszczowej oraz w „Tabeli rzędnych i zagłębień przykanalików .

- Przed przystąpieniem do robót ziemnych, należy wykonać przekopy kontrolne w celu ustalenia rzeczywistej lokalizacji uzbrojenia. Prace w rejonie skrzyżowań należy prowadzić ręcznie pod nadzorem technicznym służb gestora sieci. Wszystkie przewody uzbrojenia podziemnego przebiegające nad projektowanymi rurami należy właściwie zabezpieczyć.
- Na kable, przyłącza wody i gazu oraz przewody ks w lokalizacji kanalizacji deszczowej zabezpieczyć podstawką z desek. Tak zabezpieczony przewód uzbrojenia należy podwiązać, obejmami z drutu

stalowego Ø6, do belki drewnianej opartej o podłoże nad wykopem. Sposób podparcia dobierać w zależności od szerokości i głębokości wykopu. Konstrukcję wsporczą pozostawić w zasypanym wykopie. Podpory powinny być stabilne i bezpieczne.

Nadzór: Z uwagi na istniejące uzbrojenie roboty ziemne winny być wykonywane za wiedzą i pod nadzorem właściwych branżowo służb. W pobliżu istniejącego uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. Gdyby w czasie prowadzenia robót ziemnych natrafiono na przypadkowe kable lub przewody (nie pokazane na planie sytuacyjno-wysokościowym) należy je zabezpieczyć i powiadomić odpowiedniego użytkownika.

Podczas pracy sprzętu w pobliżu napowietrznej linii energetycznej należy spełnić wymogi związane z bezpieczeństwem wynikającym z wymaganych odległości stref zagrożenia. W razie konieczności należy linie czasowo wyłączyć. Ewentualne kolizje z istniejącym uzbrojeniem będą wykonywane przez Wykonawcę robót w ramach niniejszej inwestycji

- **Roboty rozbiórkowe**

Wykonanie projektowanej kanalizacji deszczowej i odwodnienia wiąże się z likwidacją części istniejącej kanalizacji i odwodnienia. Odcinki kanalizacji deszczowej oraz wpustów deszczowych i przykanalików do likwidacji wskazano na rys. „Projekt zagospodarowania terenu".

- **Wyloty urządzeń kanalizacji deszczowej poprzez kd oraz wpusty deszczowe, odwodnienia liniowe**

a) Wylot w km 3+058,70 oznaczony jako BARWYL1 (odbiornik rów przydrożny)

- kanalizacja pełni funkcję zbierającą wodę z odcinka jezdni i chodnika/ścieżki. Dodatkowo wlot kd zbiera nadmiar wód z odcinka rowu oznaczonego BARWL1-row2l
- długość odcinka kd 98.0m
- średnica fi 315mm
- wlot i wylot (skarpy i dno) umocniony płytami ażurowymi na długości 4m na ławie betonowej B-10 gr. 10 cm .

Nazwa wylotu	Współrzędne geograficzne wylotu		Średnica wylotu	Rzędna wylotu
	N	E	[mm]	
BARWYL1	51.100392	19.012324	315	228,80

b) Wylot w km 3+146,83 oznaczony jako BARWYL2 (odbiornik rów przydrożny)

- kanalizacja pełni funkcję zbierającą wode z odcinka jezdni i chodnika/ścieżki. Dodatkowo wlot kd zbiera nadmiar wód z odcinka rowu oznaczonego BARWL2-row2p
- długość odcinka kd 64,45m
- średnica fi 315mm
- wlot i wylot (skarpy i dno) umocniony płytami ażurowymi na długości 4m na ławie betonowej B-10 gr. 10 cm .

Nazwa wylotu	Współrzędne geograficzne wylotu	Średnica wylotu	Rzędna wylotu

	N	E		[mm]
BARWYL2	51.10065	19.012528	315	229,58

c) Wylot w km 5+985,40 oznaczony jako WylDB6 (odbiornik rów przydrożny)

- kanalizacja pełni funkcję zbierającą wode z odcinka jezdni i chodnika/ścieżki. Dodatkowo wlot kd zbiera nadmiar wód z odcinka rowu oznaczonego row6l'-WIDB1

- długość odcinka kd 131,0m + 23,0m = 154,0m

- średnica fi 315mm

- wlot (skarpy i dno) umocniony płytami ażurowymi na długości 4m na ławie betonowej B-10 gr. 10 cm . Również sam wylot na dł. 1.0m.

Nazwa wylotu	Współrzędne geograficzne wylotu		Średnica wylotu	Rzędna wylotu
	N	E		[mm]
WylDB6	51.113492	19.011904	315	202,90

d) Wylot w km 6+444,40 oznaczony jako WylB1 (odbiornik rów przydrożny)

- kanalizacja pełni funkcję zbierającą wode z odcinka jezdni i chodnika/ścieżki. Dodatkowo wlot kd zbiera nadmiar wód z odcinka rowu oznaczonego WylDB6-WLB1 oraz row8p-row8p'

- długość odcinka kd 184,00m

- średnica fi 400mm

- wlot (skarpy i dno) umocniony płytami ażurowymi na długości 4m na ławie betonowej B-10 gr. 10 cm . Również sam wylot na dł. 4.0m.

Nazwa wylotu	Współrzędne geograficzne wylotu		Średnica wylotu	Rzędna wylotu
	N	E		[mm]
WylB1	51.114875	19.011043	400	197,50

e) Wylot w drodze powiatowej 3505E (kierunek Kiełczygłów) oznaczony jako WYLH1 (odbiornik rów przydrożny)

- kanalizacja pełni funkcję zbierającą wode z odcinka jezdni i chodnika/ścieżki.

Kanalizacja deszczowa złożona z kilku odcinków (zbierająca wodę z ronda oraz odcinka zbierającego wode od strony m. Rząśnia). Dodatkowo wlot kd zbiera nadmiar wód z odcinka rowu oznaczonego WLH- row9p'

- długość odcinka kd 210,00+639,0+26,0+47,0=922,0m

- średnica fi 600mm

- wlot i wylot (skarpy i dno) umocniony płytami ażurowymi na długości 4m na ławie betonowej B-10 gr. 10 cm .

Nazwa wylotu	Współrzędne geograficzne wylotu		Średnica wylotu	Rzędna wylotu
	N	E		[mm]
WYLH1	51.123004	19.01004	600	193,80

f) Wylot w km 9+620,40 oznaczony jako WYLR1 (odbiornik rów melioracyjny R-A-6)

- kanalizacja pełni funkcję zbierającą wode z odcinka jezdni i chodnika/ścieżki.
- długość odcinka kd 1214,50 m
- średnica fi 500mm

Nazwa wylotu	Współrzędne geograficzne wylotu		Średnica wylotu	Rzędna wylotu
	N	E		[mm]
WYLR1	51.125628	19.022863	500	194,80

g) Wylot w km 12+342,10 oznaczony jako WYLBE1 (odbiornik rów przydrożny)

- kanalizacja pełni funkcję zbierającą wode z odcinka jezdni i chodnika/ścieżki. Dodatkowo wlot kd zbiera nadmiar wód z odcinka rowu oznaczonego WLBE1- row10l' oraz row11p'-row12p
- długość odcinka kd 57,15m
- średnica fi 400mm
- wlot i wylot (skarpy i dno) umocniony płytami ażurowymi na długości 4m na ławie betonowej B-10 gr. 10 cm .

Nazwa wylotu	Współrzędne geograficzne wylotu		Średnica wylotu	Rzędna wylotu
	N	E	[mm]	
WYLBE1	51.140131	19.032304	400	189,60

h) Wylot wpustów deszczowych , odwodnienia liniowego podano w zestawieniu tabelarycznym

nr wpustu/ wylotu	strona rowu	nr wpustu/ wylotu	strona rowu
k1/k1'	row prawy	k67/k67'	row prawy
k2/k2'	row prawy	k68/k68'	row prawy
k3/k3'	row prawy	k69/k69'	row prawy
k5/k5'	row 109217E	k70/k70'	row prawy
k6/k6	row prawy	k71/k71'	row prawy

k7k7'	row prawy	k72/k72'	row prawy
k8/k8'	row prawy	k73/k73'	row prawy
k9/k9'	row prawy	wrz1/wrz1'	pas_drog.lewy
k10/k10'	row prawy	wrz2/wrz2'	row prawy
k11/k11'	row prawy	k74/k74'	row prawy
k12/k12'	row prawy	k75/k75'	row prawy
k13/k13'	row prawy	k76/k76'	row prawy
k14/14'	row lewy	k77/k77'	row prawy
k15/k15'	row lewy	k78/k78'	row prawy
k16/k16'	row prawy	k79/k79'	row prawy
k17/k17'	row prawy	k80/k80'	row prawy
k18/k18'	row prawy	k81/k81'	row prawy
k19/k19'	row prawy	k82/k82'	row prawy
k20/k20'	row lewy	k83/k83'	row prawy
k21/k21'	row prawy	k84/k84'	row prawy
k22/k22'	row prawy	k85/k85'	row prawy
k23/k23'	row prawy	k86/k86'	row prawy
k24/k24'	row prawy	k87/k87'	row prawy
k25/k25'	row prawy	k88/k88'	row prawy
k26/k26'	row lewy	k89/k89'	row prawy
k27/k27'	row lewy	k90/k90'	row prawy
k28/k28'	row lewy	k91/k91'	row prawy
k29/k29'	row lewy	k92/k92'	row prawy
k30/k30'	row lewy	k93/k93'	row prawy
k31/k31'	row prawy	k94/k94'	row prawy
k32/k32'	row prawy	k95/k95'	row prawy
k33/k33'	row prawy	k96/k96'	row prawy
k34/k34'	row prawy	k97/k97'	row prawy
k35/k35'	row prawy	k98/k98'	row prawy
k36/k36'	row prawy	k99/k99'	row prawy
k37/k37'	row prawy	k100/k100'	row prawy
k38/k38'	row prawy	k101/k101'	row prawy
k39/k39'	row prawy	k102/k102'	row prawy
k40/k40'	row prawy	k103/k103'	row prawy
k41/k41'	row prawy	k104/k104'	row prawy
k42/k42'	row prawy	k105/k105'	row prawy
k43/k43'	row prawy	k106/k106'	row prawy
k44/k44'	row lewy	k107/k107'	row lewy
k45/k45'	row lewy	k108/k108'	row prawy
k46/k46'	row lewy	k109/k109'	row prawy
k47/k47'	row lewy	k110/k110'	row prawy
k48/k48'	row lewy	k111/k111'	row prawy
k49/k49'	row lewy	k112/k112'	row prawy
k50/k50'	row lewy	k113/k113'	row prawy
k51/k51'	row lewy	k114/k114'	row prawy
k52/k52'	row lewy	k115/k115'	row prawy
k53/k53'	row lewy	k116/k116'	row prawy
k54/k54'	row lewy	k117/k117'	row prawy
k55/k55'	row lewy	k118/k118'	row prawy
k56/k56'	row lewy	k119/k119'	row prawy

k57/k57'	row lewy	k120/k120'	row prawy
k59/k59'	row lewy	k121/k121'	row prawy
k60/k60'	pas_drog.lewy	k122/k122'	row prawy
k61/k61'	row prawy	k123/k123'	row prawy
k62/k62'	row prawy	ac1/ac1'	row lewy
k63/k63'	row prawy	r50/r50'	row R-A-6
k64/k64'	row prawy	i1/i1'	row prawy
k65/k65'	row prawy		
k66/k66'	row prawy		

3) BRANŻA INSTALACYJNA (elektroenergetyczna)

- Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów obiektu oraz założenia wstępne

~~Oświetlenie uliczne elementy projektowanego hybrydowego oświetlenia~~

BRAK PRAW AUTORSKICH DOTYCZĄCYCH OŚWIETLENIA

~~Zaprojektowany system oświetlenia hybrydowego składa się z następujących elementów:~~

~~- słupa solarnego metalowego o wysokości 8 m zamocowanego na betonowym fundamencie zakopywanym w gruncie w miejscach wskazanych na projekcie zagospodarowania,~~

~~- oprawy oświetleniowej z diodami LED (1 szt.) o mocy 44W, montowanej na wysokości 7 m od poziomu gruntu,~~

~~- paneli fotowoltaicznych o mocy min 2 x 250W,~~

~~- fundamentu betonowego prefabrykowanego dobranego do obciążenia słupa solarnego, zakopywanego w ziemi,~~

~~- kontrolera mikroprocesorowy do sterowania pracą elementów systemu (panelami fotowoltaicznymi, oprawą i akumulatorami),~~

~~- akumulatorów żelowych 2 szt. 12V DC, po co najmniej 200Ah.~~

~~- Ze względu na optymalną pracę akumulatorów projektuje się rozwiązanie słupa, w którym umieszcza się akumulatory w pojemnikach zakopanych w ziemi.~~

~~- Czas pracy systemu 10h/dzień (pełnej mocy), pojemność baterii do 4 ciągłych pochmurnych i deszczowych dni.~~

~~- Do budowy systemu solarnego zastosować elementy posiadające wymagane przepisami prawa aktualne dokumenty dopuszczenia do obrotu. Zaleca się zastosować kompletne rozwiązania producentów.~~

~~Słupy oświetleniowe~~

~~Słupy solarny do oświetlenia przystanków autobusowych projektuje się jako słupy stalowe z powłoką antykorozyjną zewnętrzną i wewnętrzną, ocynkowane. Projektowany słup przewidziany jest do mocowania wysięgników stalowych do oprawy LED (1 szt.) oraz 2 szt. paneli fotowoltaicznych PV i kontrolera (1 szt.).~~

~~Wykopy wykonywać ręcznie w obszarze występowania zbliżeń do instalacji podziemnych. Wykopy mechaniczne są możliwe w obszarach bez uzbrojenia podziemnego lub po upewnieniu się, że nie jest zagrożona żadna instalacja podziemna. Należy zachować normatywne odległości od sieci podziemnych i naziemnych. W przypadku konieczności zdjęcia kostki brukowej lub uszkodzenia asfaltu, należy odtworzyć nawierzchnię. W wykopie należy zamocować betonowy fundament słupa oraz obsypać go gruntem rodzimym, z zagęszczeniem warstw co 30cm. Na fundamencie zamocować słup za pomocą śrub, będących na wyposażeniu słupa. We wnęce słupa zainstalować kontroler. Wykonać połączenia zainstalowanych urządzeń zgodnie ze schematem połączeń dostarczonym przez producenta. Na słupie zamocować wysięgniki do paneli PV oraz wysięgnik do oprawy oświetleniowej. Zamocować panele PV i skierować je w stronę południową. Zamocować oprawę LED i skierować ją w stronę jezdni, zgodnie z projektem. Wykonać połączenia przewodowe elementów systemu zgodnie ze schematem połączeń przekazanymi przez producenta. Zastosować przewody YLY 2x4 mm2. Wykonać uziemienie słupa za pomocą pręta szpilkowego 6 m połączonego bednarką do śruby słupa. Wykonać pomiary sprawdzające~~

instalację odgromową słupa. Inny kształt fundamentu oraz kształt słupa należy uzgodnić z Inwestorem oraz dokonać obliczeń technicznych na parcie wiatru całej konstrukcji słupa solarnego wraz fundamentem przy danych obciążeniach.

Oprawy oświetleniowe

Oświetlenie przystanków autobusowych projektuje się za pomocą opraw ulicznych z diodami LED o mocy 44W DC 24V jako jednostronne. Skuteczność świetlna - LED 140÷160 lm/W, układ diodowy – soczewkowy, współczynnik mocy >0.90, strumień świetlny oprawy 6560 lm. Oprawy mocować na słupie solarnym na wysięgniku rurowym stalowym 1,5m z nachyleniem 0° na wysokości 7 m od powierzchni ziemi. Trwałość opraw co najmniej 80 000h. Barwa świecenia diod LED o temperaturze barwowej nie wyższej niż 4000K. Obudowa oprawy ze stopu aluminium, waga nie większa niż 9,9kg. Stopień ochrony nie gorszy niż IP66, temperatura pracy oprawy od -30°C do +50°C.

Panele fotowoltaiczne PV

Projektuje się dwa panele fotowoltaiczne polikrystaliczne o mocy 260W każdy, hartowane szkło solarne (grubość 3,2 mm), pokryte antyrefleksyjną warstwą. Należy zastosować panele 25 lat gwarancji producenta na moc: 5 lat - 95%, 10 lat - 90%, 25 lat - 80%. Moc paneli: 2 x 260W = 520W.

Panele należy połączyć równolegle przewodem YLY 2x4mm2. Panele mocować na słupie solarnym na specjalnej konstrukcji na wysokości około 8 m od poziomu gruntu. Stosować panele pokryte szkłem hartowanym o niskiej zawartości żelaza oraz folią poprawiającą wytrzymałość termiczną modułów oraz zabezpieczone są mechanicznie ramą z anodowanego aluminium. Nie dopuszcza się zastosowania jednego panelu o większej mocy zamiast dwóch.

Sterowanie pracą elementów systemu

Do sterowania pracą wszystkich elementów systemu projektuje się mikroprocesorowy kontroler 20A, 24V. Kontroler pełni funkcje zarówno zabezpieczeń elementów oraz kontroli przepływu mocy między akumulatorami i oprawą oświetleniową. Jako akumulatory zastosować dwa akumulatory żelowe NPG po 200Ah/12V do instalacji solarnych, w pełni uszczelnione, posiadające pełny głęboki cykl ładowania, bezobsługowe. Akumulatory zainstalowane w skrzynka baterii zamontowanej w gruncie przy słupie. Skrzynka baterii z PCV, położona pod ziemią, typ wodoodporny, rozpraszająca ciepło, antywłamaniowa, w zestawie z rurą PVC na kable.

Kontroler z funkcją zabezpieczającą akumulatory przed nadmiernym rozładowaniem zapewniający optymalne ładowanie baterii przy gwałtownym spadku obciążenia. Kontroler z regulatorem wyposażonym w funkcję śledzenia mocy MPPT (punkt śledzenia mocy maksymalnej) zapewniający o 30% mocy więcej niż tradycyjny regulator z systemem PWM. Kontrolery MPPT zapewnia również ładowanie wczesnym rankiem lub późnym popołudniem oraz w sytuacji gdy panel znajduje się w półcieniu lub zacienionym miejscu. Kontroler wodoodporny klasa IP68, wbudowany czujnik zmierzchu, automatyczny hamulec (zabezpieczenie przed przeładowaniem akumulatorów) i odłączenie zasilanego obciążenia. W zestawie pilot do programowania radiowego na odległość oraz interfejs Bluetooth do podłączenia z komputerem

Ochrona od porażeń

System ochrony od porażeń metoda szybkiego wyłączenia poprzez zastosowanie wyłączników nadprądowych.

Linie zasilające znaki BRD –

W miejscach przejść dla pieszych projektowane jest wg. odrębnego opracowania oświetlenie ostrzegawcze przejść. Oświetlenie wykonane jako hermetyczne, zalewane w żywicy. Zasilanie napięciem 12 lub 24V o szczelności IP67 i wytrzymałości 12,5T. Oświetlenie ostrzegawcze wykonane zostanie jako autonomiczne zasilane z własnego źródła zasilania. Zgodnie z projektem zagospodarowania należy ułożyć kabel zasilający układu oświetlenia ostrzegawczego (parametry systemu zgodnie z projektem systemu wg. odrębnego opracowania).

4) OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w całości na działkach, na których został wykonany projekt. Budowa drogi jest inwestycją „liniową" i obejmuje odcinek drogi powiatowej 3500E wraz z skrzyżowaniami przyległymi. Parametry projektowe dobrano zgodnie z Dz. U. Nr 43 Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz Dz. U. 2015 poz. 329 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lutego 2015r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Zagospodarowanie będzie sprzyjało poprawie bezpieczeństwa zarówno mieszkańców przyległych posesji jak również wszystkich innych uczestników ruchu. Parametry projektowanego obiektu nie naruszają istniejącej równowagi w otoczeniu zarówno w planie sytuacyjnym jak i w rozwiązaniu wysokościowym. Projektowana inwestycja nie wpłynie na pogorszenie stanu działek sąsiednich. -Na podstawie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2015.199 z późn.zm): inwestycja nie pozbawia nieruchomości sąsiednich dostępu do drogi publicznej oraz nie utrudnia korzystania z sieci infrastruktury technicznej.

5) OPINIA GEOTECHNICZNA

Na przedmiotowym odcinku występują warunki gruntowe proste. Warunki gruntowo – wodne dla przedmiotowej inwestycji są korzystne. Struktura gruntów zapewnia właściwe warunki posadowienia drogi i prowadzenie robót. Dla potrzeb niniejszego opracowania sporządzono dokumentację badań podłoża gruntowego.

Stosownie do Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych ustala się pierwszą kategorię geotechniczną w prostych warunkach gruntowych.

……

Podpis projektanta

III. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Oświadczam, że projekt „Przebudowa i rozbudowa drogi powiatowej nr 3500E na odcinku Pajęczno-Rząśnia – Będków wraz z niezbędna infrastrukturą (m. In. Rozbiórka mostu i budowa przepustu w to miejsce oraz budowa zjazdów)" w zakresie branży drogowej, instalacyjnej w zakresie elektroenergetycznej oraz sanitarnej(kanalizacji deszczowej) został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA DROGOWA:

.....

BRANŻA INSTALACYJNA (SANITARNA):

.....

BRANŻA INSTALACYJNA (ELEKTROENERGETYCZNA):

.....

IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA , PROJEKTANT:

eRWu-PROJEKT

ul. Polna 12
97-420 Szczerców
rafal_wlodar@wp.pl

Rafał Włodarczyk
PROJEKTOWANIE , NADZOROWANIE , KOSZTORYSOWANIE ORAZ KIEROWANIE ROBOTAMI W ZAKRESIE BUDOWNICTWA LĄDOWEGO

PRZEDSIĘWZIĘCIE:

„Przebudowa i rozbudowa drogi powiatowej nr 3500E na odcinku Pajęczno- Rząśnia – Będków wraz z niezbędna infrastrukturą (m. In. Rozbiórka mostu i budowa przepustu w to miejsce oraz budowa zjazdów)”

INWESTOR:

ZARZĄD POWIATU PAJĘCZAŃSKIEGO

98-330 PAJĘCZNO, UL. KOŚCIUSZKI 76

PROJEKTANT:

……

Niniejszą informację opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.z 2003 r. Nr 120, poz. 1126)

- ❖ Zakres opracowania obejmuje przebudowę / rozbudowę drogi powiatowej 3500E

- ❖ Kolejność wykonywania prac

- roboty rozbiórkowe
-roboty ziemne: nadmiar gruntu zebrać i odwieźć w miejsce wskazane przez Inwestora lub zutylizować na własny koszt.,
- profilowanie i zagęszczanie podłoża
- ułożenie elementów infrastruktury podziemnej i nadziemnej
-wykonanie robót związanych z wykonaniem jezdni, chodników, zjazdów, ścieżki rowerowej
- wykonanie zieleńców
- wykonanie projektu stałej organizacji ruchu

W pasie projektowanych obiektów znajduje się istn. uzbrojenie:
- Napowietrzne linie energetyczne
- Gaz
- Kanalizacja sanitarna
- Podziemne kable elektryczne
- Podziemna kable teletechniczne
- Wodociąg

- ❖ **WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

Przedmiotowa droga przebiega przez tereny rolne oraz zabudowane.. Pas drogowy wyznaczają granice działek oraz lokalnie ogrodzenia posesji.

- ❖ **ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI STANOWIĄCE ZAGROŻENIE**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.03 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.120/2003 poz. 1126 par 6) elementem zagospodarowania działki stanowiącym zagrożenie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia jest fakt wykonywania robót:
- roboty wykonywane przy użyciu ciężkich maszyn budowlanych – zwrócić uwagę na przeszkolenie BHP pracowników
- roboty bitumiczne wykonywane z mas, których opary mogą źle oddziaływać na organizm ludzki, temperatura mas może powodować oparzenia i inne zagrożenia – zwrócić uwagę na przeszkolenie BHP pracowników
- praca pod ruchem pojazdów – zwrócić uwagę na właściwe oznakowanie robót i przeszkolenie BHP pracowników
- wykopy dla odwodnienia – zwrócić uwagę na oznakowanie robót, zabezpieczenie wykopów i przeszkolenie BHP pracowników
- praca w terenie o znacznym natężeniu ruchem pojazdów i pieszych – zwrócić uwagę na właściwe oznakowanie robót, wyznaczenie przejść i przejazdów alternatywnych.

- ❖ **PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PRZY REALIZACJI ROBÓT**

Ewentualne zagrożenia dla bezpieczeństwa i ochrony zdrowia wynikają z prowadzenia prac w wykopach oraz przy użyciu ciężkich maszyn, a także z pracy pod ruchem pojazdów oraz pracy związanej z robotami bitumicznymi. Realizacja planowanych robót powinna odbywać się z zachowaniem

szczególnej ostrożności.
- roboty wykonywane przy użyciu ciężkich maszyn budowlanych – zwrócić uwagę na przeszkolenie BHP pracowników
- praca pod ruchem pojazdów – zwrócić uwagę na przeszkolenie BHP pracowników
- Praca w pobliżu napowietrznych linii energetycznych – czasowo wyłączyć linie (pod nadzorem ZE) , zwrócić szczególną uwagę na właściwe oznakowanie robót, zabezpieczających wykopów i przeszkolenie BHP

W zakresie robót drogowych oraz instalacyjnych do elementów mogących stwarzać zagrożenia dla zdrowia ludzi można zaliczyć:
- ruch kołowy na terenie budowy,
- transport technologiczny przy dowozie materiałów do wykonanai jezdni, chodników i ścieżki rowerowej.
-roboty ziemne wykonuywane mechanicznie pod projektowane konstrukcje
- roboty budowlane dotyczące wykonania podbudowy oraz nawierzchni z mas bitumicznych oraz kanalizacji,

- **INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT**

Celem zminimalizowania zagrożeń, przed przystąpieniem do wykonywania robót, pracownicy winni być przeszkoleni przez odpowiednie służby w zakresie wykonywanych prac oraz zagrożeń z nimi związanych. Kierownik budowy przeprowadzić winien dodatkowy instruktaż na budowie z uwzględnieniem występujących zagrożeń. Pracownicy winni być zaopatrzenie w sprzęt ochrony osobistej. Wymagane jest zamieszczenie ogłoszenia zawierającego dane dotyczące BHP i ochrony zdrowia. Umieszcza się ogłoszenie w sposób trwały i zabezpieczony przed zniszczeniem

- **ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM**

Należy wskazać pracownikom drogi komunikacyjne umożliwiające szybką ewakuację na wypadek awarii i innych zagrożeń oraz przekazać procedury BHP. Pracownicy winni zostać poinformowani o numerach telefonów alarmowych, lokalizacji środków ochrony ppoż. itp. Pracownicy zatrudnieni przy realizacji obiektu winni być wyposażeni w środki ochrony osobistej. Obszar robót powinien być oznakowany zgodnie z zatwierdzonymi projektami organizacji ruchu.

V. UPRAWNIENIA ORAZ IZBA

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-37J-QA3-X3P *

Pan Rafał Łukasz WŁODARCZYK o numerze ewidencyjnym ŁOD/BD/0147/15
adres zamieszkania ul. Polna 12, 97-420 Szczerców
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-08-01 do 2017-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-07-29 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, dnia 12 czerwca 2015 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/2701/738/15
sygn. akt. KK/D/7131-2/2623/15

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego *(tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r., poz. 267 z późn. zm.)* w związku z art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa *(tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.)*, art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 2, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 2b i ust. 3 pkt 5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jedn. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.)*, oraz § 13 ust. 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz. U. z 2014 r., poz. 1278)*, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że

Pan **Rafał Łukasz Włodarczyk**

magister inżynier
kierunek budownictwo

urodzony dnia 17 maja 1985 r. w Wieluniu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/2623/PWOD/15

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności inżynieryjnej drogowej

U Z A S A D N I E N I E

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

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

ŁÓDZKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

1 z 2

Pan Rafał Włodarczyk jest upoważniony do:

1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektów budowlanych takich jak:
   a) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
   b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust;
   zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 13 ust. 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 10 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
3) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym w zakresie określonym w pkt 1), zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 3 Prawa budowlanego i § 13 ust. 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
4) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

Otrzymują:

1. Rafał Włodarczyk
   ul. Polna 12
   97-420 Szczerców;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

WOJEWODA DOLNOŚLĄSKI

Wrocław, dnia 7 czerwca 2000 r.

ABGP.I.U-1. 7131-470/00

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. Nr 9 z 1980 r., poz. 26 z późn. zm.) i art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89, poz. 414 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8, poz. 38),

n a d a j ę

Panu **Zdzisławowi Ziółkowskiemu**
magistrowi inżynierowi budownictwa
urodzonemu dnia 8 lipca 1970 w Jaworze

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
Numer ewidencyjny 22/00/DUW

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

U Z A S A D N I E N I E

Komisja egzaminacyjna powołana przez Wojewodę Dolnośląskiego Zarządzeniem z dnia 17 marca 1999 r. z późniejszymi zmianami stwierdziła że, Pan Zdzisław Ziółkowski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. W związku z powyższym orzekam jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego za pośrednictwem Wojewody Dolnośląskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Zdzisław Ziółkowski
   ul. Nowowiejska 8/22
   50-314 Wrocław
2. Główny Inspektor
   Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Z up. WOJEWODY DOLNOŚLĄSKIEGO
mgr inż. arch. Włodzimierz Czosek
DYREKTOR WYDZIAŁU
Architektury, Budownictwa i Gospodarki
Przestrzennej

URZĄD WOJEWÓDZKI DOLNOŚLĄSKI WE WROCŁAWIU

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-AXJ-7LU-LPA *

Pan Zdzisław Ziółkowski o numerze ewidencyjnym DOŚ/BO/1368/01
adres zamieszkania ul. Partynicka 32/14, 53-031 Wrocław
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-03 roku przez:

Eugeniusz Hotała, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-G8L-TIJ-1NC *

Pan Krzysztof Jan ŁUDCZAK o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/0117/16
adres zamieszkania os. Dolnośląskie 229 m. 9, 97-400 Bełchatów
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-08-01 do 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-07-29 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690
Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

Łódź, dnia 14 czerwca 2016 r.

OKK/2891/695/16
sygn. akt. KK/D/7131-2/2860/15

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego *(tekst jedn.: Dz. U. z 2016 r., poz. 23)* w związku z art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa *(tekst jedn.: Dz. U. z 2014 r., poz. 1946 z późn. zm.)*, art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 2, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4b i ust. 3 pkt 5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jedn. Dz. U. z 2016 r., poz. 290)*, oraz § 14 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz. U. z 2014 r., poz. 1278)*, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że

Pan **Krzysztof Jan Łudczak**

magister inżynier
kierunek inżynieria środowiska

urodzony dnia 4 sierpnia 1973 r. w Pajęcznie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/2860/PWBS/16

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

U Z A S A D N I E N I E

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

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

1 z 2

Łódź, dnia 11 grudnia 2013 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/5455/1724/13
sygn. akt KK/D/13. -2/2279/13

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów *(Dz. U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.)* i art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jedn. Dz. U. z 2016 r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.)*, oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578 z późn. zm.)*, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że

Pan **Tomasz Kabziński**

magister inżynier
kierunek elektrotechnika

urodzony dnia 29 marca 1985 r. w Piotrkowie Trybunalskim

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/2279/PWOE/13

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

U Z A S A D N I E N I E

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

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgi inż. Tomasz Kluska

1 z 2

Pan Tomasz Kabziński jest upoważniony do:

1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 i 3 Prawa budowlanego i § 24 ust. 1 Rozporządzenia MTIB;
2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTIB;
3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

Otrzymują:
1. Tomasz Kabziński
   ul. Reymonta 1/23
   97-400 Bełchatów;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

2 z 2

Izba Inżynierów Budownictwa
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 639-97-39, fax (0-42) 636-66-39
NIP 728-18-44-050, REGON 473043899

Łódź, dnia 14 grudnia 2012 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/6036/2098/12
sygn. akt. KK/D/7131-2/2066/12

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów *(Dz. U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.)* i art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane *(tekst jedn. Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.)*, oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie *(Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578)*, oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego *(tekst jedn. Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)*,

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
n a d a j e

Panu **Marcinowi Janowi Antoszczykowi**

magistrowi inżynierowi
kierunek elektrotechnika

urodzonemu dnia 3 czerwca 1976 r. w Radomsku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/2066/PWOE/12

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

U Z A S A D N I E N I E

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 23 sierpnia 2012 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Marcin Antoszczyk posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

Pan Marcin Antoszczyk jest upoważniony do:

1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 i 3 Prawa budowlanego i § 24 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

Otrzymują:
1. Marcin Antoszczyk
   ul. Nefrytowa 3/12
   97-400 Bełchatów;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-14X-AGV-8F2 *

Pan Tomasz KABZIŃSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/0021/14
adres zamieszkania ul. Reymonta 1 m. 23, 97-400 Bełchatów
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-02-01 do 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-04 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-2U8-5LS-7XL *

Pan Marcin Jan ANTOSZCZYK o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/9860/13
adres zamieszkania ul. Nefrytowa 3 m. 12, 97-400 Bełchatów
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-03-01 do 2018-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-24 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

VI. OPRACOWANIE GEODEZYJNE

Współrzędne – drogowe

NR	X	Y	NR	X	Y
w1	5668330.88	6569965.51	w48	5675601.65	6571400.51
w10	5668993.34	6570406.28	w49	5675638.40	6571498.59
w11	5669117.80	6570489.33	w5	5668538.08	6570102.66
w12	5669275.23	6570594.02	w50	5675698.05	6571647.04
w13	5669338.01	6570634.59	w51	5675745.39	6571766.09
w14	5669468.84	6570721.95	w52	5675883.21	6572109.59
w15	5669741.14	6570902.30	w53	5675920.91	6572202.74
w16	5669997.76	6571071.90	w54	5676001.98	6572404.77
w17	5670088.60	6571132.79	w55	5676034.91	6572487.66
w18	5670315.54	6571286.04	w56	5676059.16	6572548.09
w19	5670648.60	6571510.43	w57	5676152.82	6572786.15
w2	5668435.00	6570034.18	w58	5676385.22	6572792.68
w20	5670913.31	6571594.67	w59	5676554.18	6572794.36
w21	5671248.60	6571654.03	w6	5668562.56	6570119.08
w22	5671437.72	6571688.35	w60	5676616.16	6572794.46
w23	5671524.26	6571703.65	w61	5676681.89	6572795.14
w24	5671632.82	6571722.87	w62	5676740.31	6572797.70
w24'	5671632.93	6571722.70	w63	5676797.12	6572800.82
w25	5671740.77	6571742.08	w64	5676837.74	6572815.05
w26	5671808.12	6571755.06	w65	5676850.19	6572839.17
w27	5671908.30	6571771.82	w66	5676872.15	6572848.54
w28	5672030.68	6571793.62	w67	5676960.43	6573010.41
w29	5672200.79	6571824.31	w68	5677059.38	6573094.12
w3	5668482.63	6570065.67	w69	5677194.24	6573205.36
w30	5672522.15	6571881.23	w7	5668667.03	6570188.60
w31	5672746.35	6571791.81	w70	5677132.52	6573599.78
w32	5672818.07	6571763.47	w71	5677564.95	6573674.34
w33	5672944.46	6571713.24	w72	5677632.10	6573685.44
w34	5673361.43	6571545.61	w73	5677703.04	6573697.70
w35	5673477.59	6571498.77	w74	5677763.25	6573708.63
w36	5673554.04	6571467.50	w75	5677821.47	6573718.74
w37	5673605.03	6571446.67	w76	5678032.06	6573755.94
w38	5673753.98	6571386.30	w77	5678201.14	6573786.67
w39	5673923.58	6571317.05	w78	5678294.90	6573803.33
w4	5668510.76	6570098.37	w79	5678419.27	6573825.00
w40	5674045.72	6571267.53	w8	5668759.16	6570250.08
w41	5674391.03	6571127.07	w80	5678512.91	6573841.63
w42	5674561.07	6571087.25	w81	5678647.59	6573903.30
w43	5674792.41	6571036.13	w82	5678752.31	6573954.06
w44	5675026.39	6571056.39	w83	5678824.15	6573992.06
w45	5675218.09	6571073.58	w84	5678893.64	6574027.08
w46	5675263.04	6571088.56	w9	5668901.12	6570344.73
w47	5675310.36	6571128.16			

Współrzędne – kanalizacji deszczowej

Nr	X	Y	Nr	X	Y
w10	5668422.81	6570030.28	k84	5677254.40	6573623.58
w11	5668445.24	6570036.85	k85'	5677293.24	6573633.83
w12	5668441.50	6570042.54	k85	5677293.82	6573630.38
w13	5668476.99	6570057.88	k86'	5677330.08	6573641.18
w14	5668473.19	6570063.47	k86	5677333.24	6573637.18
w15	5668495.31	6570093.72	k87'	5677383.43	6573649.77
w16	5668517.22	6570028.48	k87	5677384.07	6573645.94
w17	5668507.08	6570028.51	k88'	5677422.84	6573656.56
w18	5668517.35	6570053.45	k88	5677423.49	6573652.74
w19	5668507.11	6570053.49	k89'	5677462.26	6573663.36
w1	5668300.93	6569941.64	k89	5677462.91	6573659.54
w20	5668517.42	6570068.46	k8	5671975.61	6571786.86
w21	5668521.87	6570087.20	k9'	5672011.89	6571797.14
w22	5668532.90	6570094.78	k90'	5677501.72	6573670.16
w23	5668508.58	6570118.22	k90	5677502.37	6573666.34
w24	5668519.38	6570119.84	k91'	5677541.14	6573676.96
w25	5668525.94	6570123.83	k91	5677541.79	6573673.14
w26	5668522.03	6570149.63	k92'	5677580.62	6573683.54
w27	5668513.38	6570149.83	k92	5677581.23	6573679.82
w28	5668553.22	6570117.49	k93'	5677620.07	6573690.15
w29	5668556.64	6570110.52	k93	5677620.69	6573686.34
w2	5668297.15	6569947.38	k94'	5677659.50	6573696.74
w3	5668317.78	6569952.81	k94	5677660.12	6573693.07
w4	5668327.43	6569967.30	k95'	5677741.28	6573711.12
w5	5668362.02	6569981.92	k95	5677741.92	6573707.55
w6	5668358.23	6569987.66	k96'	5677780.70	6573718.08
w7	5668398.59	6570006.06	k96	5677781.30	6573714.55
w8	5668394.80	6570011.80	k97'	5677820.39	6573724.95
w9	5668426.60	6570024.54	k97	5677821.00	6573721.45
l1	5669065.52	6570438.85	k98'	5677859.77	6573731.98
l2	5669059.79	6570435.11	k98	5677860.39	6573728.41
tg1	5669133.18	6570504.26	k99'	5677899.14	6573739.08
tg2	5669177.90	6570524.65	k99	5677899.78	6573735.36
tg3	5669173.59	6570531.08	k9	5672012.55	6571793.44
tg4	5669212.87	6570547.90			
tg5	5669208.54	6570554.35	ac1"	5672750.29	6571787.03
tg6	5669275.22	6570589.29	ac1'	5672620.40	6571835.51
tg7	5669270.91	6570595.83	ac1	5672621.63	6571838.33
			ac2"	5672767.20	6571786.77
DR10	5668511.90	6570029.99	ac2'	5672623.24	6571844.12
DR11	5668520.07	6570147.09	ac2	5672623.66	6571843.93
DR12	5668518.02	6570124.56			
DR1	5668554.25	6570121.02	b0	5673911.69	6571316.86
DR2	5668498.51	6570080.79	b1	5673886.82	6571335.30
DR3	5668476.21	6570059.26	b2	5673923.43	6571320.35
DR4	5668444.49	6570038.34	b3	5673921.16	6571314.79
DR5	5668426.12	6570026.23	b4	5673954.22	6571300.54
DR6	5668397.74	6570007.51	b5	5673963.85	6571303.96

DR7	5668361.84	6569983.83	b6	5674003.11	6571281.57
DR8	5668304.24	6569945.84	b7	5674005.36	6571287.13
DR9	5668512.00	6570053.99	b8	5674042.29	6571272.16
DSR2	5668512.18	6570093.99	be1	5678208.04	6573785.10
DL1	5669042.11	6570445.60	be2	5678207.08	6573790.52
DL2	5669058.67	6570439.74	h10	5675250.25	6571110.21
TG1	5669121.02	6570498.16	h11	5675238.23	6571123.90
TG2	5669172.23	6570533.10	h12	5675233.81	6571120.62
TG3	5669206.40	6570557.53	h13	5675255.17	6571056.32
TG4	5669243.78	6570582.58	h14	5675260.99	6571055.44
TG5	5669265.83	6570596.36	h15	5675265.85	6571070.03
			h16	5675280.24	6571080.38
T1'	5668330.26	6569963.00	h17	5675288.62	6571067.32
T1	5668316.88	6569954.18	h18	5675284.08	6571062.82
pd1	5668512.15	6570087.27	h19	5675305.86	6571047.55
pd2	5668512.07	6570068.48	h1	5675131.72	6571068.85
pd3	5668513.37	6570147.24	h20	5675308.38	6571052.25
TR1	5668527.20	6570103.64	h21	5675282.87	6571111.73
TGT1	5669132.08	6570505.71	h22	5675289.34	6571104.00
			h23	5675314.91	6571128.36
ro1	5669866.28	6570978.16	h24	5675310.88	6571132.81
ro2	5670028.70	6571084.30	h25	5675357.95	6571168.55
ro3	5670102.13	6571134.45	h26	5675353.85	6571172.93
ro4	5670144.89	6571163.55	h27	5675393.29	6571201.59
ro5	5670315.26	6571277.92	h28	5675389.19	6571205.97
ro6	5670365.90	6571311.71	h29	5675430.94	6571236.79
ro7	5670433.32	6571357.04	h2	5675178.66	6571073.06
ro8	5670485.96	6571393.05	h30	5675426.84	6571241.17
ro9	5670623.12	6571486.55	h31	5675466.33	6571269.89
			h32	5675462.24	6571274.27
barw1	5670857.15	6571573.65	h33	5675502.86	6571304.03
barw2	5670900.05	6571587.25	h34	5675498.76	6571308.42
			h35	5675539.38	6571338.18
BARD1	5670857.21	6571570.31	h36	5675535.28	6571342.56
			h37	5675597.73	6571410.67
bart2	5670898.10	6571595.52	h38	5675607.25	6571410.82
			h39	5675610.00	6571433.49
BARWL1	5670902.97	6571584.79	h3	5675217.32	6571077.53
BARWL2	5670952.65	6571607.32	h40	5675632.05	6571471.68
BARWYL1	5670809.53	6571555.24	h41	5675625.73	6571474.05
BARWYL2	5670889.66	6571593.70	h42	5675652.79	6571525.02
			h43	5675646.52	6571527.53
k1'	5671781.43	6571756.42	h44	5675671.43	6571571.41
k10'	5672051.26	6571804.20	h45	5675665.17	6571573.93
k100'	5677938.51	6573746.14	h4	5675218.69	6571071.21
k100	5677939.17	6573742.32	h5	5675214.21	6571067.84
k101'	5677977.90	6573753.07	h6	5675238.02	6571086.13
k101	5677978.56	6573749.28	h7	5675241.30	6571075.45
k102'	5678017.29	6573760.04	h9	5675244.69	6571105.75
k102	5678017.95	6573756.24	ht1	5675178.48	6571074.73

k103'	5678056.64	6573767.12	ht2	5675213.02	6571078.58
k103	5678057.32	6573763.32	i1''	5677145.13	6573497.49
k104'	5678095.99	6573774.32	i1'	5677176.23	6573272.37
k104	5678096.68	6573770.48	i1	5677179.92	6573272.93
k105'	5678135.39	6573781.24	nw2	5676902.28	6572896.47
k105	5678136.03	6573777.63	nw3	5676895.93	6572898.92
k106'	5678170.23	6573787.58	nw4	5676939.69	6572965.58
k106	5678170.87	6573783.96	nw5	5676934.14	6572968.98
k107'	5678246.48	6573789.48	r10	5675785.65	6571857.03
k107	5678245.11	6573797.28	r11	5675779.38	6571859.55
k108'	5678283.83	6573808.09	r12	5675788.39	6571882.00
k108	5678284.49	6573804.28	r13	5675796.75	6571884.70
k109'	5678323.24	6573815.01	r14	5675807.63	6571911.82
k109	5678323.89	6573811.17	r15	5675801.37	6571914.33
k10	5672051.92	6571800.50	r16	5675826.06	6571957.74
k11'	5672090.66	6571811.13	r17	5675819.79	6571960.25
k110'	5678362.65	6573821.88	r18	5675844.68	6572004.15
k110	5678363.30	6573818.04	r19	5675838.41	6572006.66
k111'	5678403.87	6573829.10	r1	5675697.39	6571636.01
k111	5678404.70	6573825.20	r20	5675864.02	6572052.36
k112'	5678443.40	6573836.05	r21	5675857.76	6572054.87
k112	5678444.07	6573832.19	r22	5675884.44	6572103.24
k113'	5678482.63	6573843.05	r23	5675878.18	6572105.76
k113	5678483.41	6573839.52	r24	5675903.18	6572149.59
k114'	5678520.46	6573853.86	r25	5675896.92	6572152.12
k114	5678521.65	6573850.39	r26	5675917.85	6572185.84
k115'	5678550.82	6573866.06	r27	5675911.60	6572188.39
k115	5678552.34	6573862.71	r28	5675933.92	6572225.77
k116'	5678578.27	6573878.54	r29	5675927.67	6572228.30
k116	5678579.76	6573875.26	r2	5675690.17	6571636.15
k117'	5678614.58	6573895.32	r30	5675939.75	6572258.40
k117	5678616.13	6573891.91	r31	5675950.91	6572286.23
k118'	5678649.86	6573914.07	r32	5675957.18	6572283.72
k118	5678652.44	6573908.70	r33	5675973.32	6572323.94
k119'	5678685.61	6573932.04	r34	5675967.05	6572326.46
k119	5678688.44	6573926.15	r35	5675983.37	6572367.12
k11	5672091.29	6571807.61	r36	5675989.64	6572364.63
k12'	5672130.06	6571818.04	r37	5676010.69	6572417.21
k120'	5678716.26	6573946.86	r38	5676004.41	6572419.70
k120	5678719.08	6573941.00	r39	5676025.47	6572472.69
k121'	5678739.21	6573955.64	r3	5675716.63	6571684.31
k121	5678741.12	6573951.69	r40	5676031.74	6572470.19
k122'	5678768.67	6573970.25	r41	5676050.30	6572516.61
k122	5678770.49	6573966.79	r42	5676044.04	6572519.12
k123'	5678788.17	6573980.15	r43	5676068.00	6572560.99
k123	5678791.01	6573977.64	r44	5676061.71	6572563.46
k12	5672130.65	6571814.71	r45	5676080.52	6572611.25
k13'	5672169.46	6571824.92	r46'	5676104.86	6572655.23
k13	5672170.01	6571821.81	r46	5676098.77	6572657.63
k14'	5672196.03	6571818.33	r47	5676114.10	6572696.59

k14	5672194.62	6571826.25	r48	5676120.14	6572694.21
k15'	5672244.41	6571827.03	r49	5676129.39	6572716.80
k15	5672243.01	6571834.84	r4	5675710.37	6571686.82
k16'	5672281.74	6571845.52	r50'	5676157.21	6572754.52
k16	5672282.40	6571841.82	r50	5676157.00	6572758.69
k17'	5672321.12	6571852.52	r51	5676189.13	6572778.23
k17	5672321.79	6571848.79	r52	5676220.96	6572784.37
k18'	5672349.46	6571857.60	r53	5676250.92	6572785.65
k18	5672350.14	6571853.81	r54	5676250.74	6572792.17
k19'	5672390.40	6571864.84	r55	5676292.13	6572786.82
k19	5672391.04	6571861.06	r56	5676291.95	6572793.31
k1	5671782.09	6571753.00	r57	5676332.99	6572787.96
k2'	5671810.93	6571761.89	r58	5676332.81	6572794.46
k20'	5672615.37	6571837.55	r59	5676369.56	6572795.49
k20	5672600.22	6571845.04	r5	5675735.11	6571730.77
k21'	5672884.26	6571744.36	r60	5676369.74	6572789.00
k21	5672882.90	6571740.94	r61	5676409.62	6572796.17
k22'	5672916.78	6571731.43	r62	5676409.68	6572789.67
k22	5672915.42	6571728.01	r63	5676457.04	6572790.15
k23'	5672958.59	6571714.75	r64	5676456.98	6572796.65
k23	5672957.22	6571711.35	r65	5676503.97	6572790.61
k24'	5672995.71	6571699.84	r66	5676503.91	6572797.11
k24	5672994.34	6571696.43	r67	5676544.28	6572791.01
k25'	5673037.46	6571683.05	r68	5676544.21	6572797.51
k25	5673036.09	6571679.64	r69	5676615.78	6572791.21
k26'	5673065.55	6571659.00	r6	5675728.85	6571733.28
k26	5673068.56	6571666.58	r70	5676615.77	6572797.71
k27'	5673102.67	6571644.10	r71	5676653.37	6572791.59
k27	5673105.68	6571651.66	r72	5676653.31	6572798.09
k28'	5673144.43	6571627.34	r73	5676672.97	6572791.80
k28	5673147.43	6571634.88	r74	5676672.90	6572798.30
k29'	5673176.92	6571614.30	r75	5676707.32	6572793.00
k29	5673179.90	6571621.82	r76	5676707.04	6572799.49
k2	5671811.55	6571758.68	r77	5676755.68	6572795.20
k3'	5671849.16	6571768.59	r78	5676755.31	6572801.92
k30'	5673204.76	6571603.13	r79	5676772.21	6572795.74
k30	5673207.74	6571610.63	r7	5675747.36	6571779.73
k31'	5673237.21	6571603.57	r80	5676771.83	6572802.95
k31	5673235.57	6571599.44	r81	5676427.33	6572789.85
k32'	5673267.99	6571591.16	r82	5676427.27	6572796.35
k32	5673266.96	6571586.82	r8	5675756.01	6571783.84
k33'	5673287.13	6571583.35	r9	5675765.98	6571826.13
k33	5673285.52	6571579.36	rt1	5675751.37	6571785.71
k34'	5673324.18	6571568.28	rt2	5675789.78	6571881.44
k34	5673322.63	6571564.44	rt3	5675791.88	6571886.65
k35'	5673369.73	6571549.96	rt4	5675941.13	6572257.83
k35	5673368.18	6571546.12	tb1	5673962.13	6571299.74
k36'	5673402.02	6571536.45	tb2	5673912.86	6571319.75
k36	5673400.64	6571533.03	th1	5675269.41	6571066.21
k37'	5673439.12	6571521.49	tr5	5676427.28	6572794.85

k37	5673437.74	6571518.08	tr6	5676425.78	6572794.84
k38'	5673476.22	6571506.53	wdb1	5673547.83	6571466.80
k38	5673474.84	6571503.12	wdb2	5673550.10	6571472.35
k39'	5673492.16	6571500.33	wdb3	5673608.82	6571448.37
k39	5673490.70	6571496.65	wrz1	5674522.32	6571089.71
k3	5671849.84	6571765.09	wrz1	5674527.69	6571098.14
k40'	5673638.32	6571440.39	wrz2'	5674598.35	6571086.64
k40	5673636.94	6571436.97	wrz2	5674597.28	6571082.06
k41'	5673666.12	6571429.12	BARD1	5670857.21	6571570.31
k41	5673664.74	6571425.71	BB1	5674040.56	6571267.89
k42'	5673703.20	6571414.09	BB2	5674005.35	6571282.19
k42	5673701.81	6571410.68	BB3	5673955.32	6571302.51
k43'	5673744.90	6571397.19	BB4	5673921.96	6571316.06
k43	5673743.52	6571393.78	BB5	5673887.68	6571329.98
k44'	5673768.09	6571374.59	BE1	5678210.16	6573782.87
k44	5673771.30	6571382.47	DB2	5673510.41	6571483.62
k45'	5673804.16	6571359.86	DB3	5673548.37	6571468.12
k45	5673808.34	6571367.34	DB4	5673599.29	6571447.33
k46'	5673842.09	6571344.20	DB5	5673618.73	6571439.39
k46	5673845.37	6571352.22	H10	5675248.74	6571108.40
k47'	5674076.23	6571249.44	H11	5675259.57	6571057.04
k47	5674079.34	6571257.09	H12	5675287.38	6571105.67
k48'	5674113.40	6571234.67	H13	5675311.28	6571131.24
k48	5674116.39	6571242.02	H14	5675354.37	6571171.54
k49'	5674150.36	6571219.36	H15	5675390.17	6571205.00
k49	5674153.45	6571226.95	H16	5675427.42	6571239.83
k4	5671875.80	6571775.11	H17	5675462.85	6571272.96
k5'	5671867.09	6571779.85	H18	5675499.37	6571307.10
k50'	5674187.42	6571204.31	H19	5675535.89	6571341.25
k50	5674190.50	6571211.88	H1	5675132.54	6571070.41
k51'	5674224.46	6571189.22	H20	5675566.84	6571370.38
k51	5674227.55	6571196.81	H21	5675598.98	6571409.96
k52'	5674261.51	6571174.12	H22	5675611.35	6571432.83
k52	5674264.60	6571181.74	H23	5675626.91	6571472.91
k53'	5674298.55	6571159.03	H24	5675647.92	6571526.97
k53	5674301.66	6571166.67	H25	5675665.81	6571571.51
k54'	5674333.85	6571144.67	H2	5675169.39	6571073.71
k54	5674338.71	6571151.60	H3	5675219.08	6571079.25
k55'	5674373.15	6571129.19	H4	5675243.91	6571082.19
k55	5674375.92	6571136.96	H5	5675268.78	6571084.74
k56'	5674411.09	6571114.30	H6	5675278.59	6571074.76
k56	5674413.96	6571125.06	H7	5675287.71	6571065.49
k57'	5674426.22	6571105.70	H8	5675310.65	6571053.25
k57	5674429.82	6571121.07	H9	5675238.73	6571120.88
k58	5674463.55	6571113.17	R10	5675985.49	6572368.39
k59'	5674460.79	6571101.41	R11	5675968.74	6572326.63
k59	5674462.18	6571107.33	R12	5675952.72	6572286.72
k5	5671869.88	6571774.17	R13	5675929.64	6572229.18
k6'	5671917.78	6571780.70	R14	5675913.58	6572189.29
k60'	5674490.76	6571096.77	R15	5675898.58	6572152.21

k60	5674491.71	6571106.57	R16	5675879.83	6572105.86
k61'	5674637.39	6571078.04	R17	5675859.35	6572054.81
k61	5674636.43	6571073.67	R18	5675840.36	6572007.48
k62'	5674675.36	6571069.88	R19	5675821.74	6571961.08
k62	5674675.49	6571065.04	R1	5676148.20	6572752.19
k63'	5674715.55	6571060.95	R20	5675803.12	6571914.67
k63	5674714.54	6571056.41	R21	5675780.78	6571858.99
k64'	5674754.58	6571052.20	R22	5675767.74	6571826.51
k64	5674753.61	6571047.83	R23	5675749.12	6571780.10
k65'	5674793.12	6571047.08	R24	5675730.61	6571733.66
k65	5674792.84	6571042.61	R25	5675712.13	6571687.20
k66'	5674833.01	6571047.19	R26	5675693.26	6571639.82
k66	5674833.34	6571042.72	R2	5676125.19	6572720.70
k67'	5674877.74	6571051.00	R3	5676116.04	6572697.44
k67	5674878.13	6571046.56	R4	5676100.66	6572658.36
k68'	5674917.60	6571054.41	R5	5676082.36	6572611.83
k68	5674917.98	6571050.01	R6	5676064.05	6572565.30
k69'	5674957.45	6571057.83	R7	5676046.29	6572520.71
k69	5674957.83	6571053.46	R8	5676027.35	6572473.36
k6	5671918.48	6571776.68	R9	5676006.30	6572420.38
k7'	5671957.06	6571788.33	RI10	5676543.05	6572796.00
k70'	5674997.31	6571061.24	RI11	5676575.05	6572796.09
k70	5674997.68	6571056.91	RI12	5676615.05	6572796.21
k71'	5675037.16	6571064.70	RI13	5676652.04	6572796.66
k71	5675037.53	6571060.40	RI14	5676672.04	6572796.79
k72'	5675077.00	6571068.24	RI15	5676679.44	6572796.90
k72	5675077.37	6571063.97	RI16	5676706.33	6572794.46
k73'	5675116.86	6571071.61	RI17	5676755.25	6572797.27
k73	5675117.21	6571067.55	RI18	5676771.23	6572798.15
k74'	5677009.32	6573061.11	RI1	5676249.43	6572784.31
k74	5677011.82	6573058.14	RI2	5676291.24	6572788.29
k75'	5677039.84	6573086.96	RI3	5676332.22	6572789.44
k75	5677042.35	6573083.97	RI4	5676368.71	6572790.47
k76'	5677066.86	6573109.28	RI5	5676380.05	6572794.38
k76	5677069.20	6573106.43	RI6	5676409.05	6572794.67
k77'	5677093.90	6573131.51	RI7	5676456.05	6572795.14
k77	5677096.20	6573128.70	RI8	5676502.05	6572795.59
k78'	5677120.95	6573153.67	RI9	5676512.55	6572795.70
k78	5677123.14	6573151.06	RID2	5676461.19	6572795.19
k79'	5677142.56	6573172.51	RID	5676317.81	6572789.04
k79	5677145.09	6573169.83	TDB1	5673607.16	6571444.12
k7	5671957.86	6571783.70	TS80	5676221.15	6572782.10
k8'	5671974.44	6571790.37	WIDB1	5673501.42	6571483.27
k80'	5677159.32	6573192.96	WIDB7	5673494.08	6571499.81
k80	5677161.98	6573189.87	WLB1	5673876.69	6571330.32
k81'	5677172.78	6573222.04	WLBE1	5678177.83	6573777.20
k81	5677176.59	6573220.93	WLH	5675121.66	6571072.04
k82'	5677177.43	6573250.01	WYLB1	5674045.20	6571261.38
k82	5677181.42	6573249.86	WYLBE1	5678234.62	6573787.16
k83'	5677214.34	6573620.60	WYLH1	5675318.58	6571049.01

k83	5677214.98	6573616.79	WYLR1	5676153.27	6572750.04
k84'	5677253.82	6573627.04	WylDB6	5673620.14	6571434.59

~~Współrzędne - oświetlenie hybrydowe przejść i przystanków~~

BRAK PRAW AUTORSKICH

o1	5678240.40 6573803.37	Oprawa oświetleniowa L1
o2	5678194.40 6573775.90	Oprawa oświetleniowa L2
o3	5675339.37 6571167.88	Oprawa oświetleniowa L3
o4	5675320.97 6571125.29	Oprawa oświetleniowa L4
o5	5674464.01 6571103.31	Oprawa oświetleniowa L5
o6	5674430.34 6571108.05	Oprawa oświetleniowa L6
o7	5674412.45 6571133.07	Oprawa oświetleniowa L7
o8	5674016.15 6571269.05	Oprawa oświetleniowa L8
o9	5673948.19 6571317.36	Oprawa oświetleniowa L9
o10	5673595.01 6571461.09	Oprawa oświetleniowa L10
o11	5672848.76 6571761.47	Oprawa oświetleniowa L11
o12	5671753.46 6571754.07	Oprawa oświetleniowa L12
o14	5670940.88 6571609.25	Oprawa oświetleniowa L14
o15	5670898.99 6571582.43	Oprawa oświetleniowa L15
o16	5670837.91 6571560.29	Oprawa oświetleniowa L16

Współrzędne - zasilanie oświetlenia ostrzegawczego przejść

p1	5676422.59	6572800.03	Linia kablowa nN
p2	5676420.95	6572800.03	Linia kablowa nN
p3	5676421.11	6572793.90	Linia kablowa nN
p4	5676428.13	6572793.96	Linia kablowa nN
p5	5676428.22	6572790.39	Linia kablowa nN
p6	5676313.17	6572797.29	Linia kablowa nN
p7	5676310.93	6572797.29	Linia kablowa nN
p8	5676310.93	6572794.79	Linia kablowa nN

p9	5676311.68	6572793.51	Linia kablowa nN
p10	5676311.68	6572791.16	Linia kablowa nN
p11	5676318.77	6572791.23	Linia kablowa nN
p12	5676318.85	6572787.99	Linia kablowa nN
p12	5675289.56	6571105.03	Linia kablowa nN
p14	5675287.62	6571107.32	Linia kablowa nN
p15	5675283.40	6571113.57	Linia kablowa nN
p16	5675277.99	6571109.53	Linia kablowa nN
p17	5675285.58	6571076.45	Linia kablowa nN
p18	5675288.36	6571072.12	Linia kablowa nN
p19	5675281.94	6571065.38	Linia kablowa nN
p20	5675258.00	6571062.20	Linia kablowa nN
p21	5675256.02	6571062.47	Linia kablowa nN
p22	5675252.38	6571064.39	Linia kablowa nN
p23	5675233.10	6571079.95	Linia kablowa nN
p24	5675231.86	6571084.10	Linia kablowa nN
p25	5675233.33	6571084.86	Linia kablowa nN
p26	5668537.85	6570096.97	Linia kablowa nN
p27	5668538.89	6570097.65	Linia kablowa nN
p28	5668537.81	6570102.17	Linia kablowa nN
p29	5668492.29	6570078.69	Linia kablowa nN
p30	5668489.68	6570081.23	Linia kablowa nN
p31	5668490.69	6570082.19	Linia kablowa nN

TABELA RZĘDNYCH, ZAGŁĘBIEŃ, DŁUGOŚCI I SPADKÓW PRZYKANALIKÓW

Nr studni ściekowej	Rzędna kratki	Rzędna terenu nad wyl. ze st. śc.	Rzędna wylotu odpływu	Zagłębienie	Rzędna dna KD	Rzędna terenu nad wlotem do st. śc.	Rzędna wlotu do KD	Zagłębienie	Długość przykanalika w osiach studni	Spadek przykanalika	Numer studzienki rewizyjnej	Średnica i materiał	Kolizje				Uwagi
													Rodzaj	Lokalizacja	Rzędna	Rzędna przykanalika w lokalizacji kolizji	
	H_K	H_T	A		C	H_P	B							Lk			
l1	227.43	227.45	225.93	1.52	225.60	227.54	225.70	1.84	6.91	3.80%	DL2		-	-	-	-	-
l2	227.43	227.45	225.93	1.52	225.60	227.54	225.80	1.74	4.76	3.32%	DL2		-	-	-	-	-
tg1	228.68	228.70	226.88	1.82	226.76	229.00	226.82	2.18	1.82	5.13%	TGT1		ks	0.50	226.37	226.87	przekop kontrolny
tg2	229.68	229.70	228.18	1.52	227.92	229.63	227.92	1.71	7.75	3.85%	tg3		-	-	-	-	-
tg3	229.68	229.70	227.88	1.82	227.50	229.80	227.75	2.05	2.43	7.30%	TG2		ks	0.50	226.91	227.87	-
tg4	230.30	230.32	228.80	1.52	228.60	230.32	228.60	1.72	7.77	2.81%	tg5		-	-	-	-	-
tg5	230.30	230.32	228.50	1.82	228.15	231.10	228.35	2.75	3.85	4.69%	TG3		ks	0.54	227.40	228.49	-
tg6	230.80	230.82	229.30	1.52	229.15	230.82	229.15	1.67	7.83	2.09%	tg7		-	-	-	-	-
tg7	230.80	230.82	229.00	1.82	228.80	231.30	228.90	2.40	5.10	2.38%	TG5		ks	1.52	228.34	228.97	przekop kontrolny
barw1	230.86	230.88	229.36	1.52	229.03	231.04	229.25	1.79	3.33	4.53%	BARD1			0.95	189.30	229.33	przekop kontrolny
barw2	231.16	231.18	229.96	1.22	229.68	231.00	229.74	1.26	8.50	2.89%	bart2			0.95	189.30	229.94	przekop kontrolny
wdb1	204.97	204.99	203.57	1.42	203.40	205.03	203.55	1.48	1.43	3.77%	DB3		-	-	-	-	-
wdb2	204.97	204.99	203.67	1.32	203.40	205.03	203.55	1.48	4.57	3.27%	DB3		-	-	-	-	-
wdb3	204.17	204.19	203.22	0.97	203.06	204.24	203.12	1.12	4.57	2.72%	TDB1		-	-	-	-	-
b1	200.77	200.79	199.27	1.52	199.00	200.79	199.06	1.73	5.39	4.68%	BB5		-	-	-	-	-
b0	200.35	200.37	198.85	1.52	198.63	200.47	198.69	1.78	3.12	7.21%	tb2		-	-	-	-	-
b2	200.36	200.38	198.86	1.52	198.50	200.41	198.76	1.65	4.55	2.74%	BB4		-	-	-	-	-
b3	200.36	200.38	198.86	1.52	198.50	200.41	198.76	1.65	1.50	16.67%	BB4		-	-	-	-	-
b4	200.00	200.02	198.50	1.52	198.20	200.04	198.26	1.78	2.26	17.65%	BB3		-	-	-	-	-
b5	199.92	199.94	198.42	1.52	198.15	200.00	198.21	1.79	4.55	5.75%	tb1		-	-	-	-	-
b6	199.39	199.41	197.89	1.52	197.80	199.42	197.86	1.56	2.33	2.10%	BB2		-	-	-	-	-
b7	199.39	199.41	197.99	1.42	197.80	199.42	197.86	1.56	4.94	3.22%	BB2		-	-	-	-	-
b8	198.86	198.88	197.76	1.12	197.60	198.91	197.66	1.25	4.60	2.70%	BB1		-	-	-	-	-
r49	195.97	195.99	195.07	0.92	194.85	196.17	194.95	1.22	5.73	2.48%	R2		-	-	-	-	-
r48	196.03	196.05	195.18	0.87	195.01	196.08	195.09	0.99	5.22	2.13%	R3		-	-	-	-	-
r47	196.03	196.05	195.15	0.90	195.01	196.08	195.11	0.97	2.12	3.57%	R3		-	-	-	-	-
r46'	196.16	196.18	195.36	0.82	195.11	196.21	195.26	0.95	5.23	2.36%	R4		-	-	-	-	-
r46	196.16	196.18	195.31	0.87	195.11	196.21	195.26	0.95	2.03	4.85%	R4		-	-	-	-	-
r45	196.41	196.43	195.41	1.02	195.23	196.46	195.38	1.08	1.93	3.23%	R5		-	-	-	-	-
r44	196.67	196.69	195.57	1.12	195.36	196.72	195.51	1.21	2.97	3.05%	R6		-	-	-	-	-
r43	196.67	196.69	195.67	1.02	195.36	196.72	195.51	1.21	5.85	3.30%	R6		ks	0.45	193.83	195.67	przekop kontrolny

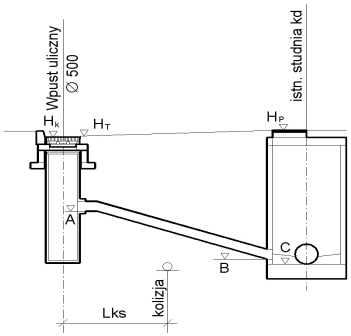
r42	196.98	197.00	195.68	1.32	195.47	197.02	195.62	1.40	2.75	3.43%	R7	-	-	-	-	-
r41	196.98	197.00	195.73	1.27	195.47	197.02	195.62	1.40	5.75	2.32%	R7	ks	0.45	194.10	195.73	przekop kontrolny
r40	197.34	197.36	195.84	1.52	195.61	197.39	195.76	1.63	2.00	8.00%	R8	ks	0.90	194.30	195.79	przekop kontrolny
r39	197.34	197.36	195.84	1.52	195.61	197.39	195.76	1.63	5.54	1.76%	R8	-	-	-	-	-
r38	197.76	197.78	196.26	1.52	195.75	197.80	196.05	1.75	2.01	20.79%	R9	-	-	-	-	-
r37	197.76	197.78	196.26	1.52	195.75	197.80	196.05	1.75	5.42	4.75%	R9	ks	0.85	194.60	196.23	przekop kontrolny
r36	197.79	197.81	196.29	1.52	195.89	197.85	196.19	1.66	5.60	2.13%	R10	ks	0.56	194.90	196.28	przekop kontrolny
r35	197.79	197.81	196.29	1.52	195.89	197.85	196.19	1.66	2.47	6.80%	R10	-	-	-	-	-
r34	197.63	197.65	196.18	1.47	196.00	197.68	196.15	1.53	1.69	4.35%	R11	-	-	-	-	-
r33	197.63	197.65	196.23	1.42	196.00	197.68	196.15	1.53	5.31	1.86%	R11	ks	0.55	195.15	196.23	przekop kontrolny
r32	197.79	197.81	196.49	1.32	196.21	197.84	196.36	1.48	5.37	2.97%	R12	ks	0.65	195.25	196.48	przekop kontrolny
r31	197.79	197.81	196.39	1.42	196.21	197.84	196.36	1.48	1.88	3.41%	R12	-	-	-	-	-
r30	197.91	197.93	196.61	1.32	196.36	197.99	196.51	1.48	1.50	11.11%	rt4	-	-	-	-	-
r29	198.03	198.05	196.73	1.32	196.51	198.08	196.66	1.42	2.16	6.03%	R13	-	-	-	-	-
r28	198.03	198.05	196.73	1.32	196.51	198.08	196.66	1.42	5.48	1.56%	R13	ks	0.45	195.60	196.73	przekop kontrolny
r27	198.20	198.22	196.90	1.32	196.69	198.24	196.84	1.40	2.18	4.69%	R14	-	-	-	-	-
r26	198.20	198.22	196.95	1.27	196.69	198.24	196.84	1.40	5.49	2.40%	R14	ks	0.81	196.10.	196.94	przekop kontrolny
r25	198.34	198.36	197.14	1.22	196.85	198.39	197.00	1.39	5.30	3.18%	R15	-	-	-	-	-
r24	198.34	198.36	197.04	1.32	196.85	198.39	197.00	1.39	1.66	5.26%	R15	ks	0.74	196.20	197.02	przekop kontrolny
r23	198.54	198.56	197.24	1.32	197.06	198.59	197.21	1.38	1.66	3.95%	R16	-	-	-	-	-
r22	198.54	198.56	197.34	1.22	197.06	198.59	197.21	1.38	5.30	2.95%	R16	ks	0.55	196.40	197.33	przekop kontrolny
r21	198.80	198.82	197.45	1.37	197.28	198.85	197.43	1.42	1.60	2.86%	R17	-	-	-	-	-
r20	198.80	198.82	197.55	1.27	197.28	198.85	197.43	1.42	5.28	2.74%	R17	ks	0.64	196.60	197.54	przekop kontrolny
r19	199.04	199.06	197.69	1.37	197.49	199.09	197.64	1.45	1.60	7.14%	R18	-	-	-	-	-
r18	199.04	199.06	197.74	1.32	197.49	199.09	197.64	1.45	5.46	2.19%	R18	ks	0.70	196.80	197.73	przekop kontrolny
r17	199.28	199.30	197.88	1.42	197.70	199.32	197.85	1.47	2.11	2.48%	R19	-	-	-	-	-
r16	199.28	199.30	197.98	1.32	197.70	199.32	197.85	1.47	5.46	2.85%	R19	ks	0.60	197.10	197.97	przekop kontrolny
r15	199.51	199.53	198.11	1.42	197.90	199.56	198.05	1.51	1.79	6.74%	R20	-	-	-	-	-
r14	199.51	199.53	198.16	1.37	197.90	199.56	198.05	1.51	5.34	2.48%	R20	ks	0.50	197.30	198.16	przekop kontrolny
r13	199.65	199.67	198.25	1.42	198.03	199.73	198.13	1.60	5.25	2.58%	rt3	ks	0.56	197.50	198.24	przekop kontrolny
r12	199.68	199.70	198.18	1.52	198.05	199.76	198.15	1.61	1.50	3.33%	rt2	-	-	-	-	-
r11	199.79	199.81	198.34	1.47	198.15	199.84	198.30	1.54	1.50	6.67%	R21	-	-	-	-	-
r10	199.79	199.81	198.39	1.42	198.15	199.84	198.30	1.54	5.25	2.07%	R21	ks	0.45	197.50	198.39	przekop kontrolny
r9	199.96	199.98	198.56	1.42	198.38	200.01	198.53	1.48	1.80	3.33%	R22	-	-	-	-	-
r8	200.16	200.18	198.81	1.37	198.66	200.24	198.72	1.52	5.00	2.05%	rt1	-	-	-	-	-
r7	200.19	200.21	198.89	1.32	198.70	200.24	198.85	1.39	1.80	4.44%	R23	-	-	-	-	-
r6	200.35	200.37	199.00	1.37	198.83	200.40	198.98	1.42	1.80	2.22%	R24	-	-	-	-	-
r5	200.35	200.37	199.10	1.27	198.83	200.40	198.98	1.42	5.35	2.70%	R24	ks	0.45	198.25	199.10	przekop kontrolny
r4	200.51	200.53	199.16	1.37	198.96	200.56	199.11	1.45	1.80	5.56%	R25	-	-	-	-	-
r3	200.51	200.53	199.21	1.32	198.96	200.56	199.11	1.45	5.35	2.25%	R25	ks	0.55	198.40	199.20	przekop kontrolny
r2	200.68	200.70	199.28	1.42	199.10	200.72	199.16	1.56	4.79	3.08%	R26	-	-	-	-	-
r1	200.68	200.70	199.28	1.42	199.10	200.72	199.16	1.56	5.62	2.54%	R26	ks	0.90	198.70	199.26	przekop kontrolny
r53	197.24	197.26	195.74	1.52	194.61	197.36	195.66	1.70	2.00	7.27%	RI1	-	-	-	-	-
r54	197.24	197.26	195.74	1.52	194.61	197.36	195.56	1.80	7.96	2.55%	RI1	-	-	-	-	-
r55	197.80	197.82	196.30	1.52	194.73	197.84	196.28	1.56	1.72	2.44%	RI2	-	-	-	-	-
r56	197.80	197.82	196.30	1.52	194.73	197.84	196.03	1.81	5.08	6.46%	RI2	-	-	-	-	-

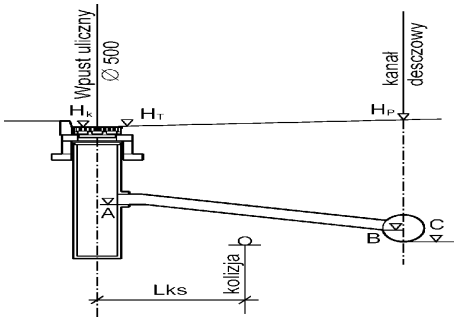
r57	198.33	198.35	196.83	1.52	194.85	198.38	196.80	1.58	1.67	3.90%	RI3		-	-	-	-	-
r58	198.33	198.35	196.83	1.52	194.85	198.38	196.60	1.78	5.05	5.54%	RI3		-	-	-	-	-
r59	198.97	198.99	197.47	1.52	196.77	199.01	197.22	1.79	5.10	5.95%	RI4		-	-	-	-	-
r60	198.97	198.99	197.47	1.52	196.77	199.01	197.42	1.59	1.80	5.56%	RI4		-	-	-	-	-
r61	199.69	199.71	198.19	1.52	196.98	199.72	198.15	1.57	1.61	5.63%	RI6		-	-	-	-	-
r62	199.69	199.71	198.19	1.52	196.98	199.72	198.03	1.69	5.03	3.87%	RI6		-	-	-	-	-
r81	199.97	199.99	197.74	2.25	197.17	200.01	197.32	2.69	5.00	9.55%	tr5		ks	1.40	198.00	197.64	przekop kontrolny
r82	199.97	199.99	197.57	2.42	197.16	200.03	197.31	2.72	2.12	21.31%	tr6		-	-	-	-	-
r63	200.48	200.50	198.98	1.52	197.22	200.52	198.67	1.85	5.09	7.40%	RI7		ks	1.86	198.00	198.86	przekop kontrolny
r64	200.48	200.50	198.98	1.52	197.22	200.52	198.92	1.60	1.77	6.90%	RI7		-	-	-	-	-
r65	201.00	201.02	199.50	1.52	197.45	201.05	199.10	1.95	5.34	9.01%	RI8		ks	2.19	198.30	199.33	przekop kontrolny
r66	201.00	201.02	199.50	1.52	197.45	201.05	199.40	1.65	2.40	6.67%	RI8		-	-	-	-	-
r67	201.22	201.24	199.72	1.52	197.66	201.27	199.51	1.76	5.14	4.95%	RI10		ks	1.53	198.70	199.66	przekop kontrolny
r68	201.22	201.24	199.72	1.52	197.66	201.27	199.66	1.61	1.91	5.94%	RI10		-	-	-	-	-
r69	201.18	201.20	199.68	1.52	198.02	201.28	199.17	2.11	5.05	12.29%	RI12		ks	1.50	189.30	199.53	przekop kontrolny
r70	201.18	201.20	199.68	1.52	198.02	201.28	199.62	1.66	1.67	7.79%	RI12	D 200	-	-	-	-	-
r71	201.00	201.02	199.30	1.72	198.21	201.07	199.16	1.91	5.23	3.23%	RI13	PVC 8kN/m²	ks	1.17	199.50	199.27	przekop kontrolny
r72	201.00	201.02	199.50	1.52	198.21	201.07	199.36	1.71	1.91	13.86%	RI13		-	-	-	-	-
r73	200.90	200.92	199.40	1.52	198.31	200.97	199.06	1.91	5.08	8.13%	RI14		ks	1.37	199.60	199.31	przekop kontrolny
r74	200.90	200.92	199.40	1.52	198.31	200.97	199.06	1.91	5.08	8.13%	RI14		-	-	-	-	-
r75	200.78	200.80	199.28	1.52	198.44	200.84	199.24	1.60	1.76	4.65%	RI16		-	-	-	-	-
r76	200.78	200.80	199.28	1.52	198.44	200.84	199.14	1.70	5.08	3.35%	RI16		-	-	-	-	-
r77	200.60	200.62	199.60	1.02	198.61	200.65	199.51	1.14	2.11	7.44%	RI17		w+ks	0.40	198.75	199.59	przekop kontrolny
r78	200.60	200.62	199.10	1.52	198.61	200.65	198.96	1.69	4.65	3.73%	RI17		-	-	-	-	-
r79	200.43	200.45	199.33	1.12	198.66	200.55	199.21	1.34	2.60	7.06%	RI18		w+ks	0.30	198.75	199.33	przekop kontrolny
r80	200.43	200.45	198.93	1.52	198.66	200.55	198.81	1.74	4.85	3.04%	RI18		-	-	-	-	-
be1	191.29	191.31	190.11	1.20	189.90	191.35	190.05	1.30	3.07	2.76%	BE1		-	-	-	-	-
be2	191.29	191.31	190.29	1.02	190.11	191.31	190.17	1.14	5.50	2.61%	be1		-	-	-	-	-
w29	230.89	230.90	229.63	1.27	229.36	231.01	229.46	1.55	10.77	1.72%	DR1		ks	1.10	227.20	229.62	przekop kontrolny
w28	230.84	230.85	229.53	1.32	229.36	231.01	229.47	1.54	3.68	2.16%	DR1		-	-	-	-	-
w22	231.20	231.21	229.69	1.52	229.51	231.30	229.57	1.73	10.53	1.25%	TR1		ks	1.10	227.70	229.68	przekop kontrolny
w15	231.85	231.86	230.34	1.52	229.70	232.17	229.85	2.32	13.32	3.95%	DR2		3xt	10.12	231.00	229.95	przekop kontrolny
													w+ks	11.20	231.30	229.91	przekop kontrolny
w13	232.17	232.18	230.66	1.52	229.90	231.88	230.60	1.28	1.58	8.82%	DR3		-	-	-	-	-
w14	232.17	232.18	230.66	1.52	229.90	231.88	230.35	1.53	5.20	7.21%	DR3		ks	3.73	228.80	230.41	przekop kontrolny
w11	232.59	232.61	231.09	1.52	230.10	232.80	231.05	1.75	1.67	5.19%	DR4		-	-	-	-	-
w12	232.59	232.61	231.09	1.52	230.10	232.80	230.75	2.05	5.22	7.87%	DR4		ks	3.39	229.25	230.85	przekop kontrolny
w9	232.89	232.91	231.39	1.52	230.30	233.00	231.35	1.65	1.75	4.71%	DR5		-	-	-	-	-
w10	232.89	232.91	231.39	1.52	230.30	233.00	231.25	1.75	5.23	3.23%	DR5		ks	3.50	229.66	231.29	przekop kontrolny
w7	233.12	233.14	231.62	1.52	230.50	233.20	231.55	1.65	1.68	8.97%	DR6		-	-	-	-	-
w8	233.12	233.14	231.62	1.52	230.50	233.20	231.45	1.75	5.20	3.95%	DR6		ks	3.20	231.00	231.51	przekop kontrolny
w5	233.12	233.14	231.62	1.52	230.70	233.30	231.55	1.75	1.92	6.86%	DR7		-	-	-	-	-
w6	233.12	233.14	231.62	1.52	230.70	233.30	231.15	2.15	5.26	10.78%	DR7		ks	1.26	231.00	231.52	przekop kontrolny
w4	232.66	232.68	231.16	1.52	230.86	232.70	230.92	1.78	5.14	5.66%	T1'		ks	1.19	230.40	231.11	przekop kontrolny
w3	232.38	232.40	231.03	1.37	230.93	232.42	230.99	1.43	1.89	4.04%	T1'		-	-	-	-	-
w1	231.91	231.93	231.11	0.82	231.00	232.25	231.03	1.22	5.35	1.80%	DR8		w	2.10	230.50	231.08	przekop kontrolny

w2	231.91	231.93	231.11	0.82	231.00	232.25	231.03	1.22	7.26	1.26%	DR8
w21	231.49	231.51	229.99	1.52	229.63	231.60	229.69	1.91	9.72	3.40%	pd1
w20	231.54	231.56	230.04	1.52	229.73	231.57	229.88	1.69	5.35	3.60%	pd2
w18	231.43	231.44	230.12	1.32	229.80	231.46	229.95	1.51	5.38	3.79%	DR9
w19	231.40	231.41	229.99	1.42	229.80	231.46	229.95	1.51	4.92	1.00%	DR9
w16	231.24	231.25	230.13	1.12	230.00	231.36	230.06	1.30	5.55	1.51%	DR10
w17	231.24	231.25	230.13	1.12	230.00	231.36	230.06	1.30	5.03	1.69%	DR10
w27	232.34	232.35	230.98	1.37	230.84	232.35	230.99	1.36	2.59	-0.59%	pd3
w26	232.32	232.33	230.81	1.52	230.51	232.38	230.81	1.57	3.24	0.00%	DR11
w23	231.83	231.84	230.82	1.02	230.60	231.80	230.60	1.20	11.38	2.10%	DR12
w24	231.86	231.87	230.85	1.02	230.60	231.80	230.60	1.20	4.90	6.25%	DR12
w25	231.70	231.71	230.69	1.02	230.60	231.80	230.60	1.20	7.95	1.28%	DR12
h1	196.95	196.97	196.05	0.92	195.94	197.07	195.99	1.08	1.76	6.98%	H1
h2	196.80	196.82	195.70	1.12	195.57	196.90	195.63	1.27	1.68	8.97%	ht1
h3	196.82	196.84	195.32	1.52	195.00	196.98	195.15	1.83	2.46	10.90%	H3
h4	196.83	196.85	195.33	1.52	195.00	196.98	195.15	1.83	8.05	2.52%	H3
h5	196.10	196.12	195.35	0.77	195.10	196.90	195.16	1.74	10.80	1.92%	ht2
h6	196.89	196.91	195.39	1.52	194.70	197.10	194.85	2.25	7.08	8.74%	H4
h7	196.89	196.91	195.39	1.52	194.70	197.10	194.85	2.25	7.23	8.53%	H4
h16	196.77	196.79	195.27	1.52	194.30	196.59	194.45	2.14	5.85	16.57%	H6
h17	196.13	196.15	194.63	1.52	194.20	196.13	194.35	1.78	2.04	24.56%	H7
h18	196.13	196.15	194.63	1.52	194.20	196.13	194.35	1.78	4.51	7.76%	H7
h19	195.25	195.27	194.15	1.12	193.90	195.34	194.05	1.29	7.44	1.53%	H8
h20	195.25	195.27	194.15	1.12	193.90	195.34	194.05	1.29	2.48	6.33%	H8
h22	196.82	196.84	195.32	1.52	194.70	196.88	195.25	1.63	2.58	4.17%	H12
h21	196.82	196.84	195.32	1.52	194.70	196.88	194.85	2.03	7.55	7.07%	H12
h23	197.24	197.26	195.74	1.52	194.90	197.26	195.45	1.81	4.64	7.75%	H13
h24	197.24	197.26	195.74	1.52	194.90	197.26	195.70	1.56	1.61	5.63%	H13
h25	197.79	197.81	196.29	1.52	195.20	197.83	196.00	1.83	4.66	7.71%	H14
h26	197.79	197.81	196.29	1.52	195.20	197.83	196.25	1.58	1.49	6.78%	H14
h27	198.23	198.25	196.73	1.52	195.60	198.28	196.40	1.88	4.63	8.85%	H15
h28	198.23	198.25	196.73	1.52	195.60	198.28	196.65	1.63	1.38	16.67%	H15
h29	198.74	198.76	197.24	1.52	196.40	198.79	197.00	1.79	4.65	6.40%	H16
h30	198.74	198.76	197.24	1.52	196.40	198.79	197.20	1.59	1.46	7.14%	H16
h31	199.23	199.25	197.73	1.52	196.70	199.27	197.50	1.77	4.65	6.13%	H17
h32	199.23	199.25	197.73	1.52	196.70	199.27	197.70	1.57	1.46	5.36%	H17
h33	199.61	199.63	198.11	1.52	196.90	199.66	197.70	1.96	4.65	10.93%	H18
h34	199.61	199.63	198.11	1.52	196.90	199.66	198.05	1.61	1.46	10.71%	H18
h35	199.98	200.00	198.48	1.52	197.25	200.03	198.05	1.98	4.65	11.47%	H19
h36	199.98	200.00	198.48	1.52	197.25	200.03	198.40	1.63	1.46	14.29%	H19
h37	200.05	200.07	198.55	1.52	197.90	200.11	198.45	1.66	1.46	17.86%	H21
h38	200.22	200.24	198.72	1.52	197.90	200.11	198.40	1.71	8.32	4.31%	H21

ks	1.77	229.60	231.09	przekop kontrolny
w	2.97	230.50	231.08	przekop kontrolny
ks	2.41	228.00	229.92	przekop kontrolny
ks	3.45	227.60	229.93	przekop kontrolny
ks	3.38	227.65	230.00	przekop kontrolny
eWN	1.36	230.47	229.98	przekop kontrolny
eWN	2.27	230.47	229.97	przekop kontrolny
ks	3.52	227.40	230.08	przekop kontrolny
eWN	0.71	230.51	230.12	przekop kontrolny
eWN	1.85	230.51	230.10	przekop kontrolny
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
t	3.40	231.10	230.75	przekop kontrolny
-	-	-	-	-
eWN	1.36	230.50	230.68	przekop kontrolny
t	3.10	231.00	230.65	przekop kontrolny
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

h39	200.15	200.17	198.65	1.52	198.00	200.21	198.55	1.66	1.50	16.67%	H22	-	-	-	-	-
h40	200.32	200.34	198.82	1.52	198.20	200.38	198.60	1.78	5.29	5.01%	H23	-	-	-	-	-
h41	200.32	200.34	198.82	1.52	198.20	200.38	198.70	1.68	1.65	16.00%	H23	-	-	-	-	-
h42	200.54	200.56	198.84	1.72	198.40	200.60	198.65	1.95	5.25	4.37%	H24	ks200	0.61	199.25	198.83	przekop kontrolny
h43	200.54	200.56	199.04	1.52	198.40	200.60	199.00	1.60	1.50	6.67%	H24	-	-	-	-	-
h44	200.74	200.76	198.94	1.82	198.60	200.79	198.75	2.04	5.62	4.03%	H25	ks200	0.63	199.15	198.93	przekop kontrolny
h45	200.74	200.76	199.24	1.52	198.60	200.79	199.10	1.69	2.50	8.75%	H25	-	-	-	-	-
h15	196.63	196.65	195.13	1.52	194.44	196.60	194.94	1.66	5.22	4.40%	th1	-	-	-	-	-
h13	196.15	196.17	194.75	1.42	194.60	196.25	194.60	1.65	4.46	4.21%	H11	-	-	-	-	-
h14	196.15	196.17	194.65	1.52	194.60	196.25	194.60	1.65	2.14	4.03%	H11	-	-	-	-	-
h10	197.34	197.36	195.84	1.52	195.00	197.38	195.50	1.88	2.36	23.29%	H10	-	-	-	-	-
h9	197.34	197.36	195.84	1.52	195.00	197.38	195.50	1.88	4.83	8.65%	H10	-	-	-	-	-
h11	197.75	197.77	196.25	1.52	195.20	197.71	195.70	2.01	3.07	25.35%	H9	-	-	-	-	-
h12	197.75	197.77	196.25	1.52	195.20	197.71	195.70	2.01	4.93	13.65%	H9	-	-	-	-	-
r51	196.45	196.47	194.95	1.52	194.54	196.83	194.74	2.09	13.55	1.66%	istn.	-	-	-	-	-
r52	196.82	196.84	195.32	1.52	194.57	196.99	195.07	1.92	2.32	17.61%	TS80	-	-	-	-	-
ac2/ac2'	211.91	211.91	211.23	0.68	211.18	211.89	211.22	0.67	0.46	3.85%	istn.wp	-	-	-	-	-





"GEOMA 2"
Usługi Geodezyjne i Kartograficzne
Adam Wolczko
43-190 Mikołów, ul. Ziebia 12.1
NIP 635-109-37-57 REGON 240755818
tel. 504 149 337

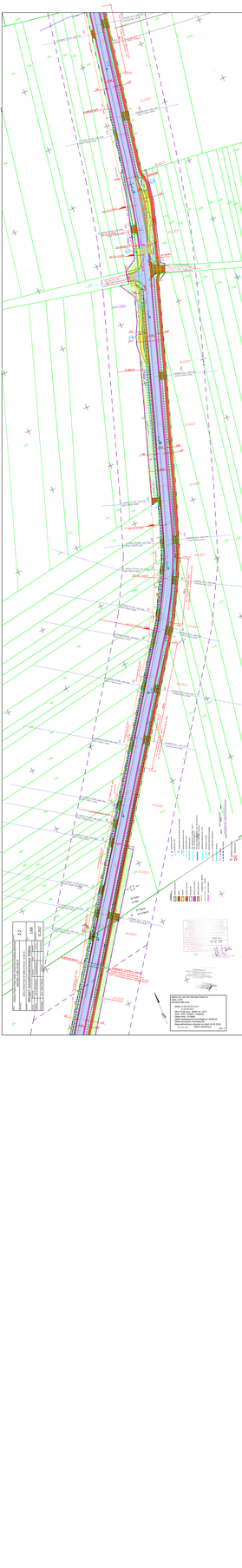
mgr inż. Adam WOLCZKO

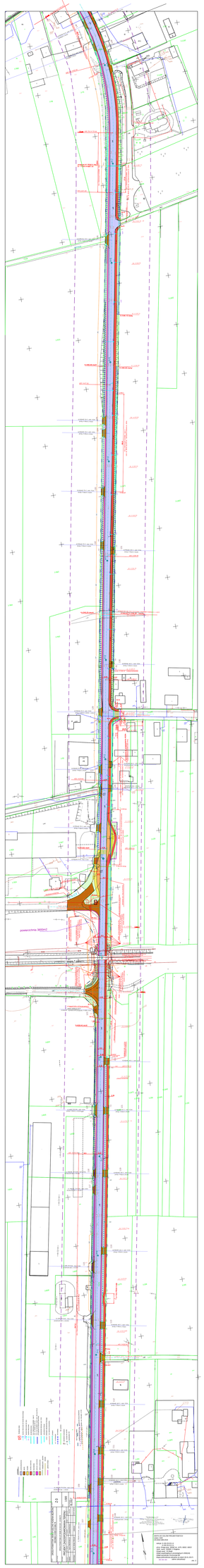
LEGENDA:

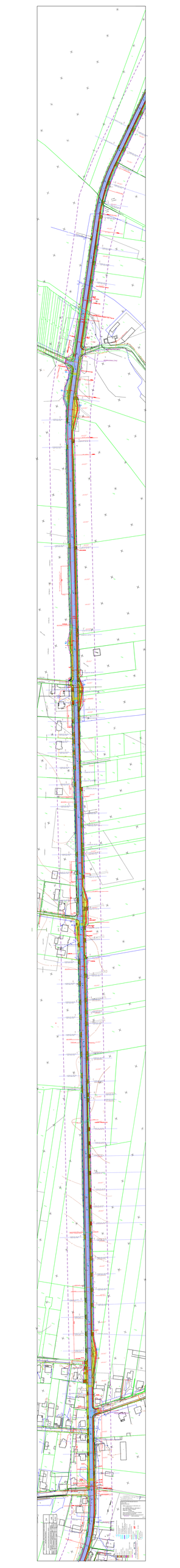
- jezdnia bitumiczna
- chodniki
- zjazdy
- chodnik o wzm. konstr.
- pierścień najazdowy
- ścieżka rowerowa
- pobocze utwardzone
- rów/zieleniec
- krawędź drogi,zjazdów
- obrzeże
- drzewa do wycinki
- likwidowane kd
- likwidowana teletechnika wg. odr. oprac
- likwidowany rów
- wx — wpusty deszczowe do kanału deszczowego
- kx/kx' — wpusty deszczowe do rowu
- Dx — studnie deszczowe
- kanał deszczowy
- rów z betonowych kształtek - typu U szer. ok. 68/44 wys.60 cm
- rów z bet. kształtek o wymi. szer. 40x wys.30 cm (na zjazdach przykrycie betonowe)
- płaskościek (łukowy) szer. 0,6m
- odwodnienie liniowe
- Lx/Lx' - wlot/wylot odwodnienia linowego
- rura osłonowa dwudzielna
- przepust
- x,x' - nr przepustu
- rów otwarty
- linia zasilania ośw. ostrzegawczego
- teletechnika wg. odrębnego opracowania
- przekładana trasa gazu
- przekładane sieci energetyczne
- istniejące granice
- działki poza liniami rozg. - ograniczone dla przebudowy
- linie rozgraniczające
- granice wykupu

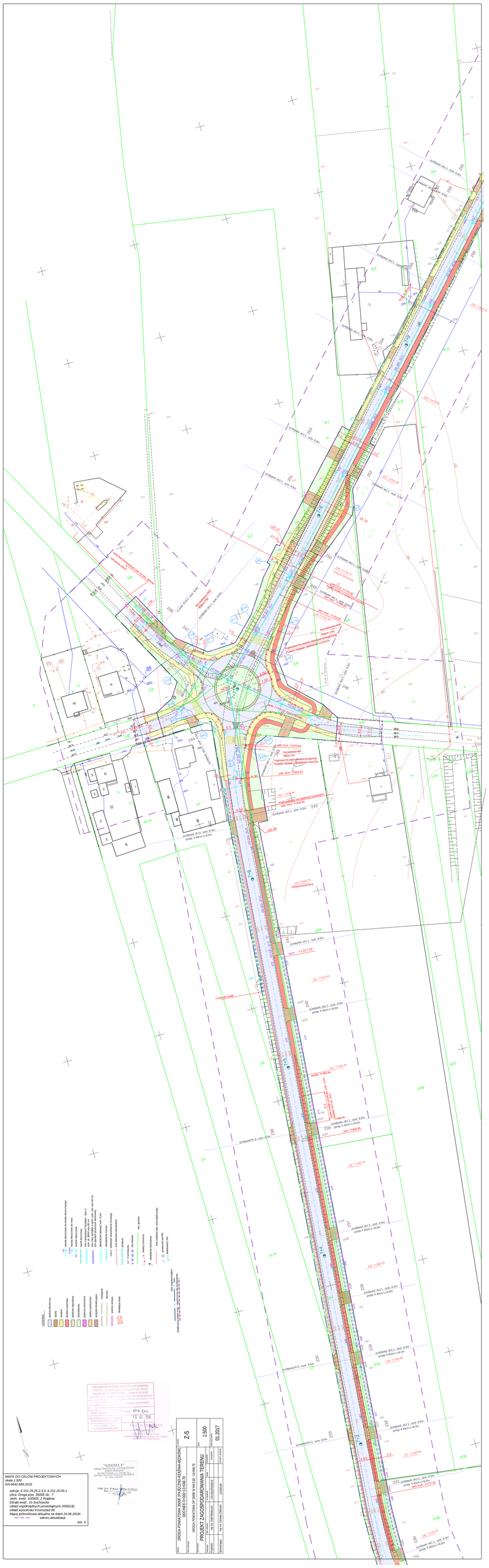
za zgodność z oryginałem

OBIEKT:	DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000÷13+048.78				Nr rysunku: Z-1
Adres inwestycji:	DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78				
Tytuł rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU				Skala: 1:500
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Specjalność:	Data opracowania:
Projektant:	mgr inż. Rafał Włodarczyk	LOD/2623/PWOD/15		DROGOWA	01.2017
Sprawdzający:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski	22/00/DUW		KONSTR.-BUDOWL.	








LEGENDA:
granice
granice administracyjne
granice powiatów
granice gmin
granice miejscowości
granice ewidencyjne
granice obrębów
granice działek
granice własności
granice użytków
budynki
budynki mieszkalne
budynki gospodarcze
budynki przemysłowe
budynki handlowo-usługowe
budynki biurowe
budynki szkół
budynki kultury
budynki sportowe
budynki zdrowia
budynki transportu
budynki pozostałe
budynki w budowie
budynki rozebrane
budynki inne
budynki nieużytkowe
budynki mieszkalne z usługami
budynki przemysłowe z mieszkaniami
budynki rolnicze z mieszkaniami
budynki rolnicze
budynki garażowe
budynki magazynowe
budynki produkcyjne
budynki przemysłowe
budynki handl

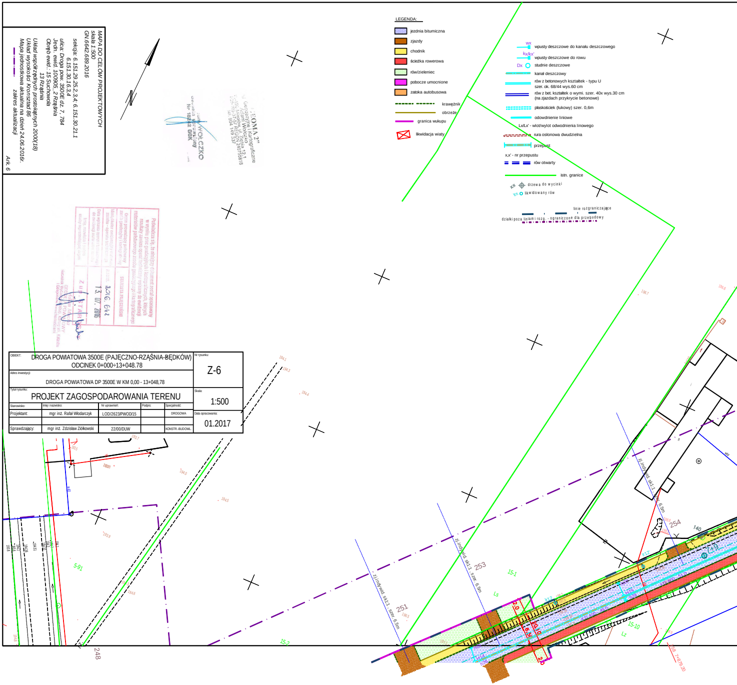
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
skala 1:500
GN.6642.689.2016

sekcja: 6.151.29.25.2,3,4; 6.151.30.21.1
6.151.30.16.3,4
ulica: Droga pow. 3500E dz. 7, 784
Jedn. ewid. 100905_2 Rząśnia
Obręb ewid.: 15 Suchowola
13 Rząśnia
Układ współrzędnych prostokątnych 2000(18)
Układ wysokości Kronsztad 86
Mapa jednostkowa aktualna na dzień 24.06.2016r.
zakres aktualizacji
Ark. 6

„GEOMA 2"
Geodezyjne i Kartograficzne
Adam Wolczko
Mikołów, ul. Zięby 12.1
REGON 240755818
tel. 504 149 337

WOLCZKO
geodeta uprawniony
Nr 18242 GGK

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 PAJĘCZAŃSKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego	P.1010. 2016. 642
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	13. 07. 2016
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. STAROSTY Adam Mięcka GEODETA POWIATOWY Naczelnik Wydziału Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami

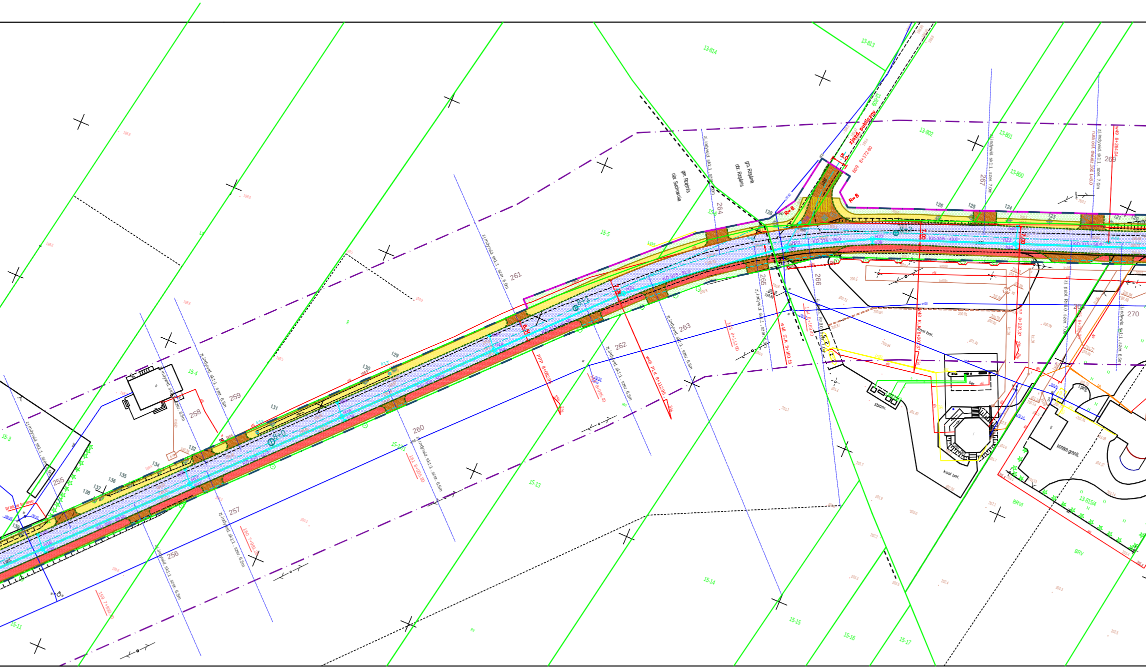

248
251
253
254
140
5-91
15-1
15-2
15-10
Ls
Lz
zj.indywid. skł.1, szer. 6.5m
zj.indywid. skł.1, szer. 6.5m
zj.indywid. skł.1, szer. 6.5m
2.0
6.5
20.10
2.0
lr12
lr12'
258 7+879.20

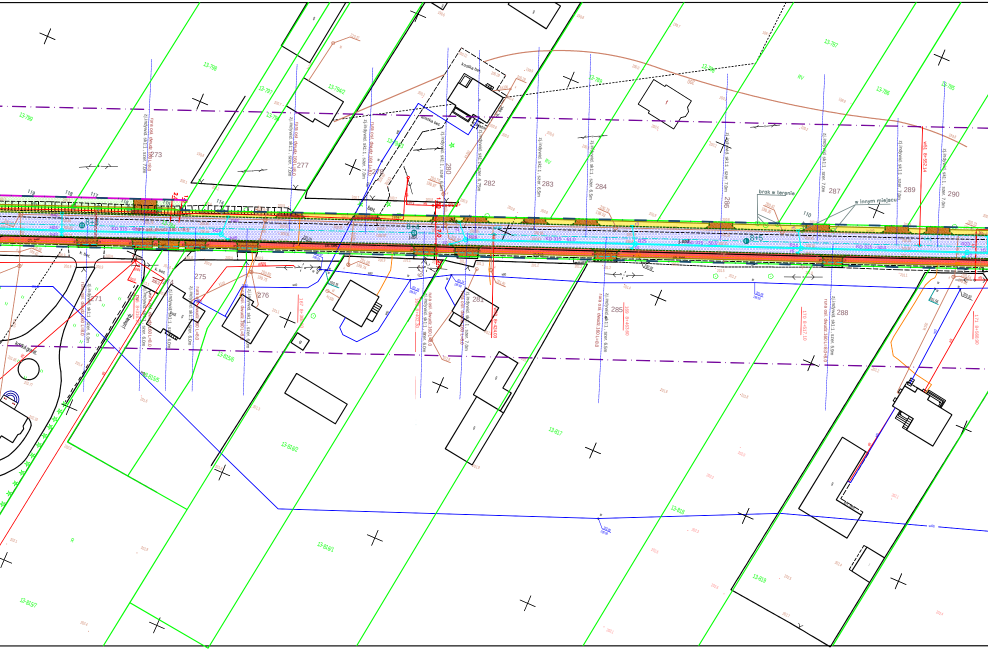
LEGENDA:

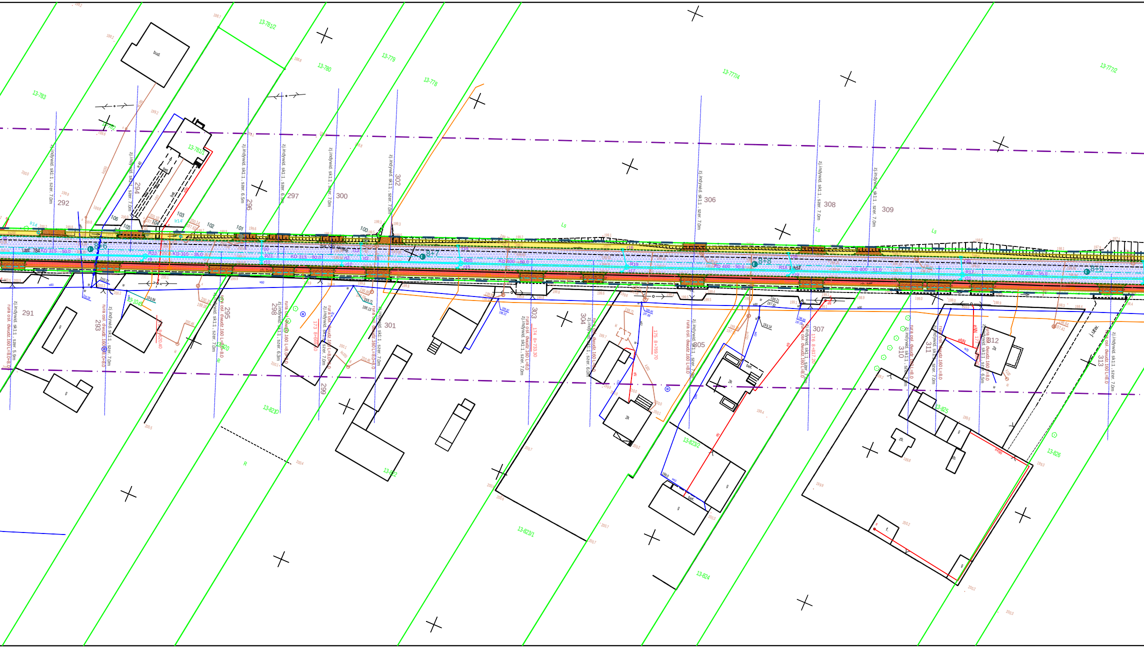
▨	jezdnia bitumiczna
🟫	zjazdy
🟨	chodnik
🟥	ścieżka rowerowa
🟩	rów/zieleniec
🟪	pobocze umocnione
🟧	zatoka autobusowa
- - - -	krawężnik
—	obrzeże
—	granica wykupu
☒	likwidacja wiaty

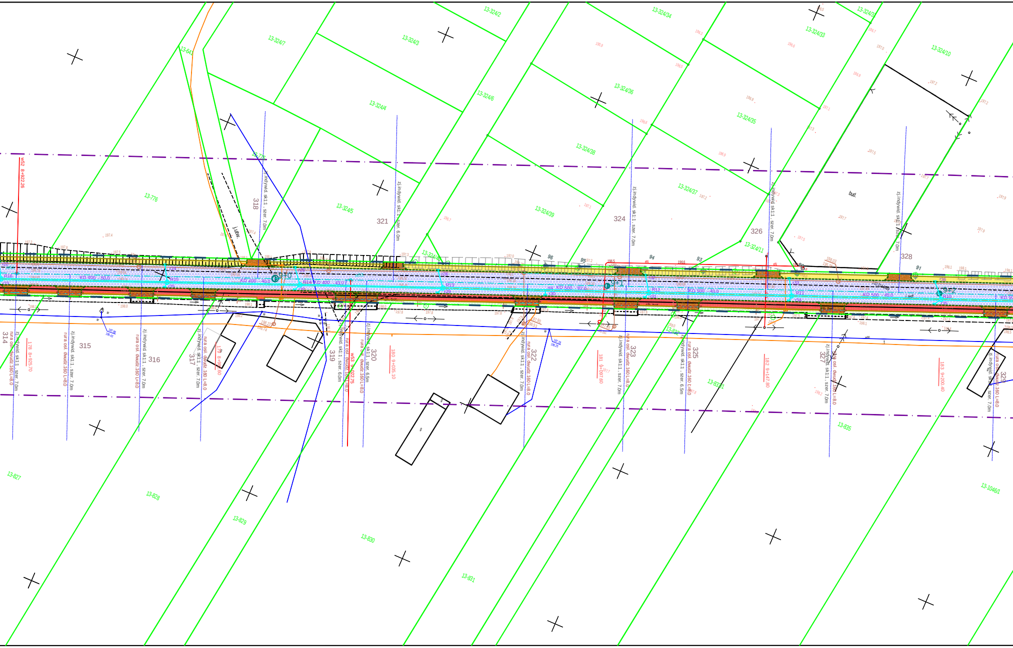
wx	wpusty deszczowe do kanału deszczowego
kx/kx'	wpusty deszczowe do rowu
Dx ○	studnie deszczowe
—	kanał deszczowy
=	rów z betonowych kształtek - typu U szer. ok. 68/44 wys.60 cm
=	rów z bet. kształtek o wymi. szer. 40x wys.30 cm (na zjazdach przykrycie betonowe)
- - - -	płaskościek (łukowy) szer. 0,6m
—	odowdnienie liniowe
	Lx/Lx' - wlot/wylot odwodnienia linowego
- - - -	rura osłonowa dwudzielna
⊢—⊣	przepust
	x,x' - nr przepustu
= = =	rów otwarty
—	istn. granice
x,x' ⊕	drzewa do wycinki
lrx ○	likwidowany rów
— · —	linie rozgraniczające
— · — ·	działki poza liniami rozg. - ograniczone dla przebudowy

OBIEKT:	DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000÷13+048.78				Nr rysunku: Z-6
Adres inwestycji:	DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78				
Tytuł rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU				Skala: 1:500
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Specjalność:	
Projektant:	mgr inż. Rafał Włodarczyk	LOD/2623/PWOD/15		DROGOWA	Data opracowania: 01.2017
Sprawdzający:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski	22/00/DUW		KONSTR.-BUDOWL.	

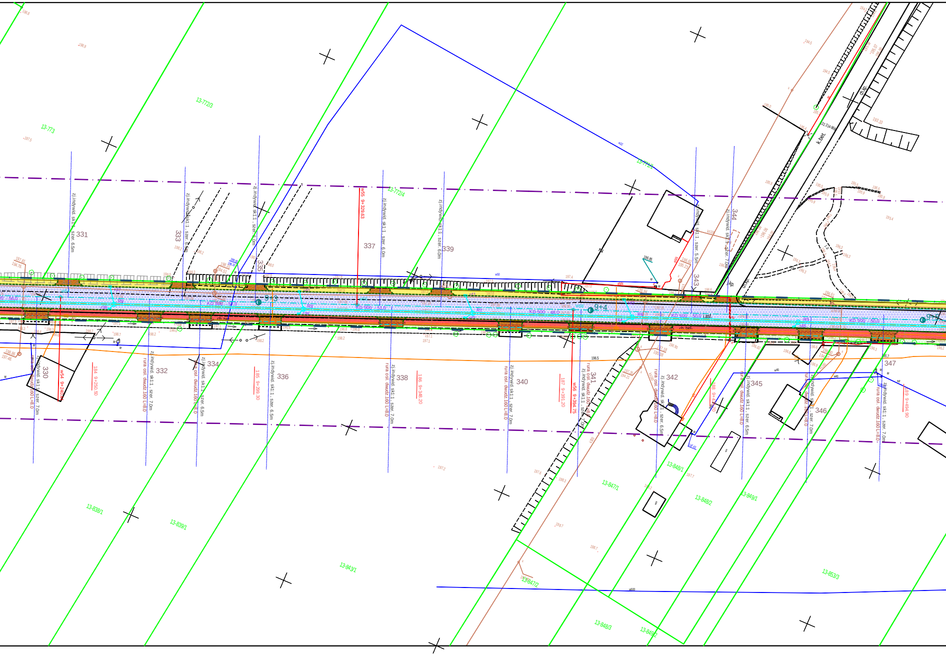

zjazd. publiczny
R=8
R=8
R=8
809 8+172.60
13-809
13-813
13-814
13-802
13-801
13-800
gm. Rząśnia
obr. Rząśnia
gm. Rząśnia
obr. Suchowola
zj.indywid. sk1:1, szer. 7.0m
zj.indywid. sk1:1, szer. 6.5m
zj.indywid. sk1:1, szer. 7.0m
zj.indywid. sk1:1, szer. 7.0m
rura osł. dwudz.160 L=8.0
zj.publ. R=8.0, szer. 7.0m
zj.publ. R=9.0, szer. 7.0m
w49 8+264.04
w48 KLK 8+207.37
PP 8+237.37
w48 SLK 8+160.16
w48 PLK 8+112.95
164 8+169.40
163 8+142.60
162 8+095.40
161 8+035.80
160 7+991.20
159 7+935
PPP 8+082.55
KD 315 - 26.0
KD 315 - 43.0
KD 315 - 51.0
KD 315 - 68.0
8+2
8+1
8+0
7.00
7.00
7.00
6.5
H20
H21
H22
H23
LsVI
15-3
15-4
15-5
15-6
15-11
15-12
15-13
15-14
15-15
15-16
15-17
13-815/4
BRVI
BRV
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
269
270
120
121
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
134
135
136
137
138
139
kost bet.
kost bet.
kostka granit
zbiorn.
w400
eN
kd100
ks160
bet
braki? terenie
3%
2%

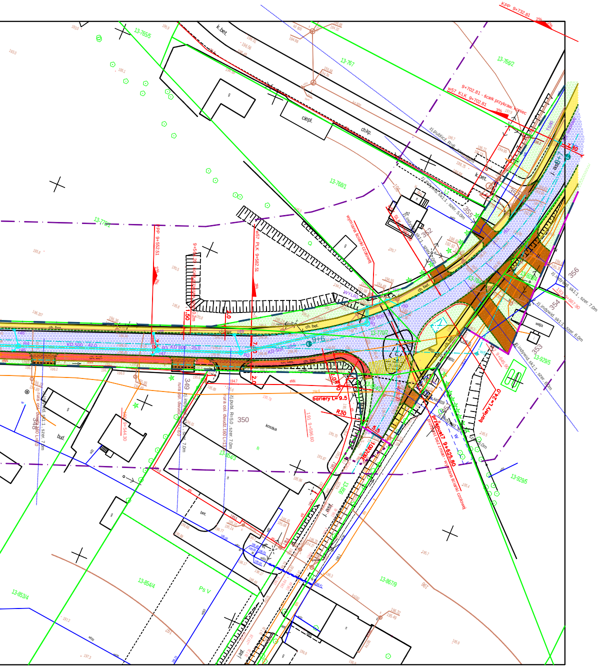

13-799
13-798
13-797
13-794/2
13-795
13-793
13-789
13-788
13-787
13-786
13-785
002
RV
kostka bet.
bet.
273
277
278
280
282
283
284
286
287
289
290
zj.indywid. sk1.1, szer. 7,0m
zj.indywid. sk1.1, szer. 6,5m
zj.indywid. sk1.1, szer. 6,75m
zj.indywid. sk1.1, szer. 6,0m
zj.indywid. sk1.1, szer. 5,9m
rura osł. dwudz.160 L=8,0
brak w terenie
w innym miejscu
119
118
117
116
114
110
815
KD 315 - 50,0
j.asf
ch. bet.
k. bet.
kostka granit.
j.utward.
271
275
276
281
285
288
w51 8+552,14
169 8+463,60
170 8+517,10
171 8+568,90
13-815/6
13-815/5
13-816/2
13-817
13-818
13-816/1
13-819
13-815/7
R

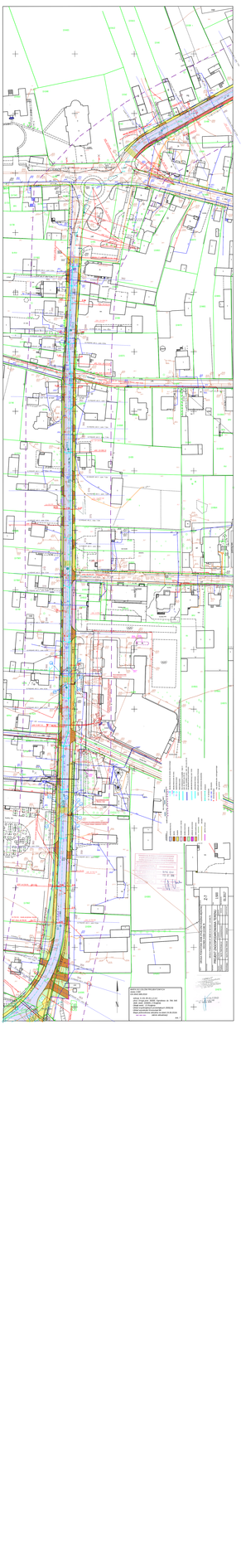

13-783
13-781/2
13-780
13-779
13-778
13-777/4
13-777/2
13-781/1
13-823/1
13-823/2
13-822
13-824
13-825
13-826
bud.
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
zj.indywid. sk1.1. szer. 7,0m
zj.indywid. sk1.1. szer. 6,5m
zj.indywid. sk1.1. szer. 5,9m
zj.indywid. sk1.1. szer. 6,0m
rura osł. dwudz.160 L=8,0
KD 315
KD 400
S16
S17
S18
S19
Ls
Ls
j.utw.
2k
g
bet.
zb.
f.

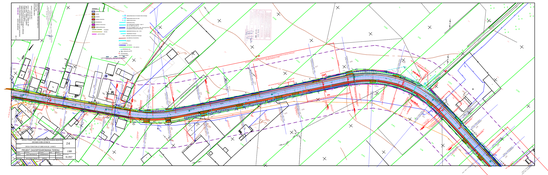


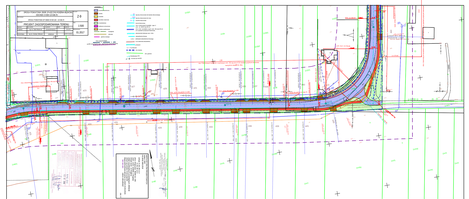
13-324/2
13-324/7
13-324/3
13-324/4
13-324/6
13-324/5
13-324/34
13-324/36
13-324/38
13-324/39
13-324/33
13-324/35
13-324/37
13-324/11
13-324/10
13-641
13-776
13-827
13-829
13-830
13-831
13-832
13-835
13-1046/1
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
bud.
j.utw.
w52 8+922.26
178 8+925.70
w53 9+022.75
180 9+035.10
181 9+097.60
182 9+147.80
183 9+200.40
zj.indywid. sk1.1, szer. 7,0m
zj.indywid. sk1.1, szer. 6,0m
zj.indywid. sk1.1, szer. 6,5m
rura osł. dwudz.160 L=8,0
KD 400
KD 500

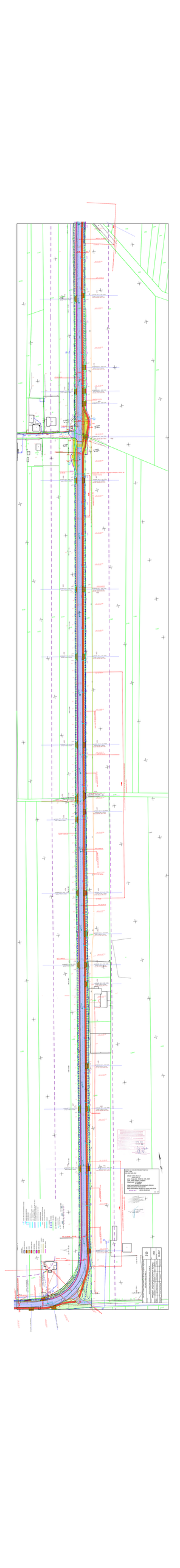

13-773
13-772/3
13-772/4
13-771/1
331
zj.indywid. sk1:1, szer. 6.5m
333
zj.indywid. sk1:1, szer. 6.5m
335
zj.indywid. sk1:1, szer. 6.0m
w55 9+329.63
337
zj.indywid. sk1:1, szer. 6.0m
339
zj.indywid. sk1:1, szer. 6.0m
344
zj.indywid. sk1:1, szer. 7.0m
343
zj.indywid. sk1:1, szer. 5.5m
k.bet.
kp.
d.kp.
9+3
KD 500 - 51.0
9+4
KD 500 - 48.0
KD 500 - 50.0
KD 500 - 50.0
9+5
R9
R8
R7
R6
R5
j.asf.
ch. bet.
330
w54 9+240.74
zj.indywid. sk1:1, szer. 7.0m
rura osł. dwudz.160 L=8.0
184 9+250.50
332
zj.indywid. sk1:1, szer. 7.0m
rura osł. dwudz.160 L=8.0
334
zj.indywid. sk1:1, szer. 6.5m
rura osł. dwudz.160 L=8.0
185 9+299.30
336
zj.indywid. sk1:1, szer. 6.5m
338
zj.indywid. sk1:1, szer. 7.0m
rura osł. dwudz.160 L=8.0
186 9+348.20
340
zj.indywid. sk1:1, szer. 7.0m
rura osł. dwudz.160 L=8.0
187 9+391.20
w56 9+394.75
341
zj.indywid. sk1:1, szer. 7.0m
rura osł. dwudz.160 L=8.0
342
zj.indywid. sk1:1, szer. 6.5m
rura osł. dwudz.160 L=8.0
188 9+4
345
zj.indywid. sk1:1, szer. 6.5m
rura osł. dwudz.160 L=8.0
346
zj.indywid. sk1:1, szer. 7.0m
rura osł. dwudz.160 L=8.0
347
zj.indywid. sk1:1, szer. 7.0m
rura osł. dwudz.160 L=8.0
189 9+494.90
13-838/1
13-839/1
13-843/1
13-847/1
13-847/2
13-848/1
13-848/2
13-848/3
13-849/1
13-849/2
13-853/3
196.5
196.85
w50
w40

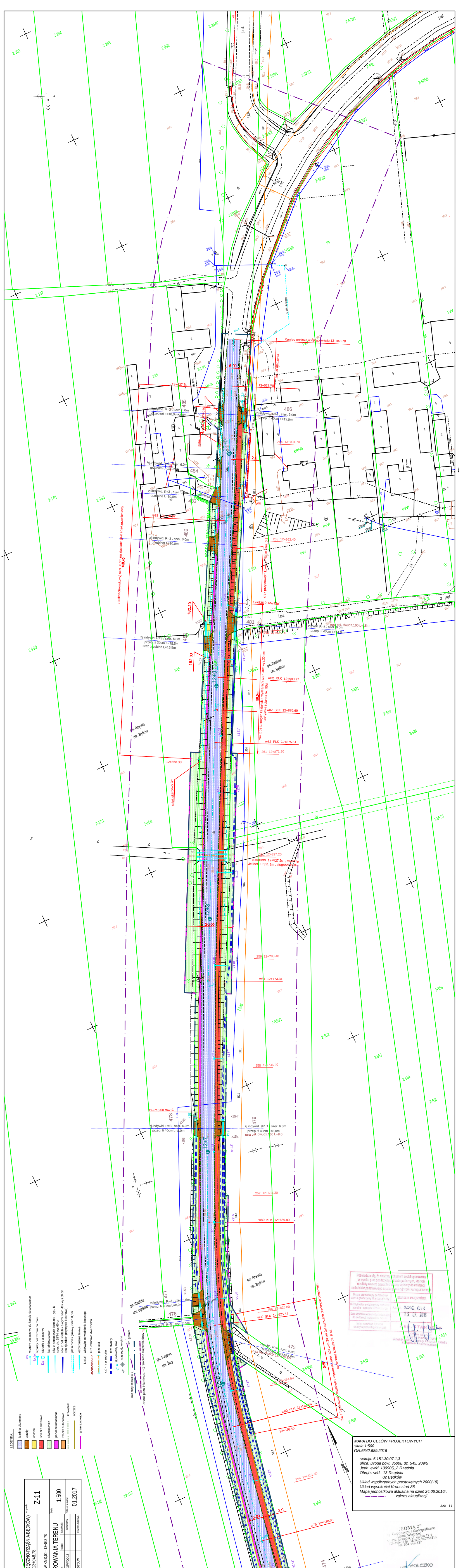

KPP 9+732.81
2%
9+702.81 - ściek przykraw. koniec
w57 KLK 9+702.81
3%
13-765/5
13-767
13-766/2
13-768/1
13-770/1
13-770/2
13-854/3
13-854/4
13-853/4
13-855
13-867/9
13-929/5
13-920/4
k.bet.
ciepl.
ch.kp.
ch. bet.
zj.publicz. R=6, szer. 5.0m
zj.indywid. sk1:1, szer. 5.0m
zj.indywid. sk1:1, szer. 7.0m
zj.indywid. sk1:1, szer. 6.0m
zj.publ. R=5.0, szer. 7.0m
rura osł. dwudz.160 L=8.0
rura osł. dwudz.160 L=13.0
j. asf.
TS80
PP 9+552.51
w57 PLK 9+582.51
9+560.20 - ściek przykraw. szer. 0.2m
KD 500 - 42.0
KD 500 - 25.0
r46
r47
r48
r49
R4
R3
R2
9+6
1.50
2.0
7.0
WYLOT
wymiana ścianki czołowej
bariery L=9.5
bariery L=24.0
R30
R10
5.5
191 9+596.60
190 9+544.30
9+645.90
przepust7 9+625.80
przepust bez zmian - wymiana ścianki czołowej
360261
2.30
eNN
kostka
bud.
waga
Ps V
348
349
350
352
353
354
355
356
357










DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW)
ODCINEK 0+000÷13+048,78
DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Z-11
1:500
01.2017
Projektant: mgr inż. Rafał Włodarczyk LOD/2623/PWOD/15
Sprawdzający: mgr inż. Zdzisław Żółkowski 22/00/DUW
LEGENDA:
jezdnia bitumiczna
zjazdy
chodnik
ścieżka rowerowa
rów/zieleniec
pobocze umocnione
zatoka autobusowa
krawężnik
obrzeże
granica wykupu
wpusty deszczowe do kanału deszczowego
wpusty deszczowe do rowu
studnie deszczowe
kanał deszczowy
rów z betonowych kształtek - typu U szer. ok. 68/44 wys.60 cm
rów z bet. kształtek o wymi. szer. 40x wys.30 cm (na zjazdach przykrycie betonowe)
płaskościek (łukowy) szer. 0,6m
odwodnienie liniowe
Lx/Lx' - wlot/wylot odwodnienia liniowego
rura osłonowa dwudzielna
przepust
x,x' - nr przepustu
rów otwarty
likwidowany rów
drzewa do wycinki
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
skala 1:500
Ark. 11

"GEOMA 2"
Usługi Geodezyjne i Kartograficzne
Adam Wołczko
43-190 Mikołów, ul. Żiebia 12.1
NIP 635-109-37-57 REGON 240755818
tel. 504 149 337

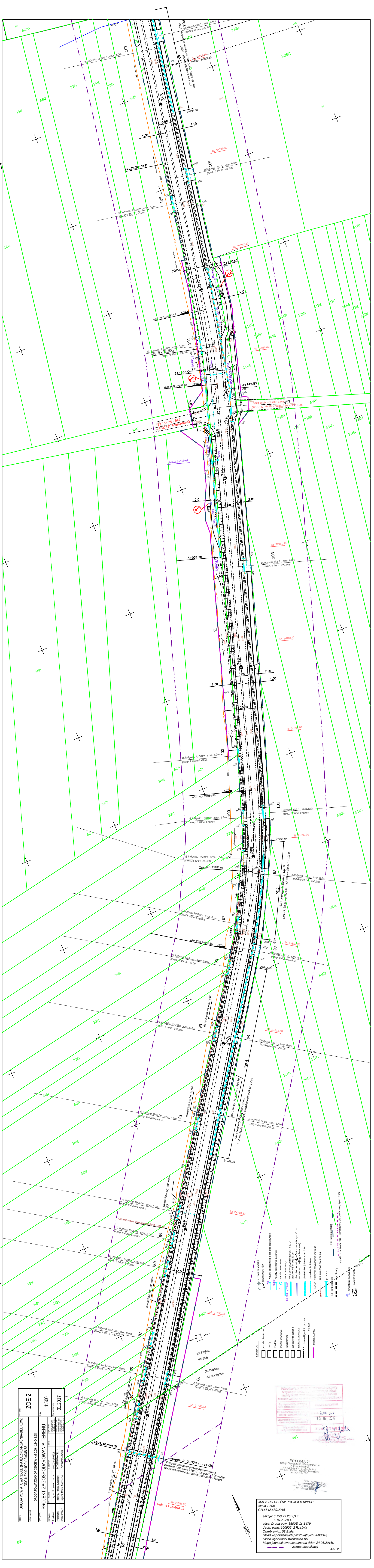
mgr inż. Adam WOŁCZKO
Geodeta uprawniony
nr 18242 GSK

LEGENDA:

- drzewa do wycinki
- likwidowane kd
- likwidowana teletechnika wg. odr. oprac.
- likwidowany rów
- wpusty deszczowe do kanału deszczowego
- wpusty deszczowe do rowu
- studnie deszczowe
- kanał deszczowy
- rów z betonowych kształtek - typu U szer. ok. 68/44 wys.60 cm
- rów z bet. kształtek o wymi. szer. 40x wys.30 cm (na zjazdach przykrycie betonowe)
- płaskościek (łukowy) szer. 0,6m
- odwodnienie liniowe
- Lx/Lx' - wlot/wylot odwodnienia liniowego
- rura osłonowa dwudzielna
- przepust
- x.x' - nr przepustu
- rów otwarty
- linia zasilania ośw. ostrzegawczego
- teletechnika wg. odrębnego opracowania
- krawędź drogi,zjazdów
- obrzeże
- przekładana trasa gazu wg. odrębnego opracowania
- przekładane sieci energetyczne wg. odrębnego opracowania
- istniejące granice
- działki poza liniami rozg. - ograniczone dla przebudowy (pow. w m2)
- linie rozgraniczające
- granice wykupu

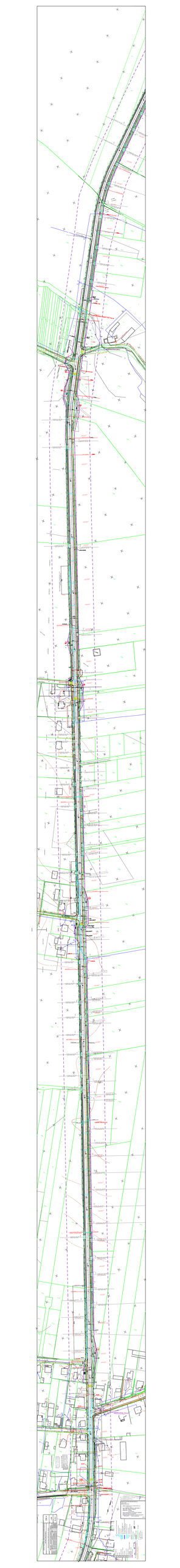
za zgodność z oryginałem

Obiekt:	DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000÷13+048.78				Nr rysunku: ZOE-1
Adres inwestycji:	DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78				
Tytuł rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU				Skala: 1:500
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Specjalność:	Data opracowania:
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Łudczak	OKK/2891/695/16		INSTALACYJNA sieci kanalizacyjne	01.2017
Projektant:	mgr inż. Tomasz Kabziński	LOD/2279/PWOE/13		INSTALACYJNA sieci elektrycznych	
Sprawdzający:	mgr inż. Marcin Antoszczyk	LOD/2066/PWOE/12		INSTALACYJNA sieci elektrycznych	



DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000÷13+048,78
DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
ZOE-2
1:500
01.2017
Projektant: mgr inż. Krzysztof Łudczak OKK/2891/695/16 INSTALACYJNA sieci kanalizacyjne
Projektant: mgr inż. Tomasz Kabziński LOD/2279/PWOE/13 INSTALACYJNA sieci elektryczne
Sprawdzający: mgr inż. Marcin Antoszczyk LOD/2066/PWOE/12 INSTALACYJNA sieci elektrycznych
LEGENDA:
jezdnia bitumiczna
zjazdy
chodnik
ścieżka rowerowa
rów/zieleniec
pobocze umocnione
zatoka autobusowa
krawędź jezdni, zjazdów
obrzeże
granica wykupu
"GEOMA 2" Usługi Geodezyjne i Kartograficzne Adam Wołczko 43-190 Mikołów, ul. Zięby 12.1 NIP 635-109-37-57 REGON 240755818 tel. 504 149 337
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
skala 1:500
GN.6642.689.2016
sekcja: 6.150.29.25.2,3,4
6.15.29.20.4
ulica: Droga pow. 3500E dz. 1479
Jedn. ewid. 100905_2 Rząśnia
Obręb ewid.: 03 Biała
Układ współrzędnych prostokątnych 2000(18)
Układ wysokości Kronsztad 86
Mapa jednostkowa aktualna na dzień 24.06.2016r.
zakres aktualizacji
Ark. 2

OBIEKT: DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000÷13+048,78
DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
ZOE-3
1:500
01.2017
Projektant: mgr inż. Krzysztof Łudczak OKK/0289/UP95/16
Projektant: mgr inż. Tomasz Kabziński LOD/2279/PWOE/13
Sprawdzający: mgr inż. Marcin Antoszczyk LOD/2066/PWOE/12
"GEOMA 2"
Usługi Geodezyjne i Kartograficzne
Adam Wołczko
43-190 Mikołów, ul. Ziębia 12.1
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
skala 1:500
GN.6642.689.2016
sekcja: 6.150.29.20.2,4
6.150.29.15.2,4
ulica: Droga pow. 3500E dz. 1479, 900/2, 900/3
Jedn. ewid. 100905_2 Rząśnia
Obręb ewid.: 03 Biała
Układ współrzędnych prostokątnych 2000(18)
Układ wysokości Kronsztad 86
Mapa jednostkowa aktualna na dzień 30.01.2017r.
zakres aktualizacji
Ark. 3



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
skala 1:500
GN.6642.689.2016

sekcja: 6.151.29.25.2,3,4; 6.151.25.05.1
ulica: Droga pow. 3500E dz. 7
Jedn. ewid.: 100905_2 Rzążnia
Obręb ewid.: 15 Suchowola
Układ współrzędnych prostokątnych 2000(18)
Układ wysokości Kronsztad 86
Mapa jednostkowa aktualna na dzień 24.06.2016r.
zakres aktualizacji

Ark. 5

"GEOMA 2"
Usługi Geodezyjno-Kartograficzne
mgr inż. Adam Wołczko
43-190 Mikołów, ul. Żwirki 14 I
NIP 635-108-30-01 REGON 240156816
tel. 604 149 937

mgr inż. Adam Wołczko
Biegły sądowy
nr 1823

Potwierdza się, że zmiany zaznaczone niniejszą czerwoną kreską w wyniku przeprowadzonych aktualizacji, których wyniki zostały zgłoszone do zasobu geodezyjno-kartograficznego
Starosta Pszczyński
Data 2016 6kt
13. 07. 2016
Podpis

ZOE-5

DROGA POWIATOWA 3500E (PAŁĘCZNO-RZĄŚNA-BEDKÓW)
DOLCHEA (KP000120140).78

DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78

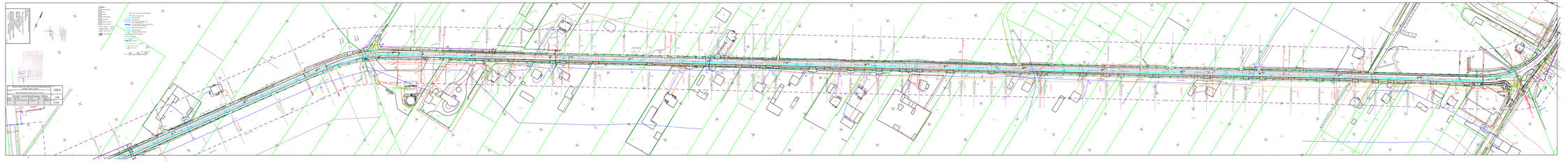
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

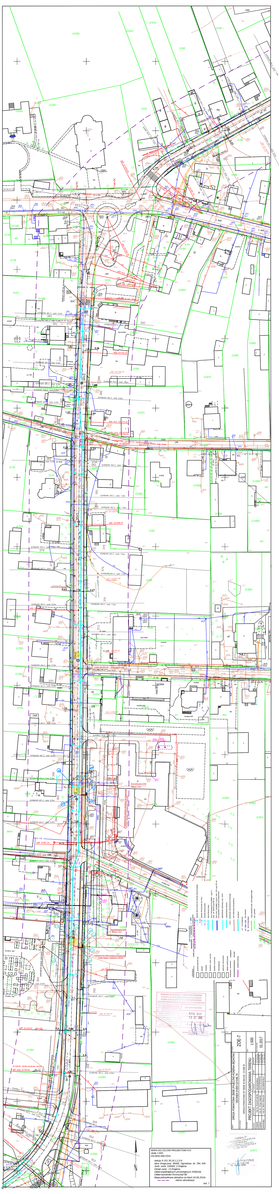
Projektant	mgr inż. Krzysztof Jurok	DOLCH.BB3.1	DOLCHPP000120
Projektant	mgr inż. Tomasz Kasiura	DOLCH.BB3.2	DOLCHPP000121
Opracował	mgr inż. Adam Wołczko	DOLCH.BB3.3	DOLCHPP000122

skala 1:500

data opracowania 01.2017

LEGENDA
- granice działek
- budynek
- budynek gospodarczy
- budynek inwentarski
- budynek magazynowy
- budynek mieszkalny
- budynek mieszkalno-gospodarczy
- budynek mieszkalno-usługowy
- budynek przemysłowy
- budynek usługowy
- budynek zamieszkania zbiorowego
- budynek oświaty, nauki i wychowania
- budynek ochrony zdrowia
- budynek kultury
- budynek sportowy
- budynek handlowo-usługowy
- budynek biurowy
- budynek transportu i łączności
- budynek gospodarki komunalnej
- budynek obsługi technicznej
- budynek produkcyjny
- budynek rolniczy
- budynek leśny
- budynek wodny
- budynek wypoczynkowy
- budynek turystyczny
- budynek kultu religijnego
- budynek cmentarny
- budynek obiektu kultury fizycznej
- budynek obiektu kultury
- budynek obiektu kultu religijnego
- budynek obiektu turystyki
- budynek obiektu wypoczynku
- budynek obiektu gastronomii
- budynek obiektu handlu
- budynek obiektu usług
- budynek obiektu rzemiosła
- budynek obiektu produkcyjnego
- budynek obiektu magazynowego
- budynek obiektu transportu
- budynek obiektu łączności
- budynek obiektu gospodarki komunalnej
- budynek obiektu mieszkalnictwa
- budynek obiektu edukacji
- budynek obiektu nauki
- budynek obiektu wychowania
- budynek obiektu ochrony zdrowia
- budynek obiektu opieki społec





DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW)
ODCINEK 0+000÷13+048.78

ZOE-8

DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1:500

01.2017

Projektant: mgr inż. Krzysztof Ludziak, DKA/2985/ABS/16

Data opracowania: 01.2017

Mapa zasadnicza stanowiąca podkład geodezyjny projektu

Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500, z 06.2016r.

Jednostka ewidencyjna: Pajęczno

Obręb: 1 Pajęczno

Arkusz mapy: 1

Działki ewidencyjne: 394, 395, 396, 397/1, 397/2, 398/2, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438,

OBIEKT: DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000-13+048.78

Nr rysunku: ZOE-9

Adres inwestycji: DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78

Tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Skala: 1:500

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	Uwagi/zakres
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Ludziak	OKK/2891695/16		INTRACYNA dla kanalizacji

Data opracowania: 01.2017

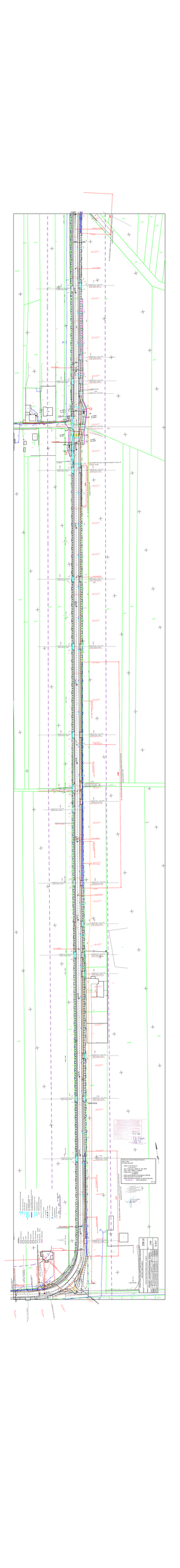
LEGENDA:

- jezdnia bitumiczna
- zjazdy
- chodnik
- ścieżka rowerowa
- rów/zieleniec
- pobocze umocnione
- zatoka autobusowa
- krawężnik
- obrzeże
- granica wykupu
- linie rozgraniczające działki poza liniami rozg. - ograniczone dla przebudowy
- wpusty deszczowe do kanału deszczowego
- wpusty deszczowe do rowu
- studnie deszczowe
- kanał deszczowy
- rów z betonowych kształtek - typu U szer. dk. 69/44 wys.60 cm
- rów z bet. kształtek o wymi. szer. 40x wys.30 cm (na zjazdach przykrycie betonowe)
- płaskoścież (łukowy) szer. 0,6m
- odwodnienie liniowe
- rura osłonowa dwudzielna
- przepust
- istn. granice
- likwidowany rów
- drzewa do wycinki

Uzgodnienia projektu z Użytkownikami Urządzeń Podziemnych:
- Telekomunikacja Polska S.A. Rejon Radomsko
- Tauron Dystrybucja S.A. Rejon Energetyczny Radomsko
- Gaz-System S.A. Oddział Gazociągów Tarnów
- Orange Polska S.A. Rejon Radomsko
- Urząd Gminy Pajęczno

Uzgodnienia projektu z Zarządcami Dróg:
- Zarząd Dróg Powiatowych w Pajęcznie
- Zarząd Dróg Wojewódzkich w Sieradzu

Uzgodnienia projektu z Właścicielami Nieruchomości:
- Urząd Gminy Pajęczno



Koniec odcinka w opracowaniu 13+048.78

6.00

13+027.78

13+004.70

2.0

12+963.40

12+936.0 rowUzyr

182.20

182.00

12+903.77

12+889.69

12+875.61

261 12+871.30

12+868.30

12+827.20

przejscie9 12+827.20 , rura 2x3p
żel.bet. Fi 3x1.2m , długość 6.00m

12+783.40

w81 12+773.31

12+736.20

12+710.00 row11

257 12+681.30

w80 KLK 12+669.80

258 12+628.80

w80 SLK 12+625.42

254 12+593.50

w80 PLK 12+581.64

12+576.40

w79 12+530.55

253 12+492.00

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
skala 1:500
GN.6642.689.2016

sekcja: 6.151.30.07.1,3
ulica: Droga pow. 3500E dz. 545, 209/5
Jedn. ewid. 100905, 2 Rząśnia
Obręb ewid.: 13 Rząśnia
02 Będków
Układ współrzędnych prostokątnych 2000(18)
Układ wysokości Kronsztad 86
Mapa jednostkowa aktualna na dzień 24.06.2016r.
zakres aktualizacji

Ark. 11

"GEOMA 2"
Geodezyjne i Kartograficzne
Usługi Wolczko
Inowłódz ul. Rzeczycka 12
tel. 44 684 57 61 REGON 730758818
NIP 994 149 537

mgr inż. WOLCZKO
Nr 10242 GGK

Potwierdza się, że elektroniczny dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny przyjęty do zasobu materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
Numer operatu ewidencyjnego nadany przez ośrodek - operatu technicznego 3500E. 642
Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów 13. 07. 2016
Imię, nazwisko i podpis osoby wprowadzającej wpisu

DROGA POWIATOWA 3500E (PALECZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW)
ODCINEK (KM00+13+048.78

DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0.00 - 13+048.78

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

ZOE-11

1:500

01.2017

Projektował: mgr inż. Krzysztof Kubiak
Sprawdzający: mgr inż. Krzysztof Kubiak
Projektant: Ewa Wróblewska
Sprawdzający: mgr inż. Krzysztof Kubiak

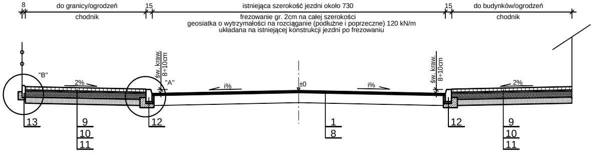
LEGENDA:
jezdnia bitumiczna
zjazdy
chodnik
ścieżka rowerowa
dwukierunkowy
płotkowe umocnione
płotkowe nieumocnione
ściana autobusowa
krawężnik
obrzeże
granica wykopu
wpusty deszczowe do kanału deszczowego
wpusty deszczowe do rowu
studnie deszczowe
rowy otwarte
linie kablowe/rurociągi kablowe - typu U
odc. ok. 68/44 wys.60 cm
linie kablowe/rurociągi kablowe - typu U
odc. ok. 68/44 wys.30 cm
słupy oświetleniowe
oddzielenie linowe
LxKz - nakładnica dwudzielna
przejazd
XX - nr przejazdu
rów otwarty
biodowany rów
drzewa do wycinki
granice działek ewid.
granice do przebudowy
linie ograniczające
granice do likwidacji
granice do przebudowy
granice do likwidacji

OBIEKT: DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000÷13+048.78					Nr rysunku: K-01
Adres inwestycji: DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78					
Tytuł rysunku: PRZEKROJE NORMALNE					Skala: 1:50
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Specjalność:	
Projektant:	mgr inż. Rafał Włodarczyk	LOD/2623/PWOD/15		DROGOWA	Data opracowania: 01.2017
Sprawdzający:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski	22/00/DUW		KONSTR.-BUDOWL.	

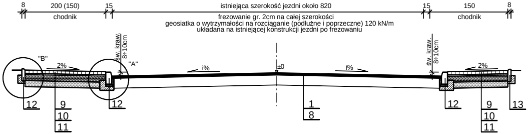
OZNACZENIA

1 Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej (AC11S) grubości 5cm. wg PN-EN 13108-1
2 Beton asfaltowy w warstwie wiążącej (AC16W) grubości 8cm. wg PN-EN 13108-1
3 Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego (AC22P) grubości 10cm wg PN-EN 13108-1
4 Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stab. mech. gr. 22cm wg PN-EN 13242
5 Wzmocnienie podłoża, stabilizacja kruszywa cementem o Rc=2,5MPa gr. 25cm wg PN-EN 14227-1.
6 Beton asfaltowy w warstwie wyrównawczej (AC11W) wg PN-EN 13108-1
7 Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego (AC22P) grubości 7cm wg PN-EN 13108-1
8 Istniejąca konstrukcja jezdni
9 Chodnik - wibroprasowana kostka betonowa (k. szary) gr. 8cm wg PN-EN 1338 na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm
10 Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. fr. 0/31mm gr. 15cm wg PN-EN 13242
11 Podsypka piaskowa gr. 15cm wg PN-EN 13242
12 Betonowy krawężnik wibroprasowany 15x30cm wg PN-EN-1340 na ławie betonowej z oporem - beton na ławę C12/15 (B15) wg PN-EN 206-1
13 Betonowe obrzeże wibroprasowane 8x30cm wg PN-EN-1340 na ławie betonowej z oporem - beton na ławę C12/15 (B15) wg PN-EN 206-1
14 Pobocze umocnione z destruktu gr. 15cm
15 Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej (AC8S) gr. 3cm wg PN-EN 13108-1
16 Beton asfaltowy w warstwie wiążącej (AC11W) grubości 3cm. wg PN-EN 13108-1
17 Ścieżka rowerowa - wibroprasowana kostka betonowa bez faz (k. czerwony) gr. 8cm wg PN-EN 1338 na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm
18 Płaskościek łukowy prefabrykowany na podsypce cementowo - piaskowej gr. 5cm
19 Ława betonowa z betonu C8/10 gr. 10cm wg PN-EN 206-4
20 Podsypka piaskowa gr.5cm wg PN-EN 13242
21 Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stab. mech. gr. 25cm wg PN-EN 13242
22 Chodnik - wibroprasowana kostka betonowa "szlachetna" gr. 8cm wg PN-EN 1338 na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm
23 Nawierzchnia z kostki granitowej rzędowej 15/17cm wg PN-EN 1342 na podsypce. cem. -piask. gr. 5cm z wypełnieniem spoin zaprawą M20.
24 Podbudowa zasadnicza z betonu C16/20 gr. 24cm wg PN-EN 206-1
25 Wzmocnienie podłoża, stab. gruntu cementem z betoniarni o Rm=5,0MPa gr. 15cm wg PN-EN 14227-1.
26 Krawężnik granitowy prostokątny typu "B" o wymiarach 20x25cm wg PN-EN 1343 na ławie betonowej - beton na ławę C12/15 (B15) wg PN-EN 206-1
27 Krawężnik granitowy 15x30cm wg PN-EN-1343 na ławie betonowej z oporem - beton na ławę C12/15 (B15) wg PN-EN 206-1
28 Wypełnienie szczeliny asfaltem lanym modyfikowanym
29 Istniejąca płyta żelbetowa
30 Wypełnienie szczeliny przy krawężniku betonem asfaltowym wg PN-EN 13108-1
31 Ściek przykrawężnikowy z betonowej kostki wibroprasowanej gr. 8 cm na podsypce cem. -piask. o grubości 3cm i ławie z betonu C-12/15 (B15).
32 Betonowy krawężnik wibroprasowany 15x22cm wg PN-EN-1340 na ławie betonowej z oporem - beton na ławę C12/15 (B15) wg PN-EN 206-1
33 Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. fr. 0/63mm gr. 20cm wg PN-EN 13242
34 Korytka odw. liniowego z opaską bet. o wym. 60x49cm i polu przekroje poprz. 539cm2 na fundamencie z betonu C20/15 i opasce z betonu C12/15 wg PN-EN 206-1
35 Rów z betonowych kształtek o wymiarach szer. 40x wys.30 cm , nachylenie ścianek ok. 90st.
36 Rów z betonowych kształtek - typu U szer. ok. 68/44 wys.60 cm, nachylenie ścianek ok. 103st.

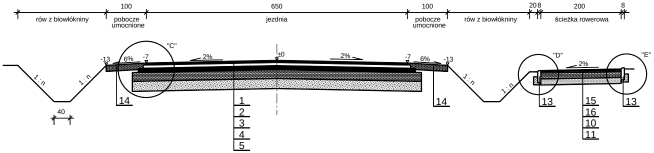
PRZEKRÓJ ULICZNY SKALA 1 : 50
ODCINEK 0+000÷0+264,42


8
do granicy/ogrodzeń
15
istniejąca szerokość jezdni około 730
15
do budynków/ogrodzeń
chodnik
frezowanie gr. 2cm na całej szerokości
geosiatka o wytrzymałości na rozciąganie (podłużne i poprzeczne) 120 kN/m
układana na istniejącej konstrukcji jezdni po frezowaniu
chodnik
"B"
św. kraw. 8÷10cm
"A"
2%
i%
±0
i%
św. kraw. 8÷10cm
2%
13
9
10
11
12
1
8
12
9
10
11

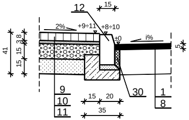
PRZEKRÓJ ULICZNY SKALA 1 : 50
ODCINEK 0+394,96÷1+261,60


8
200 (150)
15
istniejąca szerokość jezdni około 820
15
150
8
chodnik
frezowanie gr. 2cm na całej szerokości
geosiatka o wytrzymałości na rozciąganie (podłużne i poprzeczne) 120 kN/m
układana na istniejącej konstrukcji jezdni po frezowaniu
chodnik
św. kraw. 8÷10cm
"B"
"A"
2%
i%
±0
i%
św. kraw. 8÷10cm
2%
12
9
10
11
12
1
8
12
9
10
11
13

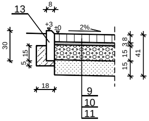
PRZEKRÓJ DROGOWY SKALA 1 : 50
ODCINEK 1+261,60÷2+556,80


100
650
100
20
8
200
8
rów z biowłókniny
pobocze umocnione
jezdnia
pobocze umocnione
rów z biowłókniny
ścieżka rowerowa
"C"
-13
6%
-7
2%
±0
2%
-7
6%
-13
"D"
2%
"E"
1 : n
1 : n
1 : n
1 : n
40
14
1
2
3
4
5
14
13
15
16
10
11
13

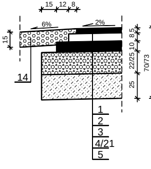
SZCZEGÓŁ "A" 1:20


12
15
2%
+9÷11
+8÷10
±0
i%
41
15
3
8
15
5
30
10
5
25
9
10
11
15
20
35
30
1
8

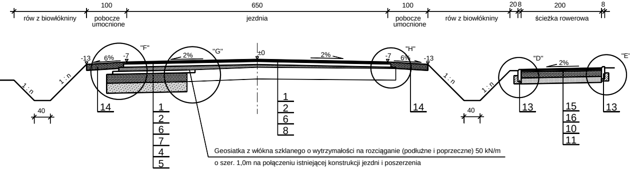
SZCZEGÓŁ "B" 1:20


13
8
+3
±0
2%
30
15
5
18
3
8
15
15
41
9
10
11

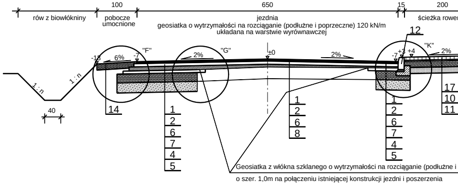
SZCZEGÓŁ "C" 1:20


15
12
8
6%
2%
15
5
8
10
22/25
25
70/73
14
1
2
3
4/21
5

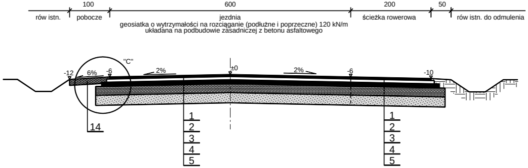
PRZEKRÓJ DROGOWY SKALA 1 : 50
ODCINEK 2+556,80÷3+779,80


100
650
100
20
8
200
8
rów z biowłókniny
pobocze umocnione
jezdnia
pobocze umocnione
rów z biowłókniny
ścieżka rowerowa
"F"
"G"
"H"
"D"
"E"
-13
6%
-7
2%
±0
2%
-7
6%
-13
2%
1 : n
40
14
1
2
6
7
4
5
1
2
6
8
14
13
15
16
10
11
13
Geosiatka z włókna szklanego o wytrzymałości na rozciąganie (podłużne i poprzeczne) 50 kN/m
o szer. 1,0m na połączeniu istniejącej konstrukcji jezdni i poszerzenia

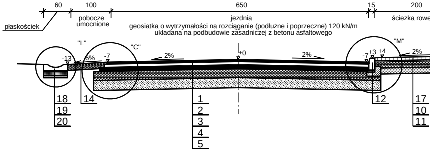
PRZEKRÓJ PÓŁULICZNY SKALA 1 : 50
ODCINEK 4+190,10÷4+741,80; 5+247,70÷5+600,90; 5+750,90÷6+729,00


100
650
15
200
rów z biowłókniny
pobocze umocnione
jezdnia
geosiatka o wytrzymałości na rozciąganie (podłużne i poprzeczne) 120 kN/m
układana na warstwie wyrównawczej
ścieżka rowerowa
12
"F"
"G"
"K"
-13
6%
-7
2%
±0
2%
-7
+3
+4
2%
1 : n
40
14
1
2
6
7
4
5
1
2
6
8
1
2
6
7
4
5
17
10
11
Geosiatka z włókna szklanego o wytrzymałości na rozciąganie (podłużne i
o szer. 1,0m na połączeniu istniejącej konstrukcji jezdni i poszerzenia

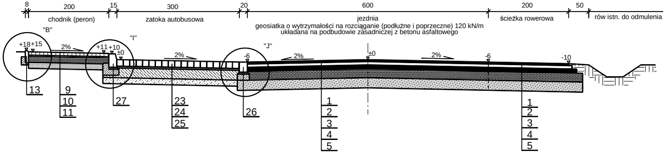
PRZEKRÓJ DROGOWY SKALA 1 : 50
ODCINEK 3+779,80 ÷4+190,10


100
600
200
50
rów istn.
pobocze
jezdnia
geosiatka o wytrzymałości na rozciąganie (podłużne i poprzeczne) 120 kN/m
układana na podbudowie zasadniczej z betonu asfaltowego
ścieżka rowerowa
rów istn. do odmulenia
"C"
-12
6%
-6
2%
±0
2%
-6
-10
14
1
2
3
4
5
1
2
3
4
5

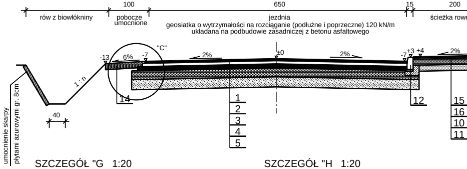
PRZEKRÓJ PÓŁULICZNY SKALA 1 : 50
ODCINEK 4+741.80÷5+247.70


60
100
650
15
200
płaskościek
pobocze umocnione
jezdnia
geosiatka o wytrzymałości na rozciąganie (podłużne i poprzeczne) 120 kN/m
układana na podbudowie zasadniczej z betonu asfaltowego
ścieżka rowerowa
"L"
"C"
"M"
-13
6%
-7
2%
±0
2%
-7
+3
+4
2%
18
19
20
14
1
2
3
4
5
12
17
10
11

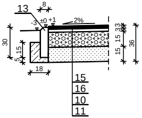
PRZEKRÓJ PÓŁULICZNY SKALA 1 : 50
ODCINEK 3+779,80 ÷4+190,10 PRZY ZATOCE AUTOBUSOWEJ


8
200
15
300
20
600
200
50
chodnik (peron)
zatoka autobusowa
jezdnia
geosiatka o wytrzymałości na rozciąganie (podłużne i poprzeczne) 120 kN/m
układana na podbudowie zasadniczej z betonu asfaltowego
ścieżka rowerowa
rów istn. do odmulenia
"B"
"I"
"J"
+18
+15
±0
2%
+11
+10
±0
2%
-6
2%
±0
2%
-6
-10
13
9
10
11
27
23
24
25
26
1
2
3
4
5
1
2
3
4
5

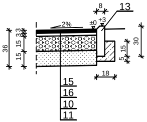
PRZEKRÓJ PÓŁULICZNY SKALA 1 : 50
ODCINEK 5+600,90÷5+750,90; 6+729,00÷7+053,30


100
650
15
200
rów z biowłókniny
pobocze umocnione
jezdnia
geosiatka o wytrzymałości na rozciąganie (podłużne i poprzeczne) 120 kN/m
układana na podbudowie zasadniczej z betonu asfaltowego
ścieżka rowerowa
"C"
-13
6%
-7
2%
±0
2%
-7
+3
+4
2%
1 : n
40
umocnienie skarpy
płytami azurowymi gr. 8cm
14
1
2
3
4
5
12
15
16
10
11

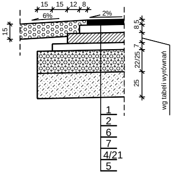
SZCZEGÓŁ "D" 1:20


13
8
-3
±0
+1
2%
30
15
5
18
3
3
15
15
36
15
16
10
11

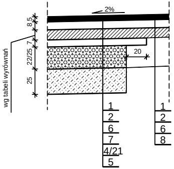
SZCZEGÓŁ "E" 1:20


8
13
2%
±0
+3
36
15
15
3
3
30
15
5
18
15
16
10
11

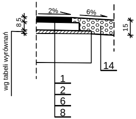
SZCZEGÓŁ "F 1:20

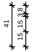

15
15
12
8
6%
2%
15
8
5
7
22/25
25
wg tabeli wyrównań
1
2
6
7
4/21
5

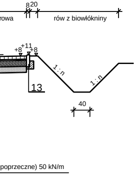
SZCZEGÓŁ "G 1:20


2%
8
5
7
22/25
25
wg tabeli wyrównań
20
1
2
6
7
4/21
5
1
2
6
8

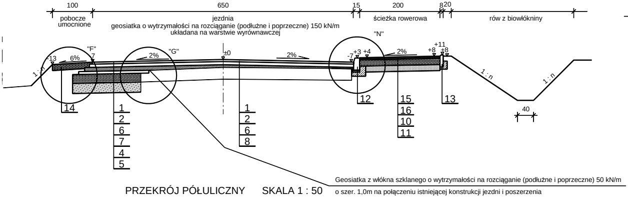
SZCZEGÓŁ "H 1:20


2%
6%
8
5
15
wg tabeli wyrównań
14
1
2
6
8

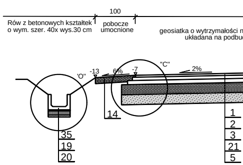


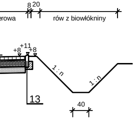

8 20
rowa
rów z biowłókniny
+11
+8
+8
1 : n
1 : n
13
40
(poprzeczne) 50 kN/m

PRZEKRÓJ PÓŁULICZNY SKALA 1 : 50
ODCINEK 7+053,30÷7+442,70

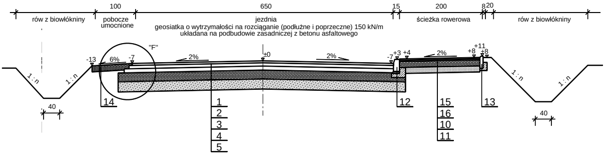

100
pobocze umocnione
650
jezdnia
geosiatka o wytrzymałości na rozciąganie (podłużne i poprzeczne) 150 kN/m
układana na warstwie wyrównawczej
15
200
ścieżka rowerowa
8 20
rów z biowłókniny
"F"
"G"
"N"
-13
6%
-7
2%
±0
2%
-7
+3
+4
2%
+8
+11
+8
1 : n
1 : n
1 : n
40
14
1
2
6
7
4
5
1
2
6
8
12
15
16
10
11
13
Geosiatka z włókna szklanego o wytrzymałości na rozciąganie (podłużne i poprzeczne) 50 kN/m
o szer. 1,0m na połączeniu istniejącej konstrukcji jezdni i poszerzenia

PRZEKRÓJ U
ODCINEK 1

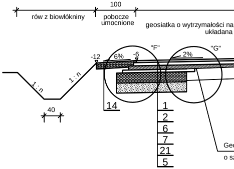

100
Rów z betonowych kształtek o wym. szer. 40x wys.30 cm
pobocze umocnione
geosiatka o wytrzymałości n
układana na podbud
"O"
-13
6%
-7
"C"
2%
35
19
20
14
1
2
3
21
5

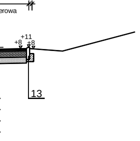

8 20
rowa
rów z biowłókniny
+11
+8
+8
1 : n
1 : n
13
40

PRZEKRÓJ PÓŁULICZNY SKALA 1 : 50
ODCINEK 7+442,70÷7+639,90

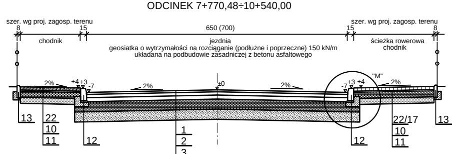

rów z biowłókniny
100
pobocze umocnione
650
jezdnia
geosiatka o wytrzymałości na rozciąganie (podłużne i poprzeczne) 150 kN/m
układana na podbudowie zasadniczej z betonu asfaltowego
15
200
ścieżka rowerowa
8 20
rów z biowłókniny
"F"
-13
6%
-7
2%
±0
2%
-7
+3
+4
2%
+8
+11
+8
1 : n
1 : n
1 : n
1 : n
40
40
14
1
2
3
4
5
12
15
16
10
11
13

PRZEKRÓJ PÓŁU
ODCINEK 11+404,80 ÷12+253,10; 1

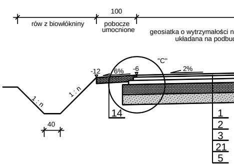

100
rów z biowłókniny
pobocze umocnione
geosiatka o wytrzymałości na
układana
"F"
"G"
-12
6%
-6
2%
1 : n
1 : n
40
14
1
2
6
7
21
5
Geo
o sz


8
rowa
+11
+8
+8
13

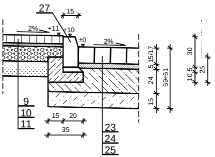
PRZEKRÓJ ULICZNY SKALA 1 : 50
ODCINEK 7+770,48÷10+540,00


szer. wg proj. zagosp. terenu
8
15
chodnik
650 (700)
jezdnia
geosiatka o wytrzymałości na rozciąganie (podłużne i poprzeczne) 150 kN/m
układana na podbudowie zasadniczej z betonu asfaltowego
15
szer. wg proj. zagosp. terenu
8
ścieżka rowerowa
chodnik
"M"
2%
+4
+3
-7
2%
±0
2%
-7
+3
+4
2%
13
22
10
11
12
1
2
3
21
5
12
22/17
10
11
13

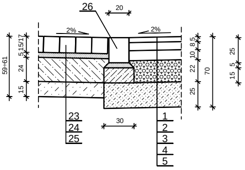
PRZEKRÓJ U
ODCINEK 12+253,10 ÷ 1


100
rów z biowłókniny
pobocze umocnione
geosiatka o wytrzymałości n
układana na podbud
"C"
-12
6%
-6
2%
1 : n
1 : n
40
14
1
2
3
21
5

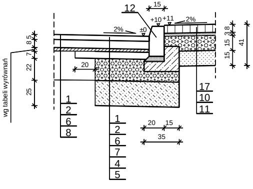
SZCZEGÓŁ "I" 1:20


27
15
2%
+11
+10
±0
2%
5,15/17
24
15
59÷61
30
10,5
25
9
10
11
15
20
35
23
24
25

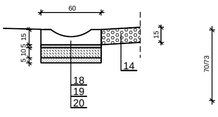
SZCZEGÓŁ "J" 1:20


26
20
2%
2%
59÷61
5,15/17
24
15
10 8,5
22
25
70
25
15 5
30
23
24
25
1
2
3
4
5

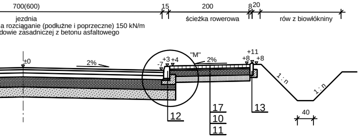
SZCZEGÓŁ "K" 1:20


12
15
+10
+11
2%
2%
±0
8,5
7
22
25
wg tabeli wyrównań
20
15 15 3,8
41
1
2
6
8
1
2
6
7
4
5
20
15
35
17
10
11

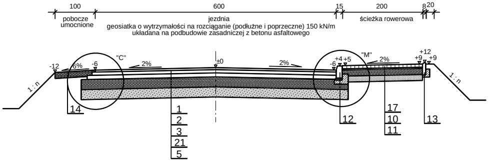
SZCZEGÓŁ "L" 1:20


60
30
10,5
25
5 10,5 15
15
14
18
19
20
70/73

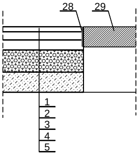
LICZNY SKALA 1 : 50
0+540,00÷-11+404,80


700(600)
15
200
8
20
jezdnia
a rozciąganie (podłużne i poprzeczne) 150 kN/m
dowie zasadniczej z betonu asfaltowego
ścieżka rowerowa
rów z biowłókniny
±0
2%
-7
+3
+4
"M"
2%
+11
+8
+8
1 : n
1 : n
40
12
17
10
11
13

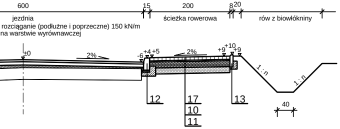
PRZEKRÓJ ULICZNY SKALA 1 : 50
ODCINEK 12+783,40÷13+048,78


100
600
15
200
8
20
pobocze umocnione
jezdnia
geosiatka o wytrzymałości na rozciąganie (podłużne i poprzeczne) 150 kN/m
układana na podbudowie zasadniczej z betonu asfaltowego
ścieżka rowerowa
-12
6%
-6
"C"
2%
±0
2%
-6
+4
+5
"M"
2%
+12
+9
+9
1 : n
1 : n
14
1
2
3
21
5
12
17
10
11
13

SZCZEGÓŁ 1:20
POŁĄCZENIA PROJ. KONSTR. JEZDNI
Z ISTN. PŁYTĄ Ż.BET. PRZY PRZEJEŹDZIE KOLEJOWYM



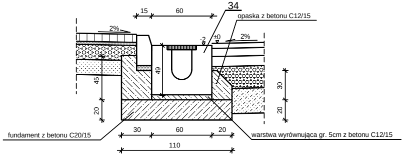
LICZNY SKALA 1 : 50
12+393,30÷ 12+594,90; 12+681,30÷ 12+783,40


600
15
200
8
20
jezdnia
rozciąganie (podłużne i poprzeczne) 150 kN/m
na warstwie wyrównawczej
ścieżka rowerowa
rów z biowłókniny
±0
2%
-6
+4
+5
2%
+9
+10
+9
1 : n
1 : n
40
12
17
10
11
13

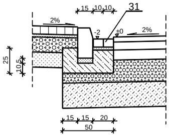
osiatka z włókna szklanego o wytrzymałości na rozciąganie (podłużne i poprzeczne) 50 kN/m

zer. 1,0m na połączeniu istniejącej konstrukcji jezdni i poszerzenia

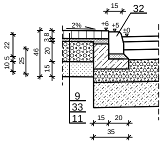
SZCZEGÓŁ 1:20
POSADOWIENIA KORYTEK ODWODNIENIA LINIOWEGO
Z OPASKĄ BETONOWĄ


15
60
34
opaska z betonu C12/15
2%
-2
±0
2%
49
45
20
30
20
30
60
20
110
fundament z betonu C20/15
warstwa wyrównująca gr. 5cm z betonu C12/15

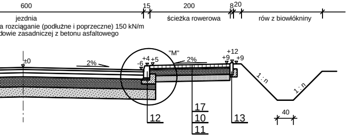
SZCZEGÓŁ 1:20
ŚCIEKU PRZYKRAWĘŻNIKOWEGO


15
10
10
31
2%
-2
±0
2%
25
10,5
15
15
20
50

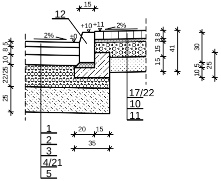
SZCZEGÓŁ 1:20
CHODNIKA O WZM. KONSTRUKCJI


15
32
2%
+6
+5
±0
22
10,5
25
46
3,8
20
15
9
33
11
15
20
35

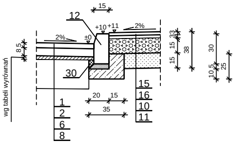
LICZNY SKALA 1 : 50
12+393,30; 12+594,90÷12+681,30


600
15
200
8
20
jezdnia
a rozciąganie (podłużne i poprzeczne) 150 kN/m
dowie zasadniczej z betonu asfaltowego
ścieżka rowerowa
rów z biowłókniny
±0
2%
-6
+4
+5
"M"
2%
+12
+9
+9
1 : n
1 : n
40
12
17
10
11
13

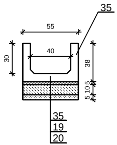
SZCZEGÓŁ "M" 1:20


12
15
+10
+11
2%
2%
±0
8,5
10
22/25
25
3,8
15
15
41
30
10,5
25
17/22
10
11
1
2
3
4/21
5
20
15
35

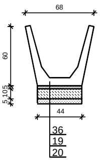
SZCZEGÓŁ "N" 1:20

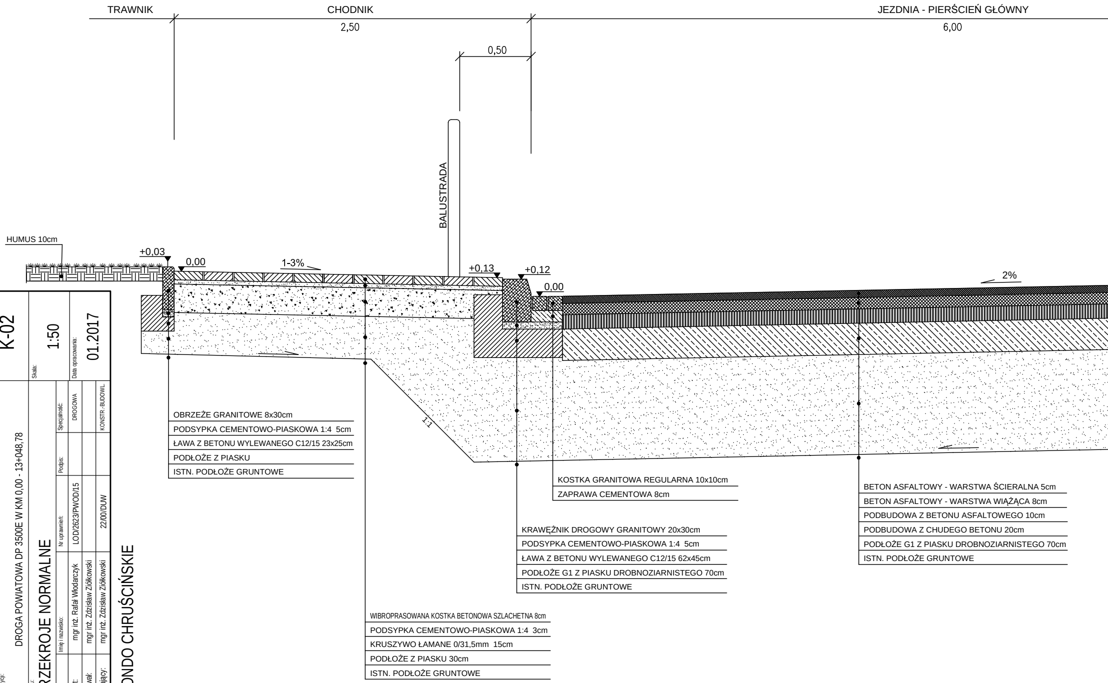

15
12
+10
+11
2%
2%
±0
8,5
wg tabeli wyrównań
30
3,3
15
15
38
30
10,5
25
15
16
10
11
1
2
6
8
20
15
35

SZCZEGÓŁ "O" 1:20


35
55
40
30
38
5
10,5
35
19
20

SZCZEGÓŁ 1:20
RÓW Z BETONOWYCH KSZTAŁTEK TYPU U


68
60
5
10,5
44
36
19
20


TRAWNIK
CHODNIK
2,50
JEZDNIA - PIERŚCIEŃ GŁÓWNY
6,00
0,50
BALUSTRADA
HUMUS 10cm
+0,03
0,00
1-3%
+0,13
+0,12
0,00
2%
1:1
OBRZEŻE GRANITOWE 8x30cm
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4 5cm
ŁAWA Z BETONU WYLEWANEGO C12/15 23x25cm
PODŁOŻE Z PIASKU
ISTN. PODŁOŻE GRUNTOWE
KOSTKA GRANITOWA REGULARNA 10x10cm
ZAPRAWA CEMENTOWA 8cm
BETON ASFALTOWY - WARSTWA ŚCIERALNA 5cm
BETON ASFALTOWY - WARSTWA WIĄŻĄCA 8cm
PODBUDOWA Z BETONU ASFALTOWEGO 10cm
PODBUDOWA Z CHUDEGO BETONU 20cm
PODŁOŻE G1 Z PIASKU DROBNOZIARNISTEGO 70cm
ISTN. PODŁOŻE GRUNTOWE
KRAWĘŻNIK DROGOWY GRANITOWY 20x30cm
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4 5cm
ŁAWA Z BETONU WYLEWANEGO C12/15 62x45cm
PODŁOŻE G1 Z PIASKU DROBNOZIARNISTEGO 70cm
ISTN. PODŁOŻE GRUNTOWE
WIBROPRASOWANA KOSTKA BETONOWA SZLACHETNA 8cm
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4 3cm
KRUSZYWO ŁAMANE 0/31,5mm 15cm
PODŁOŻE Z PIASKU 30cm
ISTN. PODŁOŻE GRUNTOWE

OBIEKT:
DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW)
ODCINEK 0+000÷13+048.78

Nr rysunku:
K-02

Adres inwestycji:
DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78

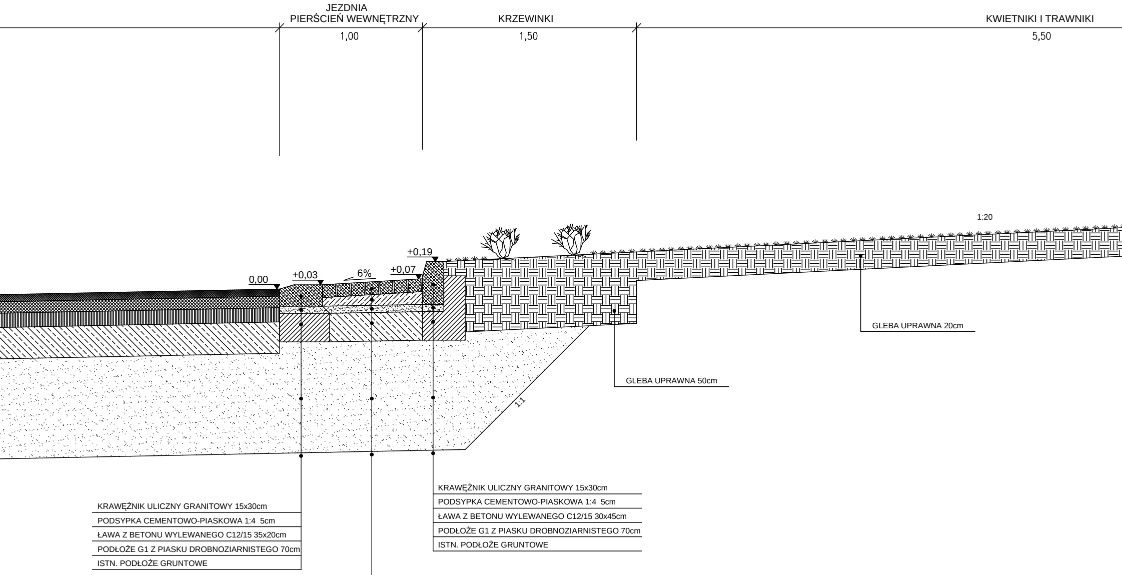
Tytuł rysunku:
PRZEKROJE NORMALNE

Skala:
1:50

Data opracowania:
01.2017

Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Specjalność:
Projektant:	mgr inż. Rafał Włodarczyk	LOD/2623/PWOD/15		DROGOWA
Konstruował:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski			
Sprawdzający:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski	22/00/DUW		KONSTR.-BUDOWL.

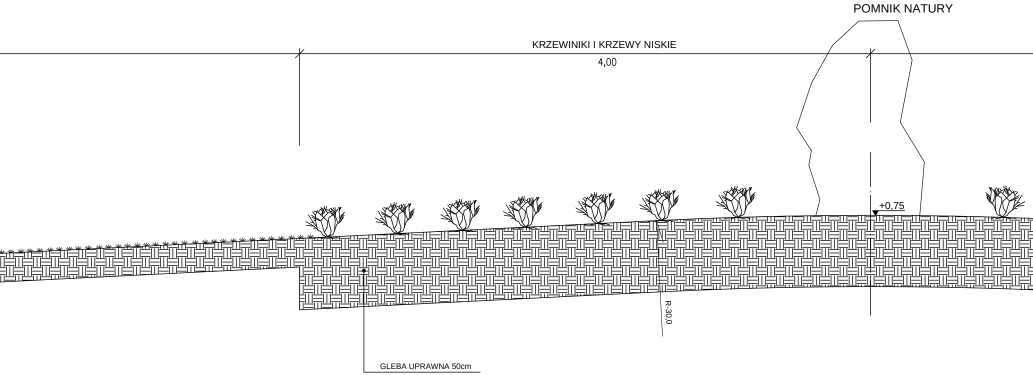
RONDO CHRUŚCIŃSKIE

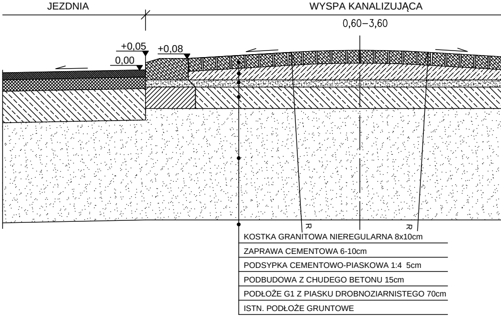

JEZDNIA
PIERŚCIEŃ WEWNĘTRZNY
1,00
KRZEWINKI
1,50
KWIETNIKI I TRAWNIKI
5,50
1:20
+0,19
+0,07
6%
+0,03
0,00
1:1
GLEBA UPRAWNA 20cm
GLEBA UPRAWNA 50cm

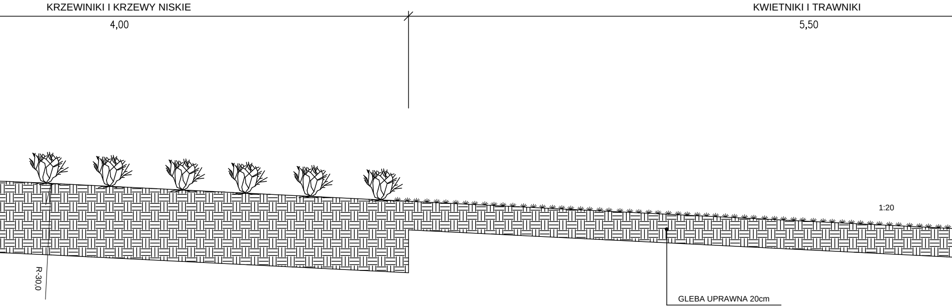
KRAWĘŻNIK ULICZNY GRANITOWY 15x30cm
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4 5cm
ŁAWA Z BETONU WYLEWANEGO C12/15 35x20cm
PODŁOŻE G1 Z PIASKU DROBNOZIARNISTEGO 70cm
ISTN. PODŁOŻE GRUNTOWE

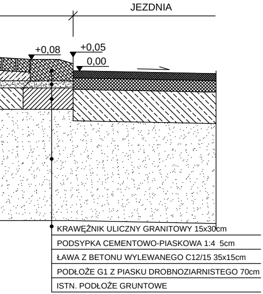
KRAWĘŻNIK ULICZNY GRANITOWY 15x30cm
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4 5cm
ŁAWA Z BETONU WYLEWANEGO C12/15 30x45cm
PODŁOŻE G1 Z PIASKU DROBNOZIARNISTEGO 70cm
ISTN. PODŁOŻE GRUNTOWE

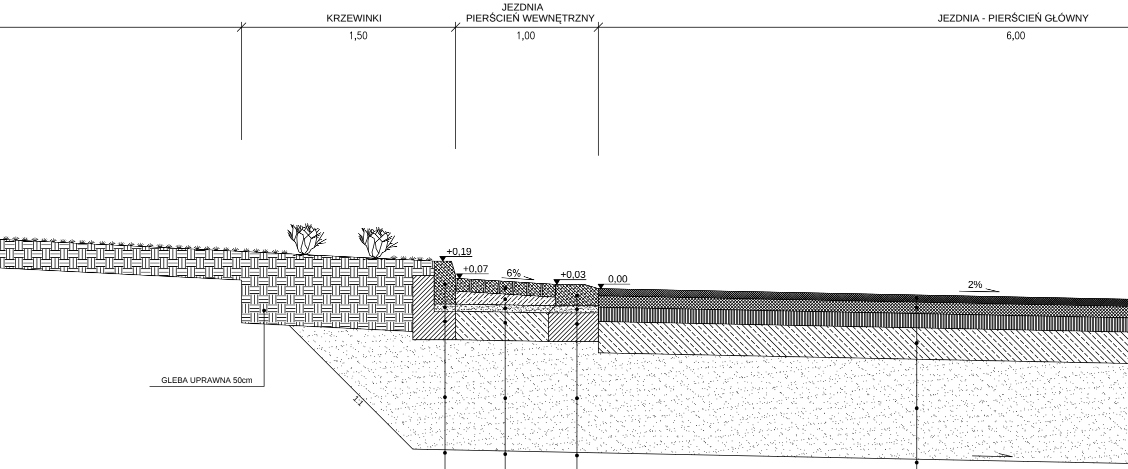
KOSTKA GRANITOWA NIEREGULARNA 8x10cm
ZAPRAWA CEMENTOWA 6-9cm
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4 5cm
PODBUDOWA Z CHUDEGO BETONU 20cm
PODŁOŻE G1 Z PIASKU DROBNOZIARNISTEGO 70cm
ISTN. PODŁOŻE GRUNTOWE


POMNIK NATURY
KRZEWINIKI I KRZEWY NISKIE
4,00
+0,75
R-30,0
GLEBA UPRAWNA 50cm


JEZDNIA
WYSPA KANALIZUJĄCA
0,60−3,60
+0,05
0,00
+0,08
R
R
KOSTKA GRANITOWA NIEREGULARNA 8x10cm
ZAPRAWA CEMENTOWA 6-10cm
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4 5cm
PODBUDOWA Z CHUDEGO BETONU 15cm
PODŁOŻE G1 Z PIASKU DROBNOZIARNISTEGO 70cm
ISTN. PODŁOŻE GRUNTOWE


KRZEWINIKI I KRZEWY NISKIE
4,00
KWIETNIKI I TRAWNIKI
5,50
1:20
R-30,0
GLEBA UPRAWNA 20cm


JEZDNIA
+0,08
+0,05
0,00
KRAWĘŻNIK ULICZNY GRANITOWY 15x30cm
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4 5cm
ŁAWA Z BETONU WYLEWANEGO C12/15 35x15cm
PODŁOŻE G1 Z PIASKU DROBNOZIARNISTEGO 70cm
ISTN. PODŁOŻE GRUNTOWE

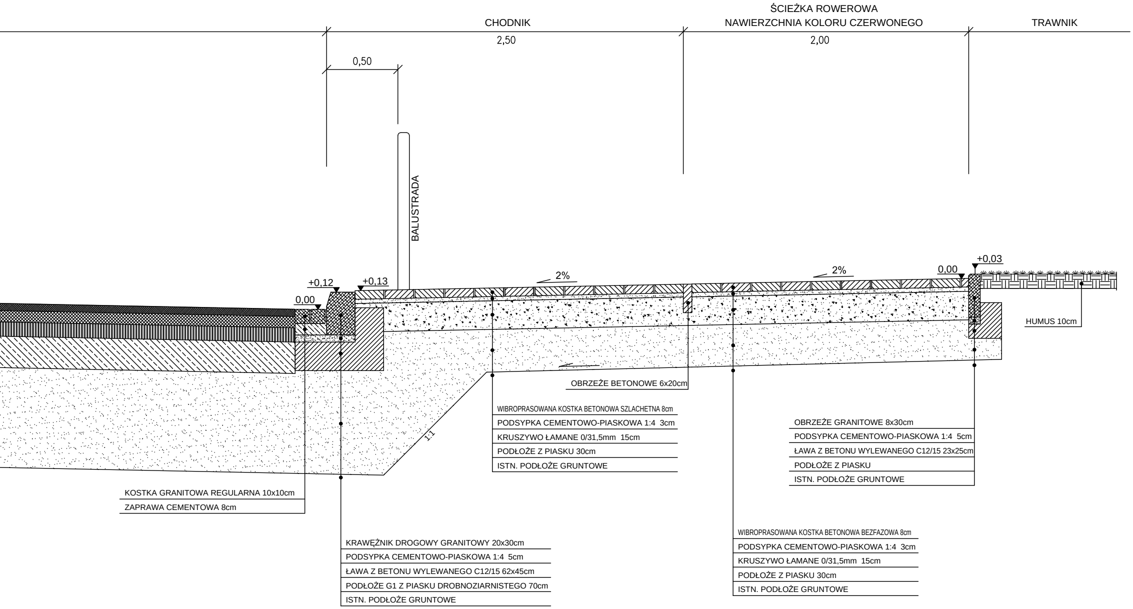

KREWINKI
1,50
JEZDNIA
PIERŚCIEŃ WEWNĘTRZNY
1,00
JEZDNIA - PIERŚCIEŃ GŁÓWNY
6,00
+0,19
+0,07
6%
+0,03
0,00
2%
GLEBA UPRAWNA 50cm
1:1

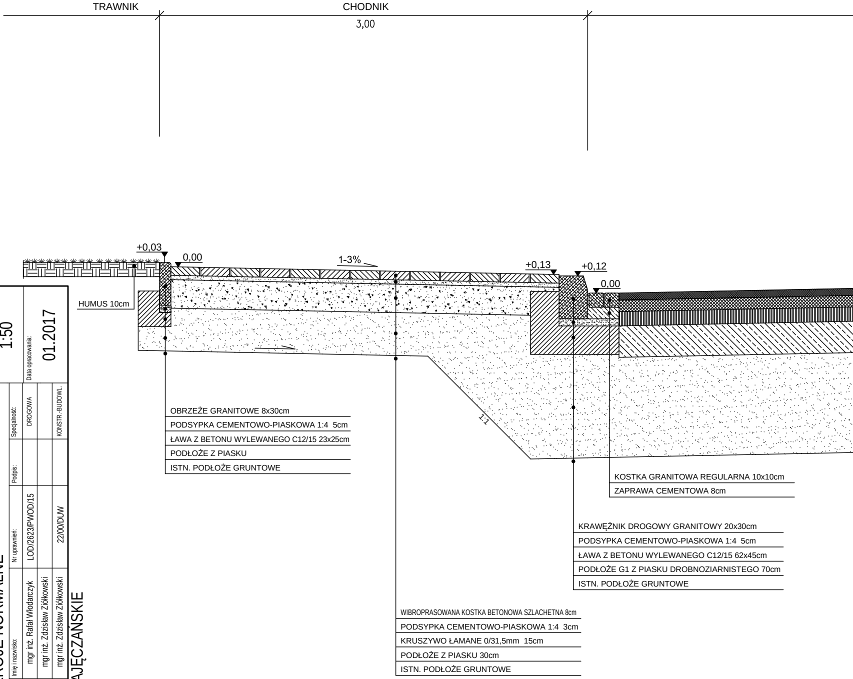
KRAWĘŻNIK ULICZNY GRANITOWY 15x30cm
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4 5cm
ŁAWA Z BETONU WYLEWANEGO C12/15 30x45cm
PODŁOŻE G1 Z PIASKU DROBNOZIARNISTEGO 70cm
ISTN. PODŁOŻE GRUNTOWE

KRAWĘŻNIK ULICZNY GRANITOWY 15x30cm
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4 5cm
ŁAWA Z BETONU WYLEWANEGO C12/15 35x20cm
PODŁOŻE G1 Z PIASKU DROBNOZIARNISTEGO 70cm
ISTN. PODŁOŻE GRUNTOWE

BETON ASFALTOWY - WARSTWA ŚCIERALNA 5cm
BETON ASFALTOWY - WARSTWA WIĄŻĄCA 8cm
PODBUDOWA Z BETONU ASFALTOWEGO 10cm
PODBUDOWA Z CHUDEGO BETONU 20cm
PODŁOŻE G1 Z PIASKU DROBNOZIARNISTEGO 70cm
ISTN. PODŁOŻE GRUNTOWE

KOSTKA GRANITOWA NIEREGULARNA 8x10cm
ZAPRAWA CEMENTOWA 6-9cm
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4 5cm
PODBUDOWA Z CHUDEGO BETONU 20cm
PODŁOŻE G1 Z PIASKU DROBNOZIARNISTEGO 70cm
ISTN. PODŁOŻE GRUNTOWE


ŚCIEŻKA ROWEROWA
NAWIERZCHNIA KOLORU CZERWONEGO
CHODNIK
TRAWNIK
2,50
2,00
0,50
BALUSTRADA
+0,12
+0,13
0,00
2%
2%
0,00
+0,03
HUMUS 10cm
1:1
OBRZEŻE BETONOWE 6x20cm
WIBROPRASOWANA KOSTKA BETONOWA SZLACHETNA 8cm
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4 3cm
KRUSZYWO ŁAMANE 0/31,5mm 15cm
PODŁOŻE Z PIASKU 30cm
ISTN. PODŁOŻE GRUNTOWE
OBRZEŻE GRANITOWE 8x30cm
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4 5cm
ŁAWA Z BETONU WYLEWANEGO C12/15 23x25cm
PODŁOŻE Z PIASKU
ISTN. PODŁOŻE GRUNTOWE
KOSTKA GRANITOWA REGULARNA 10x10cm
ZAPRAWA CEMENTOWA 8cm
KRAWĘŻNIK DROGOWY GRANITOWY 20x30cm
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4 5cm
ŁAWA Z BETONU WYLEWANEGO C12/15 62x45cm
PODŁOŻE G1 Z PIASKU DROBNOZIARNISTEGO 70cm
ISTN. PODŁOŻE GRUNTOWE
WIBROPRASOWANA KOSTKA BETONOWA BEZFAZOWA 8cm
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4 3cm
KRUSZYWO ŁAMANE 0/31,5mm 15cm
PODŁOŻE Z PIASKU 30cm
ISTN. PODŁOŻE GRUNTOWE


TRAWNIK
CHODNIK
3,00
+0,03
0,00
1-3%
+0,13
+0,12
0,00
HUMUS 10cm
1:1
OBRZEŻE GRANITOWE 8x30cm
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4 5cm
ŁAWA Z BETONU WYLEWANEGO C12/15 23x25cm
PODŁOŻE Z PIASKU
ISTN. PODŁOŻE GRUNTOWE
KOSTKA GRANITOWA REGULARNA 10x10cm
ZAPRAWA CEMENTOWA 8cm
KRAWĘŻNIK DROGOWY GRANITOWY 20x30cm
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4 5cm
ŁAWA Z BETONU WYLEWANEGO C12/15 62x45cm
PODŁOŻE G1 Z PIASKU DROBNOZIARNISTEGO 70cm
ISTN. PODŁOŻE GRUNTOWE
WIBROPRASOWANA KOSTKA BETONOWA SZLACHETNA 8cm
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4 3cm
KRUSZYWO ŁAMANE 0/31,5mm 15cm
PODŁOŻE Z PIASKU 30cm
ISTN. PODŁOŻE GRUNTOWE

OBIEKT: DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW)
ODCINEK 0+000÷13+048.78

Nr rysunku: K-03

Adres inwestycji: DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78

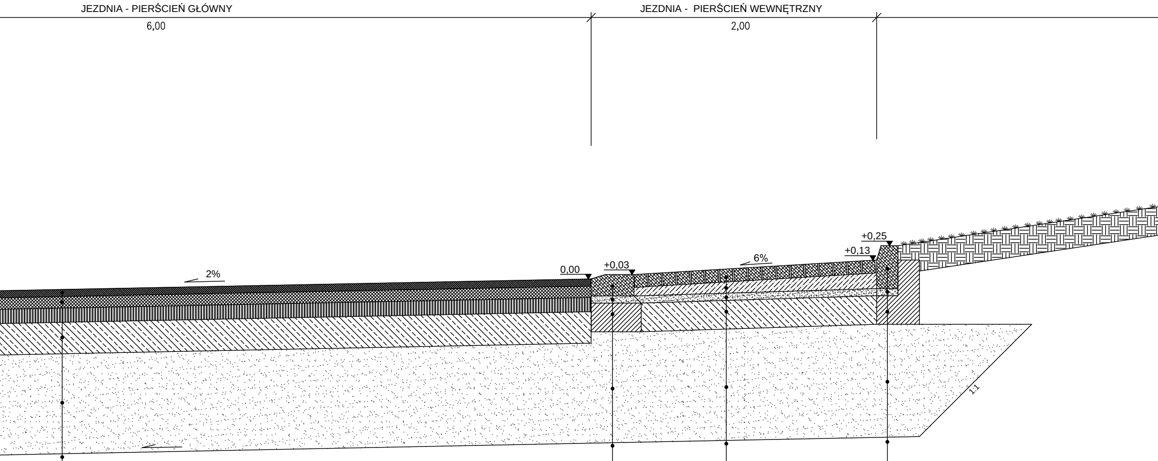
Tytuł rysunku: PRZEKROJE NORMALNE

Skala: 1:50

Data opracowania: 01.2017

Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Specjalność:
Projektant:	mgr inż. Rafał Włodarczyk	LOD/2623/PWOD/15		DROGOWA
Konstruował:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski			
Sprawdzający:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski	22/00/DUW		KONSTR.-BUDOWL.

RONDO PAJĘCZAŃSKIE

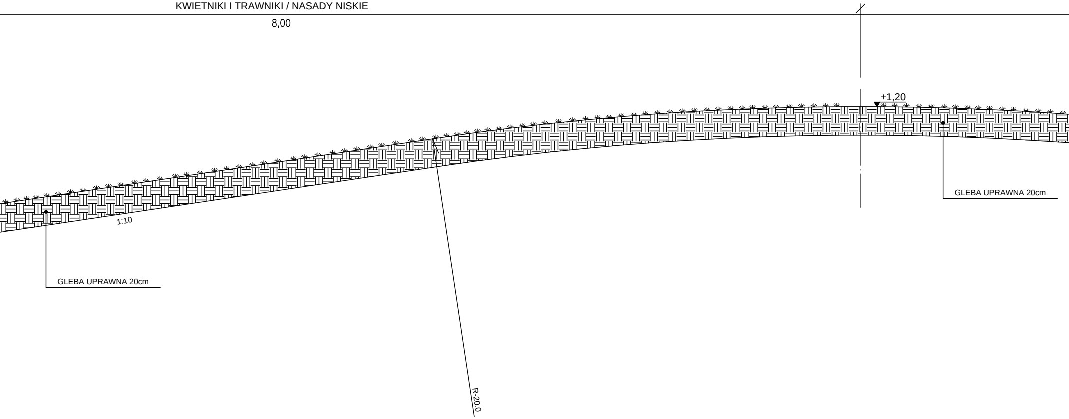

JEZDNIA - PIERŚCIEŃ GŁÓWNY
6,00
JEZDNIA - PIERŚCIEŃ WEWNĘTRZNY
2,00
2%
0,00
+0,03
6%
+0,13
+0,25
1:1

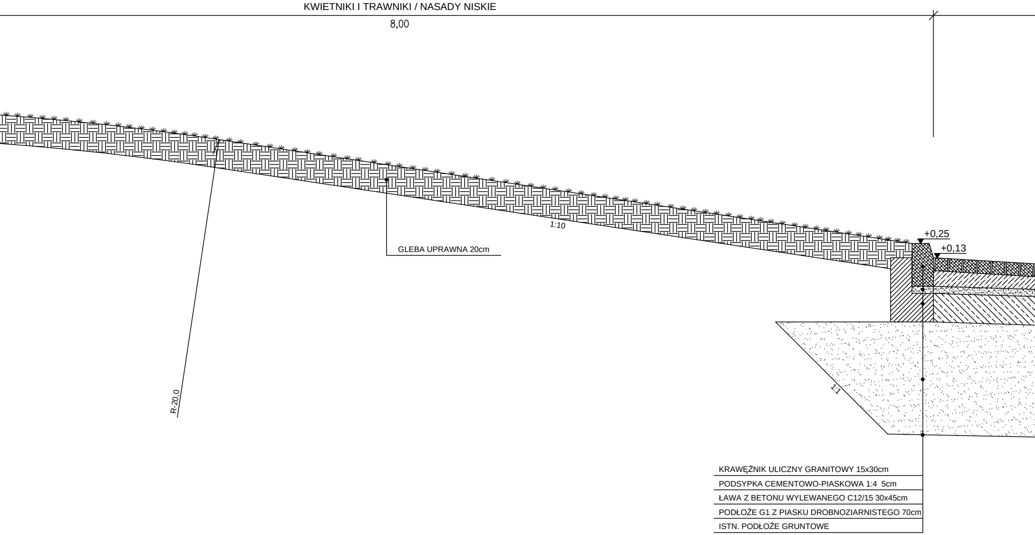
BETON ASFALTOWY - WARSTWA ŚCIERALNA 5cm
BETON ASFALTOWY - WARSTWA WIĄŻĄCA 8cm
PODBUDOWA Z BETONU ASFALTOWEGO 10cm
PODBUDOWA Z CHUDEGO BETONU 20cm
PODŁOŻE G1 Z PIASKU DROBNOZIARNISTEGO 70cm
ISTN. PODŁOŻE GRUNTOWE

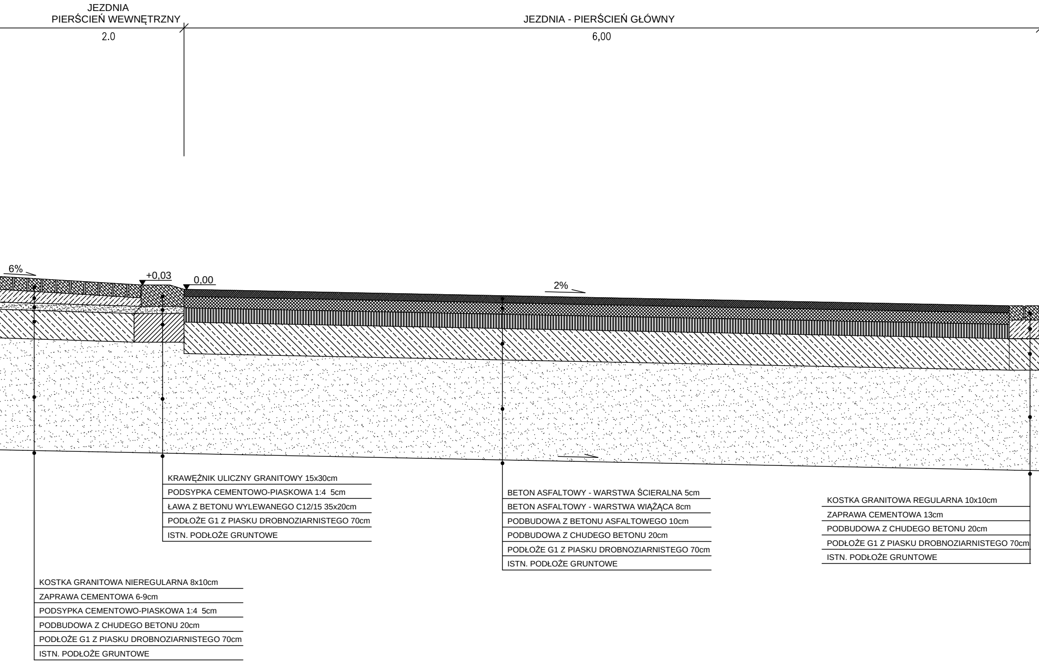
KRAWĘŻNIK ULICZNY GRANITOWY 15x30cm
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4 5cm
ŁAWA Z BETONU WYLEWANEGO C12/15 35x20cm
PODŁOŻE G1 Z PIASKU DROBNOZIARNISTEGO 70cm
ISTN. PODŁOŻE GRUNTOWE

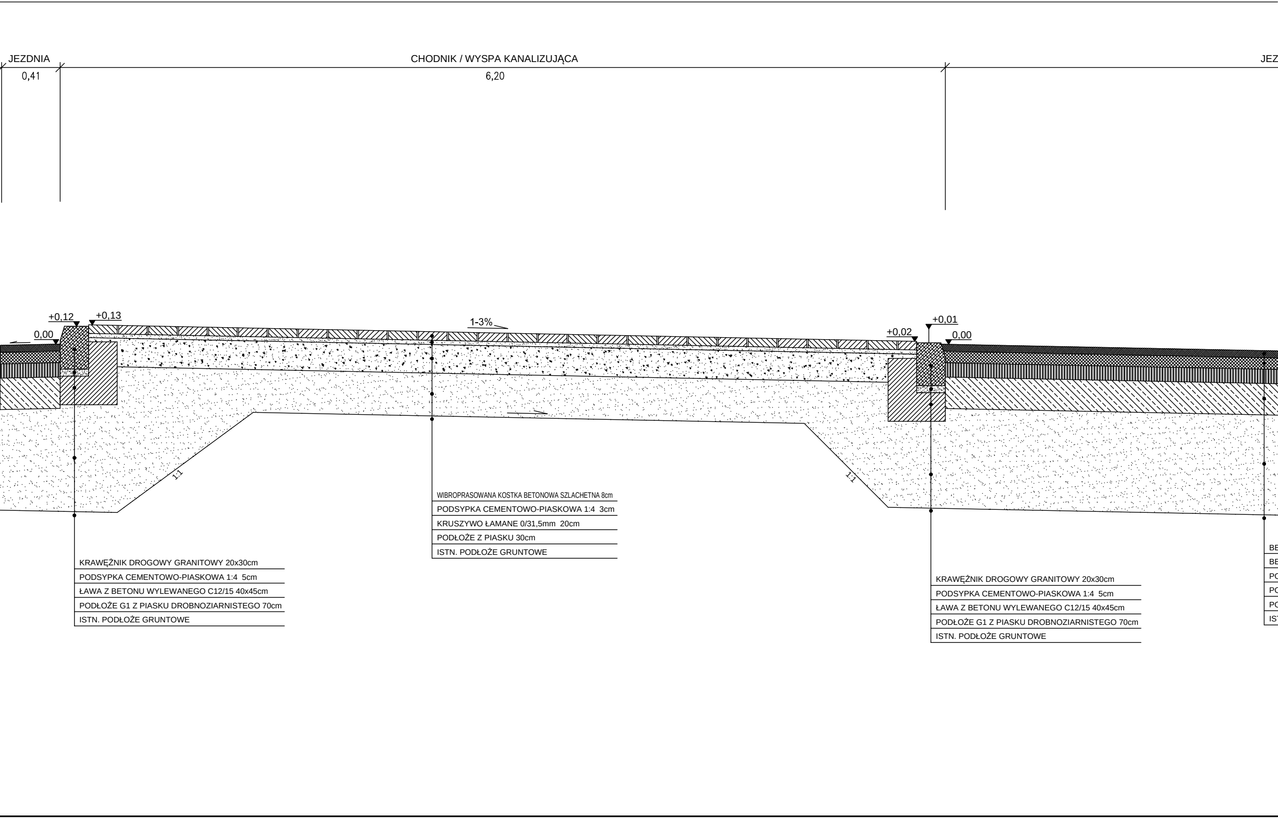
KRAWĘŻNIK ULICZNY GRANITOWY 15x30cm
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4 5cm
ŁAWA Z BETONU WYLEWANEGO C12/15 30x40cm
PODŁOŻE G1 Z PIASKU DROBNOZIARNISTEGO 70cm
ISTN. PODŁOŻE GRUNTOWE

KOSTKA GRANITOWA NIEREGULARNA 8x10cm
ZAPRAWA CEMENTOWA 6-11cm
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4 5cm
PODBUDOWA Z CHUDEGO BETONU 20cm
STABILIZACJA CEMENTEM Rm=2,5MPa 15 cm
PODŁOŻE G1 Z PIASKU DROBNOZIARNISTEGO 70cm
ISTN. PODŁOŻE GRUNTOWE


KWIETNIKI I TRAWNIKI / NASADY NISKIE
8,00
+1,20
GLEBA UPRAWNA 20cm
1:10
GLEBA UPRAWNA 20cm
R-20,0


KWIETNIKI I TRAWNIKI / NASADY NISKIE
8,00
+0,25
+0,13
1:10
GLEBA UPRAWNA 20cm
R-20,0
1:1
KRAWĘŻNIK ULICZNY GRANITOWY 15x30cm
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4 5cm
ŁAWA Z BETONU WYLEWANEGO C12/15 30x45cm
PODŁOŻE G1 Z PIASKU DROBNOZIARNISTEGO 70cm
ISTN. PODŁOŻE GRUNTOWE

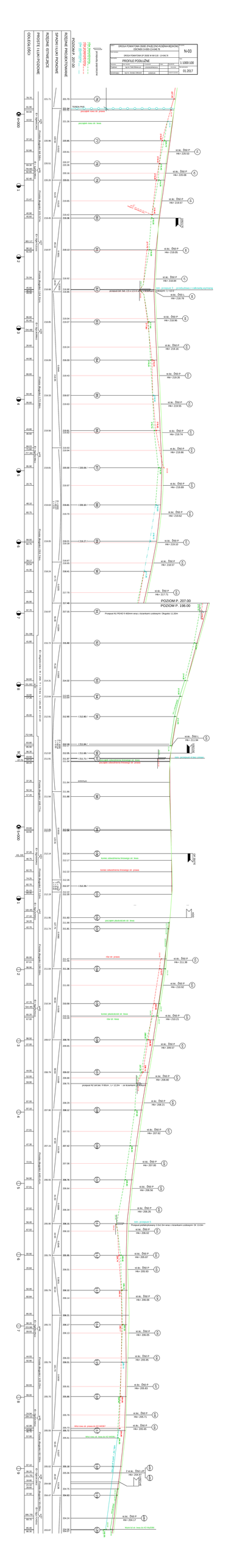

JEZDNIA
PIERŚCIEŃ WEWNĘTRZNY
2.0
JEZDNIA - PIERŚCIEŃ GŁÓWNY
6,00
6%
+0,03
0,00
2%
KRAWĘŻNIK ULICZNY GRANITOWY 15x30cm
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4 5cm
ŁAWA Z BETONU WYLEWANEGO C12/15 35x20cm
PODŁOŻE G1 Z PIASKU DROBNOZIARNISTEGO 70cm
ISTN. PODŁOŻE GRUNTOWE
BETON ASFALTOWY - WARSTWA ŚCIERALNA 5cm
BETON ASFALTOWY - WARSTWA WIĄŻĄCA 8cm
PODBUDOWA Z BETONU ASFALTOWEGO 10cm
PODBUDOWA Z CHUDEGO BETONU 20cm
PODŁOŻE G1 Z PIASKU DROBNOZIARNISTEGO 70cm
ISTN. PODŁOŻE GRUNTOWE
KOSTKA GRANITOWA REGULARNA 10x10cm
ZAPRAWA CEMENTOWA 13cm
PODBUDOWA Z CHUDEGO BETONU 20cm
PODŁOŻE G1 Z PIASKU DROBNOZIARNISTEGO 70cm
ISTN. PODŁOŻE GRUNTOWE
KOSTKA GRANITOWA NIEREGULARNA 8x10cm
ZAPRAWA CEMENTOWA 6-9cm
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4 5cm
PODBUDOWA Z CHUDEGO BETONU 20cm
PODŁOŻE G1 Z PIASKU DROBNOZIARNISTEGO 70cm
ISTN. PODŁOŻE GRUNTOWE


JEZDNIA
0,41
CHODNIK / WYSPA KANALIZUJĄCA
6,20
JEZ
+0,12
+0,13
0,00
1-3%
+0,02
+0,01
0,00
1:1
1:1
WIBROPRASOWANA KOSTKA BETONOWA SZLACHETNA 8cm
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4 3cm
KRUSZYWO ŁAMANE 0/31,5mm 20cm
PODŁOŻE Z PIASKU 30cm
ISTN. PODŁOŻE GRUNTOWE
KRAWĘŻNIK DROGOWY GRANITOWY 20x30cm
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4 5cm
ŁAWA Z BETONU WYLEWANEGO C12/15 40x45cm
PODŁOŻE G1 Z PIASKU DROBNOZIARNISTEGO 70cm
ISTN. PODŁOŻE GRUNTOWE
KRAWĘŻNIK DROGOWY GRANITOWY 20x30cm
PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:4 5cm
ŁAWA Z BETONU WYLEWANEGO C12/15 40x45cm
PODŁOŻE G1 Z PIASKU DROBNOZIARNISTEGO 70cm
ISTN. PODŁOŻE GRUNTOWE
BE
BE
PO
PO
PO
IST

OBIEKT:	DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000÷13+048.78
Adres inwestycji:	DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78
Tytuł rysunku:	PROFILE PODŁUŻNE
Nr rysunku:	N-01
Skala:	1:1000:100
Data opracowania:	01.2017

Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Specjalność:
Projektant:	mgr inż. Rafał Włodarczyk	LOD/2623/PWOD/15		DROGOWA
Sprawdzający:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski	22/00/DUW		KONSTR.-BUDOWL.

OBIEKT: DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000÷13+048.78
Adres inwestycji: DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78
Tytuł rysunku: PROFILE PODŁUŻNE
Nr rysunku: N-02
Skala: 1:1000:100
Data opracowania: 01.2017
Stanowisko: | Imię i nazwisko: | Nr uprawnień: | Podpis: | Specjalność:
Projektant: | mgr inż. Rafał Włodarczyk | LOD/2623/PWOD/15 | | DROGOWA
Sprawdzający: | mgr inż. Zdzisław Ziółkowski | 22/00/DUW | | KONSTR.-BUDOWL.
POZIOM P. 215,00
RZĘDNE PROJEKTOWANE
SPADKI I ŁUKI PIONOWE
RZĘDNE ISTNIEJĄCE
PROSTE I ŁUKI POZIOME
ODLEGŁOŚCI

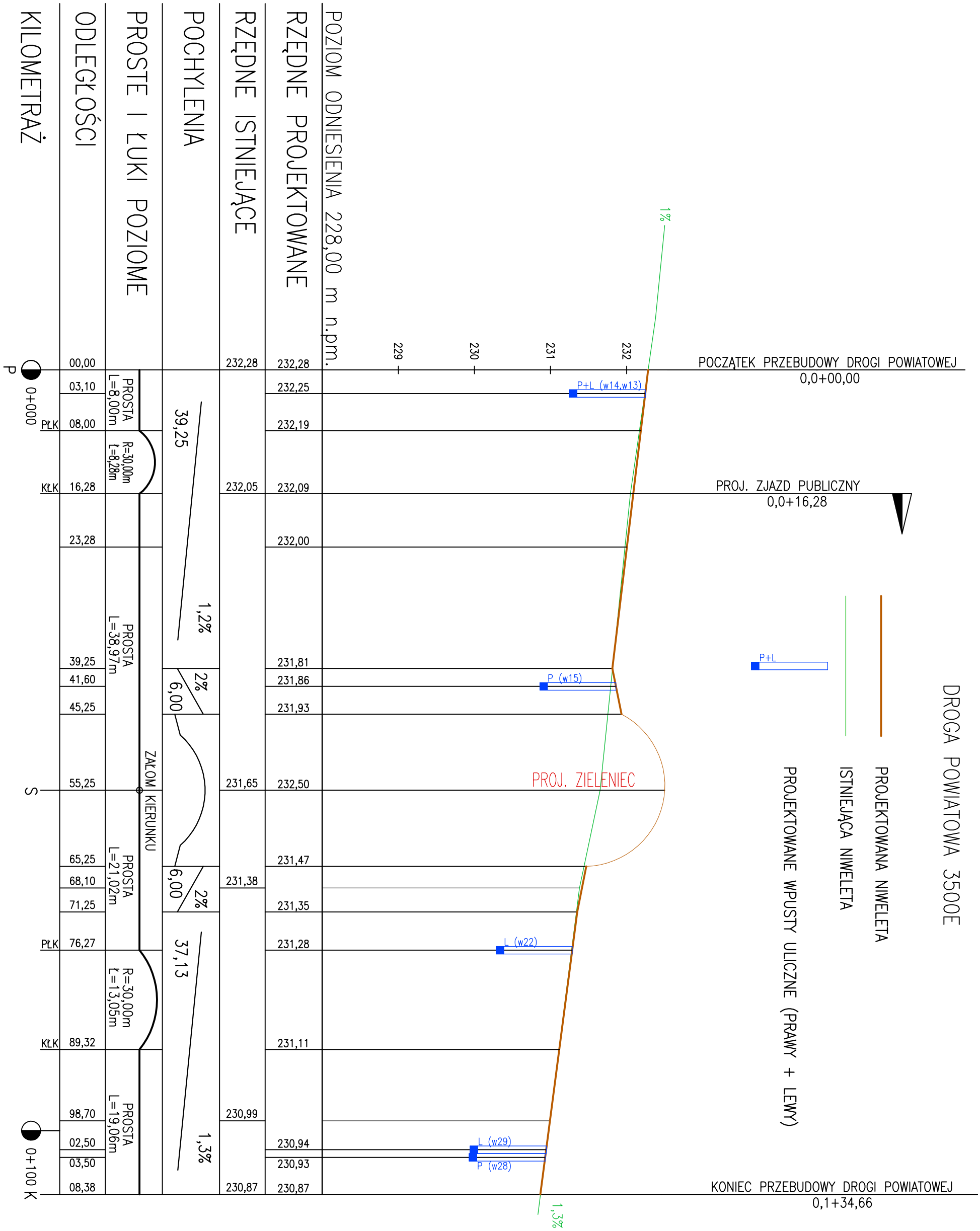

PROFIL GŁÓWNY
RZĘDNE TERENU
RZĘDNE PROJEKTOWANE
SPADY I UKŁADY POPRZECZNE
RZĘDNE ISTNIEJĄCE
ODCINKI
PROFIL PODŁUŻNY
POZIOM P. 207.00
PROJEKTOWANY
ISTNIEJĄCY
ROZWINIĘCIE OSI
DROGA POWIATOWA 39306 (PUŁACZNICY-RAJMA-BEJKOWO)
ODCINEK 0+000,0-0+548,78
DROGA POWIATOWA DP 39306 W KM 0+120 - (1+048,78
PROFILE PODŁUŻNE
N-03
1:1000:100
01.2017
TERENU PKZ
przejazd rolny str. prawa
przejazd rolny str. lewa
w os. ŻOG P
Hkr= 220.52
Hkr= 220.09
Hkr= 219.57
Hkr= 219.09
Hkr= 218.78
Hkr= 218.99
Hkr= 219.24
Hkr= 219.35
Hkr= 219.05
Hkr= 219.74
Hkr= 219.89
Hkr= 219.62
Hkr= 219.07
Hkr= 218.57
Hkr= 217.71
POZIOM P. 207.00
POZIOM P. 198.00
Przejazd Nr1 PEHS fi 400mm wraz z kanałem czołowym Długość 11,50m
Hkr= 211.84
Hkr= 211.38
Hkr= 210.92
Hkr= 210.31
Hkr= 209.57
Hkr= 208.88
Hkr= 208.23
Hkr= 207.82
Hkr= 207.09
Hkr= 206.76
Hkr= 206.26
Hkr= 206.02
Hkr= 205.67
Hkr= 205.03
Hkr= 205.06
Hkr= 205.05
Hkr= 204.83
Hkr= 204.57
Hkr= 205.71
Hkr= 205.43
Hkr= 204.17
Hkr= 204.04
Przejazd Nr2 PEHS fi 400mm wraz z kanałem czołowym Długość 11,50m
Przejazd Nr3 PEHS fi 400mm wraz z kanałem czołowym Długość 11,50m
Przejazd Nr4 PEHS fi 400mm wraz z kanałem czołowym Długość 11,50m
Przejazd

OBIEKT: DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000÷13+048.78
Adres inwestycji: DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78
Tytuł rysunku: PROFILE PODŁUŻNE
Nr rysunku: N-04
Skala: 1:1000:100
Data opracowania: 01.2017
Stanowisko: | Imię i nazwisko: | Nr uprawnień: | Podpis: | Specjalność:
Projektant: | mgr inż. Rafał Włodarczyk | LOD/2623/PWOD/15 | | DROGOWA
Sprawdzający: | mgr inż. Zdzisław Ziółkowski | 22/00/DUW | | KONSTR.-BUDOWL.
ODLEGŁOŚCI
PROSTE I ŁUKI POZIOME
RZĘDNE ISTNIEJĄCE
SPADKI I ŁUKI PIONOWE
RZĘDNE PROJEKTOWANE
POZIOM P. 189.00
POZIOM P. 180.00
POZIOM P. 184.00
odc. kd - patrz profil KD
płaskościek
2 st.śc. Ď50 L/P
Hk= 204.97
st.śc. Ď50 P
Hk= 204.17

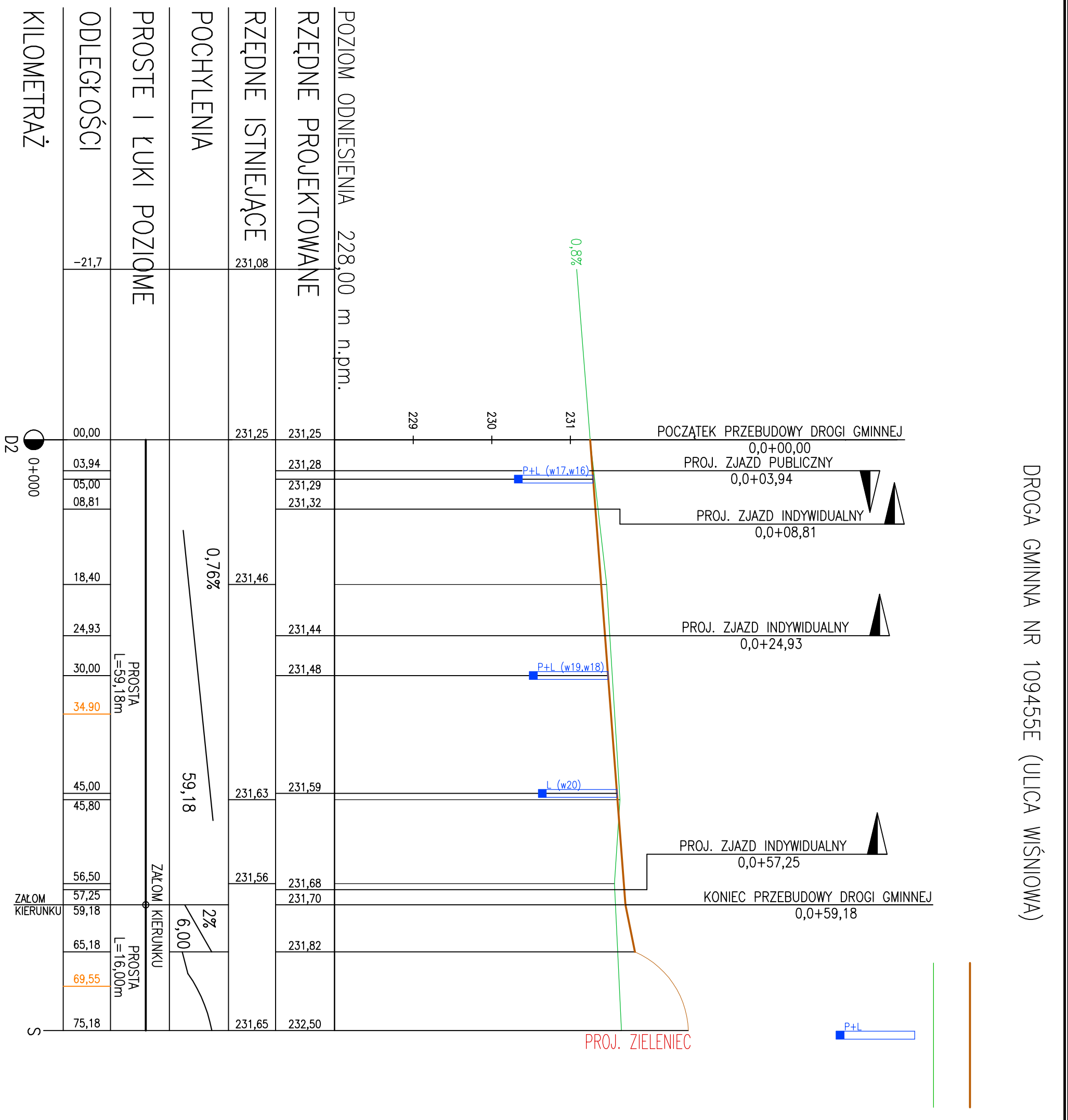
OBIEKT: DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000÷13+048.78					Nr rysunku: N-05
Adres inwestycji: DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78					
Tytuł rysunku: PROFILE PODŁUŻNE					Skala: 1:1000:100
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Specjalność:	
Projektant:	mgr inż. Rafał Włodarczyk	LOD/2623/PWOD/15		DROGOWA	Data opracowania: 01.2017
Sprawdzający:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski	22/00/DUW		KONSTR.-BUDOWL.	

OBIEKT: DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000÷13+048.78
Nr rysunku: N-06
Adres inwestycji: DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78
Tytuł rysunku: PROFILE PODŁUŻNE
Skala: 1:1000:100
Stanowisko: Imię i nazwisko: Nr uprawnień: Podpis: Specjalność:
Projektant: mgr inż. Rafał Włodarczyk LOD/2623/PWOD/15 DROGOWA
Sprawdzający: mgr inż. Zdzisław Ziółkowski 22/00/DUW KONSTR.-BUDOWL.
Data opracowania: 01.2017
przepusty poprzeczne
POZIOM P. 186.00
RZĘDNE PROJEKTOWANE
SPADKI I ŁUKI PIONOWE
RZĘDNE ISTNIEJĄCE
PROSTE I ŁUKI POZIOME
ODLEGŁOŚCI
2 st.ść. Ď50 L/P
Hk= 198.33

OBIEKT: DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000÷13+048.78					Nr rysunku: N-07
Adres inwestycji: DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78					
Tytuł rysunku: PROFILE PODŁUŻNE					Skala: 1:1000:100
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Specjalność:	
Projektant:	mgr inż. Rafał Włodarczyk	LOD/2623/PWOD/15		DROGOWA	Data opracowania: 01.2017
Sprawdzający:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski	22/00/DUW		KONSTR.-BUDOWL.	

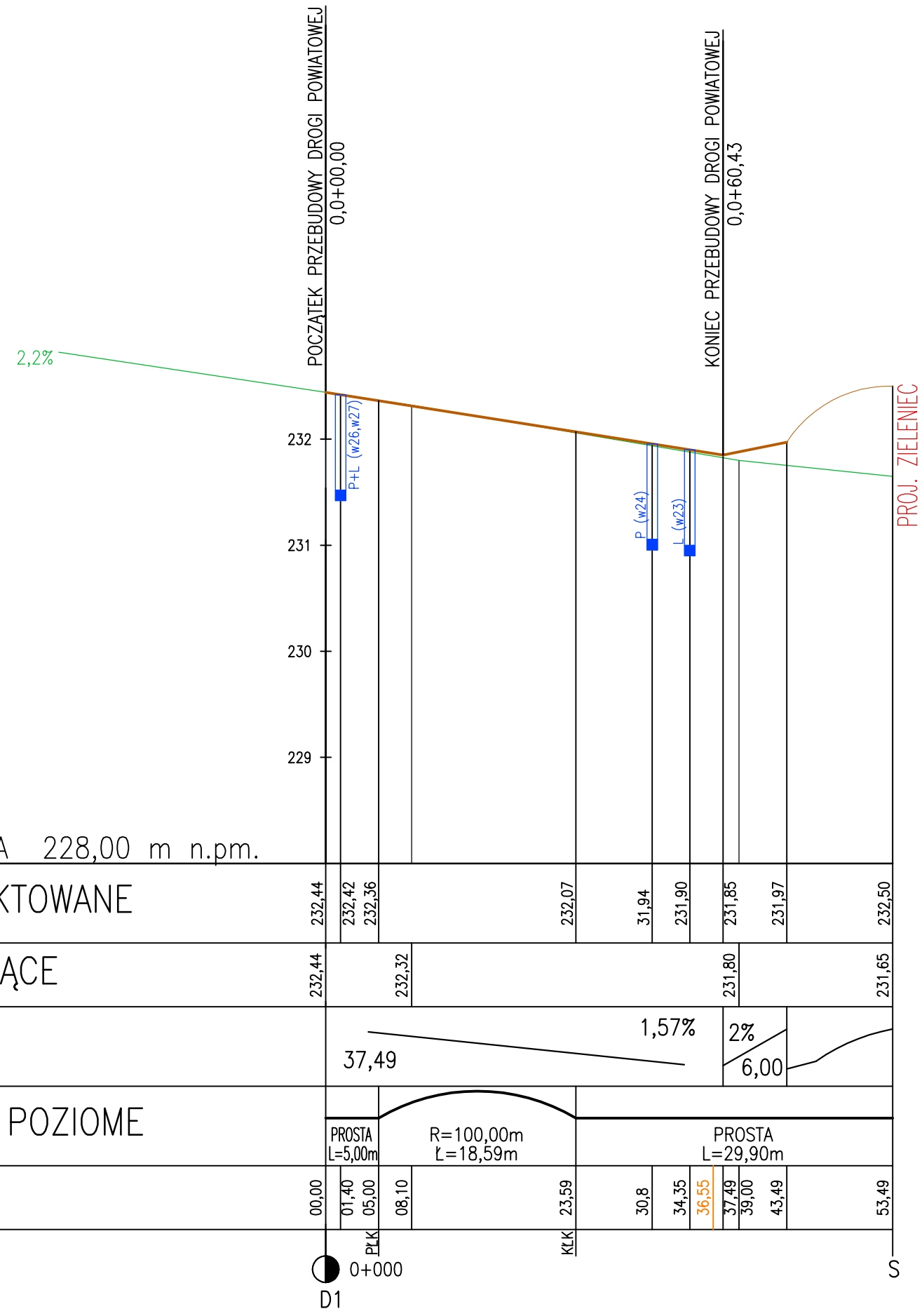


OBIEKT: DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000÷13+048.78					Nr rysunku: N-08
Adres inwestycji: DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78					
Tytuł rysunku: PROFIL PODŁUŻNY					Skala: 1:50/500
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Specjalność:	Data opracowania: 03.2017
Projektant:	mgr inż. Rafał Włodarczyk	LOD/2623/PWOD/15		DROGOWA	
Konstruował:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski				
Sprawdzający:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski	22/00/DUW		KONSTR.-BUDOWL.	



OBIEKT: DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000÷13+048.78				Nr rysunku: N-09
Adres inwestycji: DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78				
Tytuł rysunku: PROFIL PODŁUŻNY				Skala: 1:50/500
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Specjalność:
Projektant:	mgr inż. Rafał Włodarczyk	LOD/2623/PWOD/15		DROGOWA
Konstruował:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski			
Sprawdzający:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski	22/00/DUW		KONSTR.-BUDOWL.
				Data opracowania: 01.2017

DROGA POWIATOWA NR 1500E (ULICA CMENTARNA)



PROJEKTOWANA NIWELETA

ISTNIEJĄCA NIWELETA

P+L

PROJEKTOWANE WPUSTY ULICZNE (PRAWY + LEWY)

Nr rysunku:	N-10
Skala:	1:50/500
Data opracowania:	01.2017

OBIEKT: DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW)
ODCINEK 0+000÷13+048.78

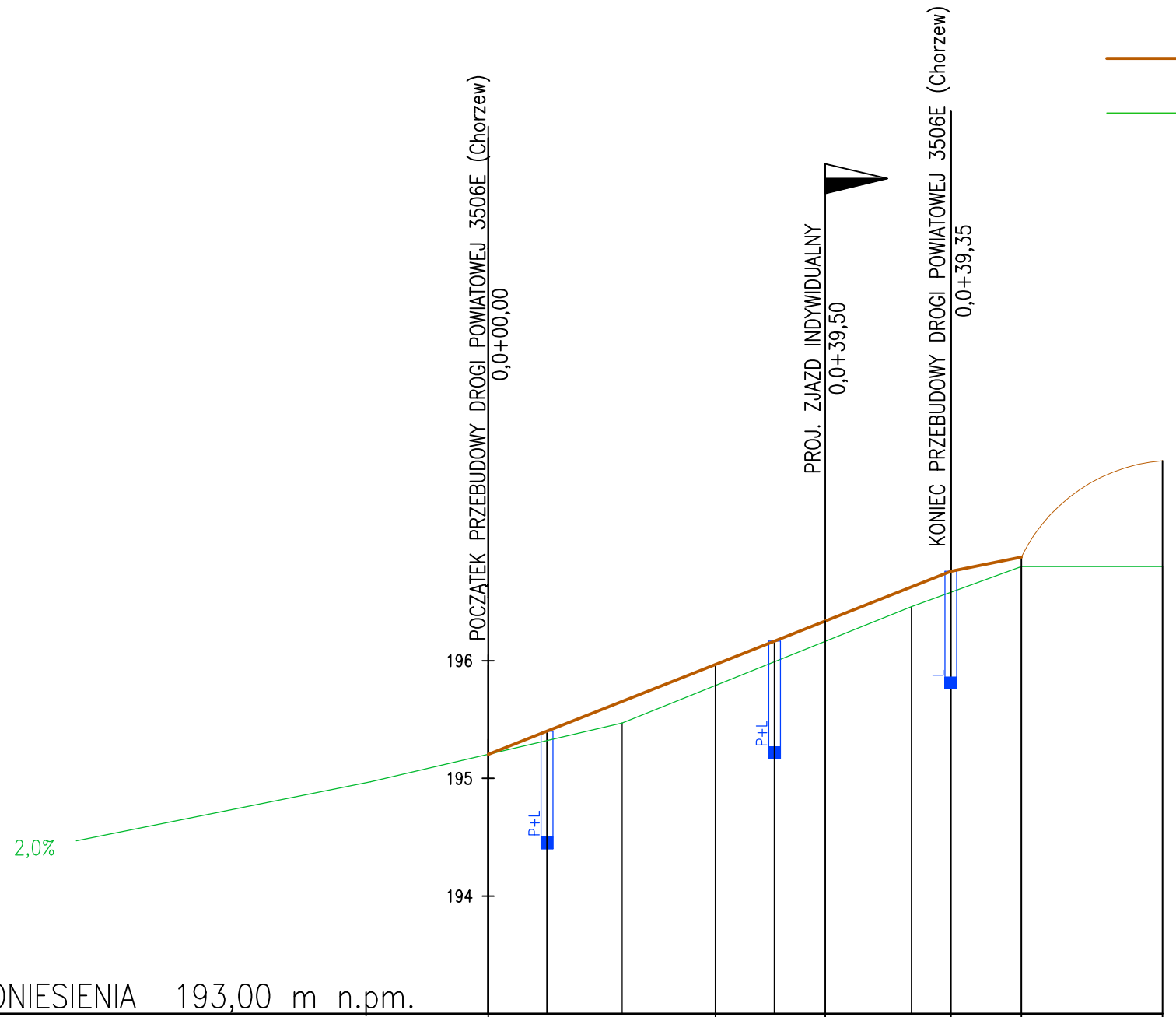
Adres inwestycji: DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78

Tytuł rysunku: **PROFIL PODŁUŻNY**

Specjalność: DROGOWA; KONSTR.-BUDOWL.

Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Rafał Włodarczyk	LOD/2623/PWOD/15	
Konstruował:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski		
Sprawdzający:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski	22/00/DUW	

DROGA D3 – DP3506E (Chorzew)



PROJEKTOWANA NIWELETA

ISTNIEJĄCA NIWELETA

PROJEKTOWANE WPUSTY ULICZNE (PRAWY + LEWY)

POZIOM ODNIESIENIA 193,00 m n.p.m.

| | | |

DROGA POWIATOWA 3500E

OBIEKT:	DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000-13+048.78	Nr rysunku:	N-12
Adres inwestycji:	DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78	Skala:	1:50/500
Tytuł rysunku:	PROFIL PODŁUŻNY	Data opracowania:	01.2017

	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Specjalność:
Stanowisko:				
Projektant:	mgr inż. Rafał Włodarczyk	LOD/2623/PWOD/15		DROGOWA
Konstruował:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski			
Sprawdzający:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski	22/00/DUW		KONSTR.-BUDOWL.

PROJEKTOWANA NIWELETA

ISTNIEJĄCA NIWELETA

P+L PROJEKTOWANE WPUSTY ULICZNE (PRAWY + LEWY)

POCZĄTEK PRZEBUDOWY DROGI POWIATOWEJ 0,0+00,00

PROJ. ZJAZD INDYWIDUALNY 0,1+28,59

KONIEC PRZEBUDOWY DROGI POWIATOWEJ 0,1+34,66

0,95%

0,1%

PROJ. ZIELENIEC

197

196

195

R=2000,00m
di=0,011
T=11,00m
B=0,03

196,87+0,03

R=1235,00m
di=0,0243
T=15,00m
B=0,09

196,84+0,09

POZIOM ODNIESIENIA194,00 m n.pm.

| | | | |

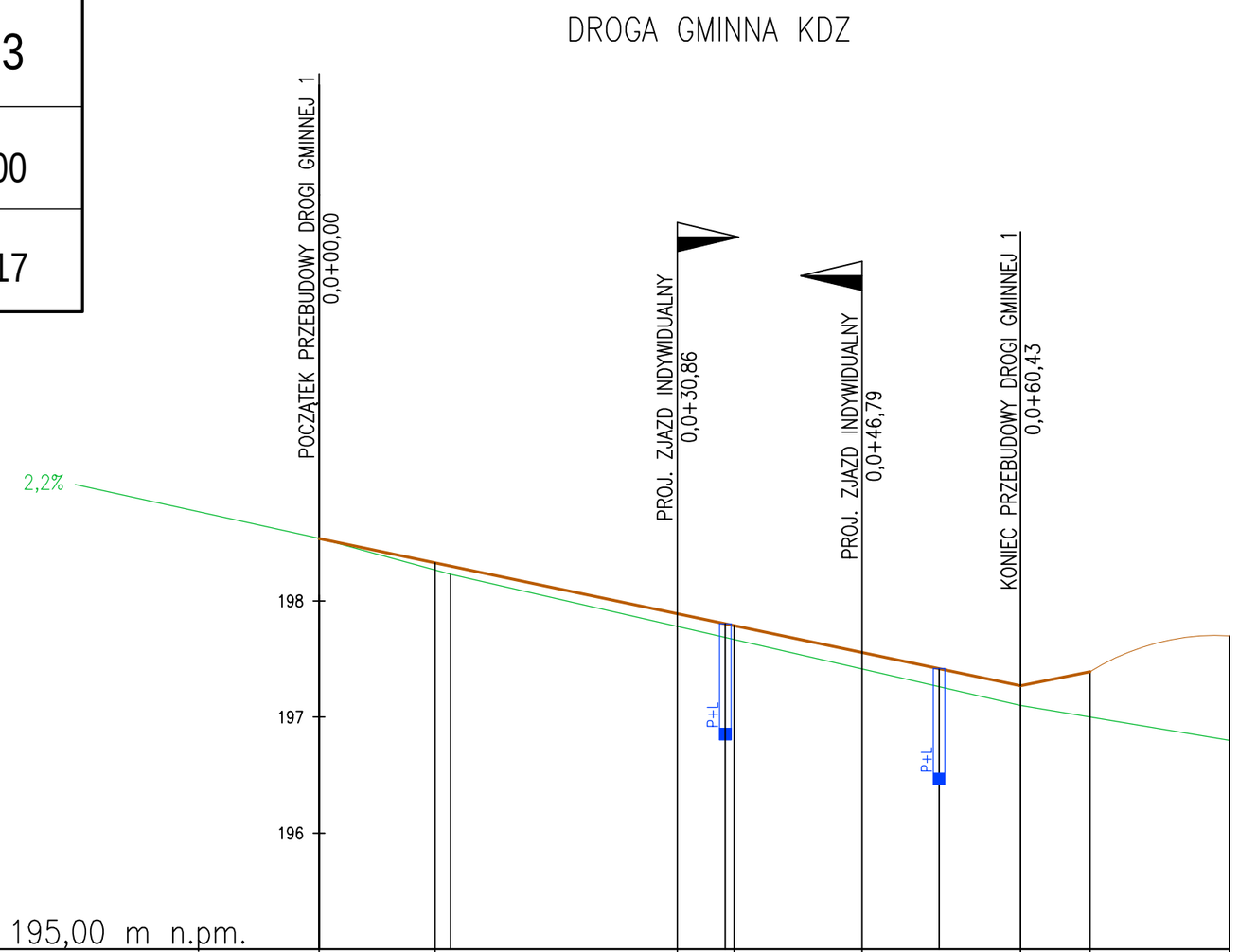
OBIEKT: DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000÷13+048.78				Nr rysunku: N-13
Adres inwestycji: DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78				
Tytuł rysunku: PROFIL PODŁUŻNY				Skala: 1:50/500
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Specjalność:
Projektant:	mgr inż. Rafał Włodarczyk	LOD/2623/PWOD/15		DROGOWA
Konstruował:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski			
Sprawdzający:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski	22/00/DUW		KONSTR.-BUDOWL.
				Data opracowania: 01.2017

PROJEKTOWANA NIWELETA

ISTNIEJĄCA NIWELETA

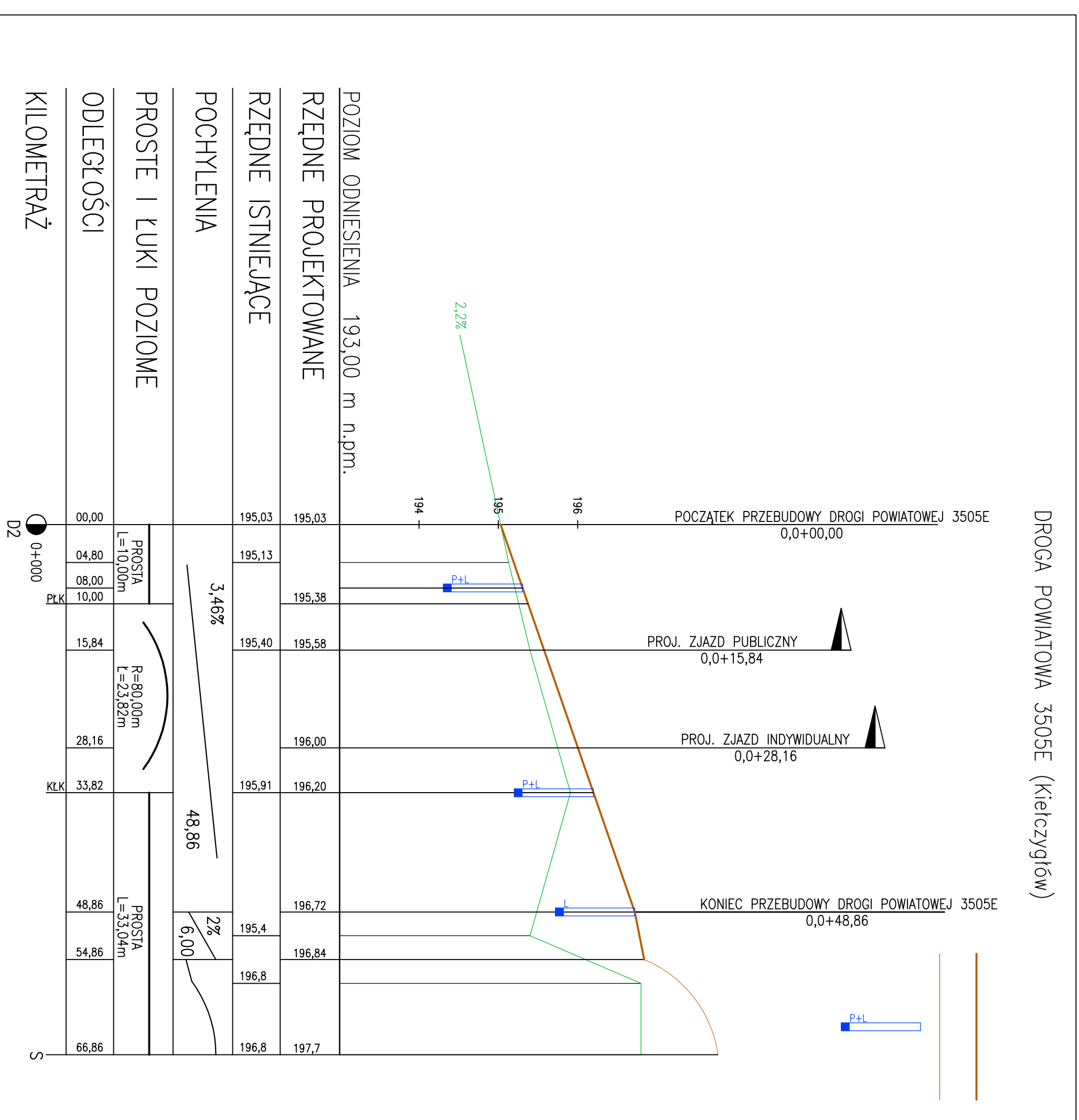
P+L

PROJEKTOWANE WPUSTY ULICZNE (PRAWY + LEWY)



POZIOM ODNIESIENIA 195,00 m n.pm.

| | | | |



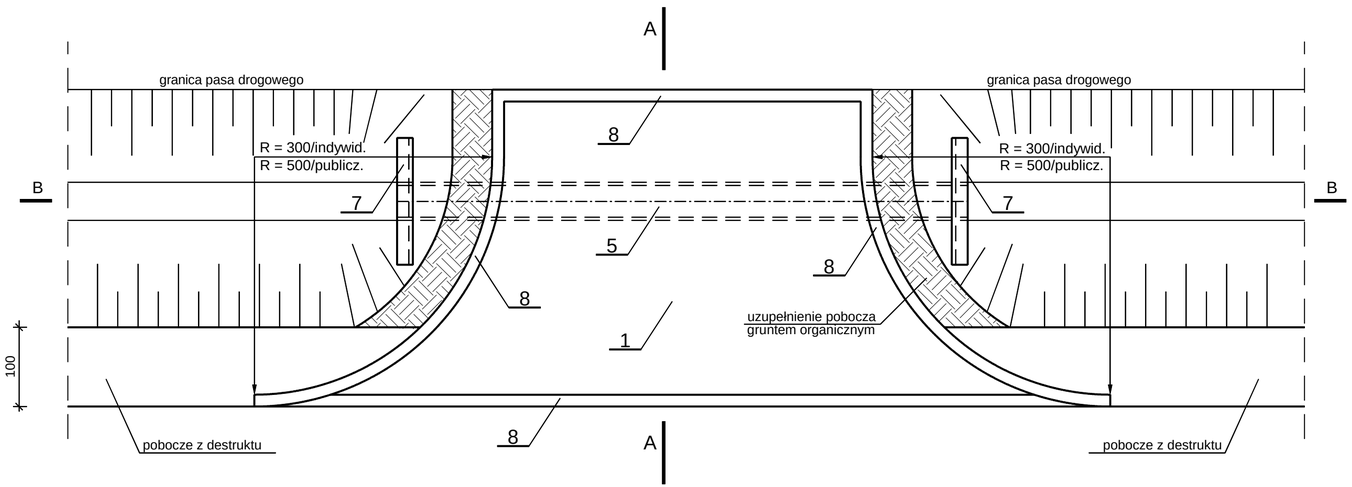
OBIEKT: DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000÷13+048.78					Nr rysunku: N-14
Adres inwestycji: DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78					
Tytuł rysunku: PROFIL PODŁUŻNY					Skala: 1:50/500
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Specjalność:	
Projektant:	mgr inż. Rafał Włodarczyk	LOD/2623/PWOD/15		DROGOWA	Data opracowania: 01.2017
Konstruował:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski				
Sprawdzający:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski	22/00/DUW		KONSTR.-BUDOWL.	

OBIEKT: DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000÷13+048.78					Nr rysunku: ZJ-01
Adres inwestycji: DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78					
Tytuł rysunku: ZJAZDY INDYWIDUALNE/PUBLICZNE					Skala: 1:50
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Specjalność:	
Projektant:	mgr inż. Rafał Włodarczyk	LOD/2623/PWOD/15		DROGOWA	Data opracowania: 11.2016
Sprawdzający:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski	22/00/DUW		KONSTR.-BUDOWL.	

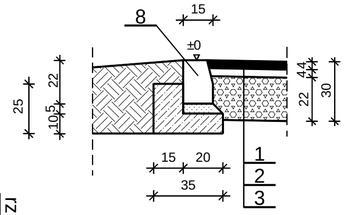
OZNACZENIA

1 Bet. asfaltowy w war. ścier. gr. 4cm (AC8S) wg PN-EN 13108-1
2 Bet. asfaltowy w war. wiążącej. gr. 4cm (AC11W) wg PN-EN 13108-1
3 Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. gr. 22cm - fr. 0/63mm wg PN-EN 13242.
4 Zasypka rury piaskiem wg PN-EN 13242
5 Rura przepustowa PEHD fi40
6 Ława z kruszywa łamanego stab. mech. gr. 15cm - fr. 0/31.5mm wg PN-EN 13242.
7 Ścianka czołowa do przepustów prefabrykowana prosta
8 Betonowy krawężnik wibroprasowany 15x22cm wg PN-EN-1340
na ławie betonowej z oporem - beton na ławę C12/15 (B15) wg PN-EN 206-1

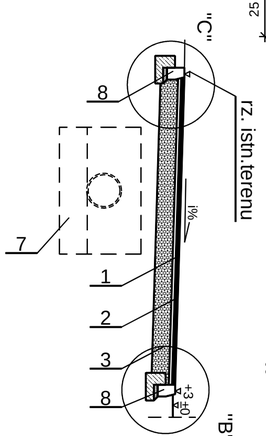
ZJAZD INDYWIDUALNY PRZEZ RÓW 1:50



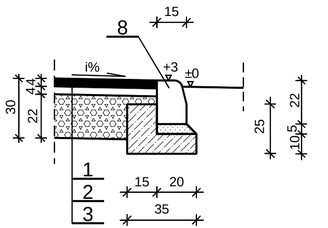
SZCZEGÓŁ "A" 1:20



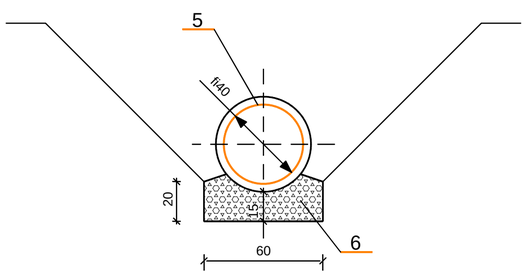
A - A



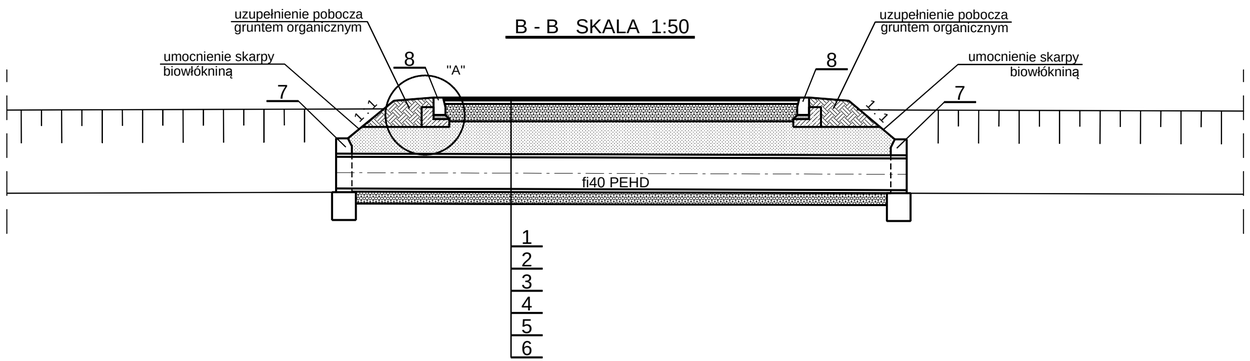
SZCZEGÓŁ "B" 1:20



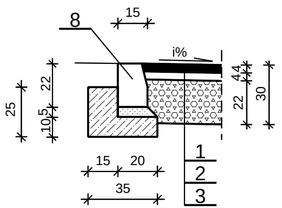
SZCZEGÓŁ POSADOWIENIA 1:20



B - B SKALA 1:50

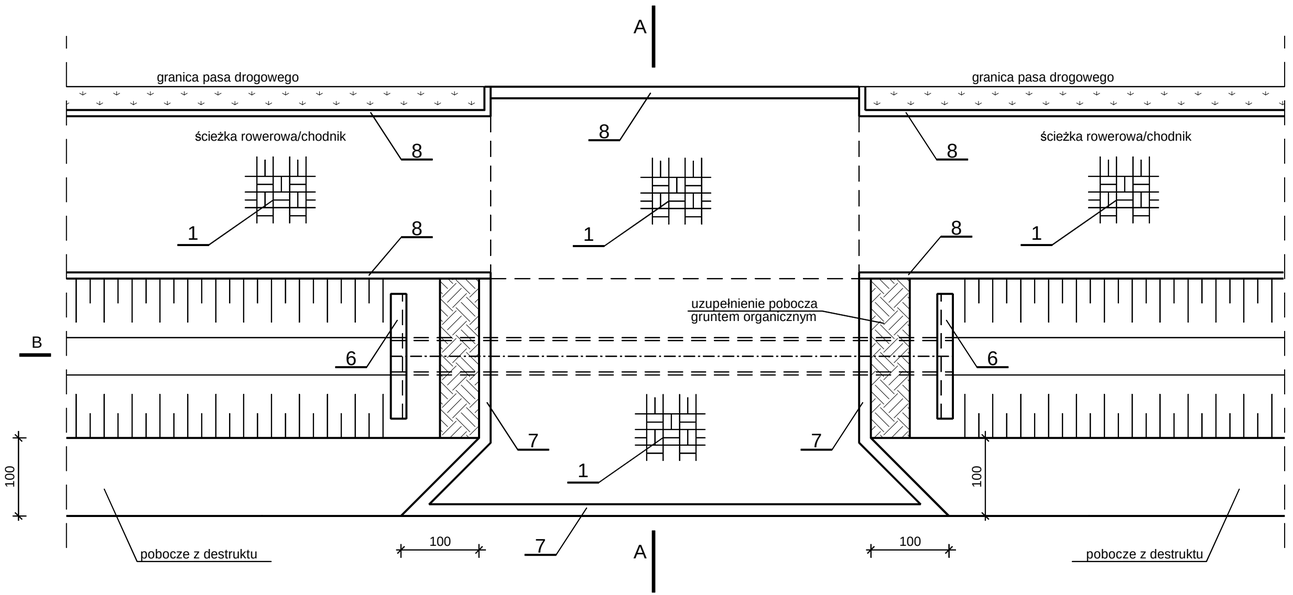


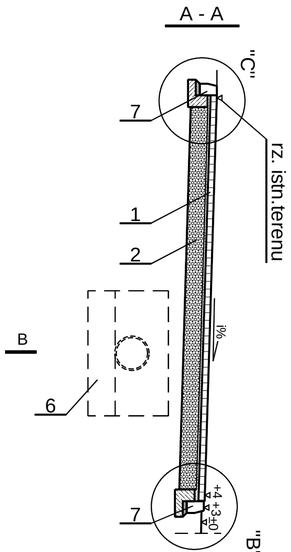
SZCZEGÓŁ "C" 1:20



OBIEKT: DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000÷13+048.78					Nr rysunku: ZJ-02
Adres inwestycji: DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78					
Tytuł rysunku: ZJAZDY INDYWIDUALNE/PUBLICZNE					Skala: 1:50
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Specjalność:	
Projektant:	mgr inż. Rafał Włodarczyk	LOD/2623/PWOD/15		DROGOWA	Data opracowania: 11.2016
Sprawdzający:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski	22/00/DUW		KONSTR.-BUDOWL.	

ZJAZD INDYWIDUALNY PRZEZ RÓW I ŚCIEŻKĘ ROWEROWĄ/CHODNIK 1:50

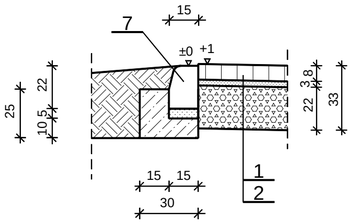




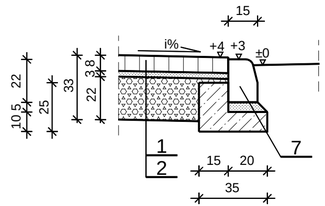
OZNACZENIA

1 Nawierzchnia z wibroprasowanej kostki betonowej gr. 8cm wg PN-EN 1338 na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm
2 Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. gr. 22cm - fr. 0/63mm wg PN-EN 13242.
3 Zasypka rury piaskiem wg PN-EN 13242
4 Rura przepustowa PEHD fi40
5 Ława z kruszywa łamanego stab. mech. gr. 15cm - fr. 0/31.5mm wg PN-EN 13242.
6 Ścianka czołowa do przepustów prefabrykowana prosta
7 Betonowy krawężnik wibroprasowany 15x22cm wg PN-EN-1340 na ławie betonowej z oporem - beton na ławę C12/15 (B15) wg PN-EN 206-1
8 Betonowe obrzeże wibroprasowane 8x30cm wg PN-EN-1340 na ławie betonowej z oporem - beton na ławę C12/15 (B15) wg PN-EN 206-1

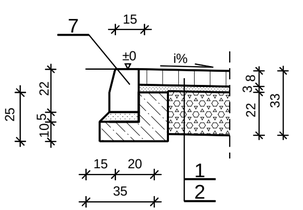
SZCZEGÓŁ "A" 1:20



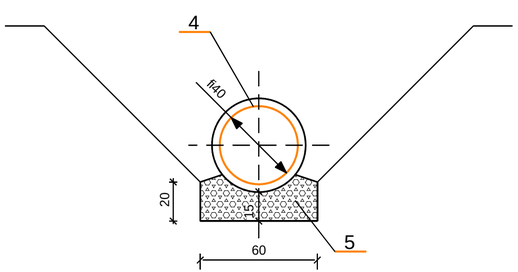
SZCZEGÓŁ "B" 1:20



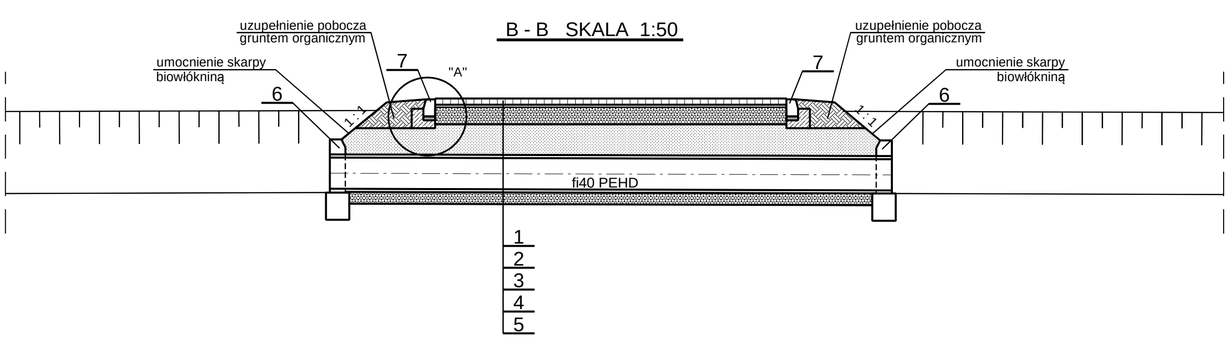
SZCZEGÓŁ "C" 1:20



SZCZEGÓŁ POSADOWIENIA 1:20

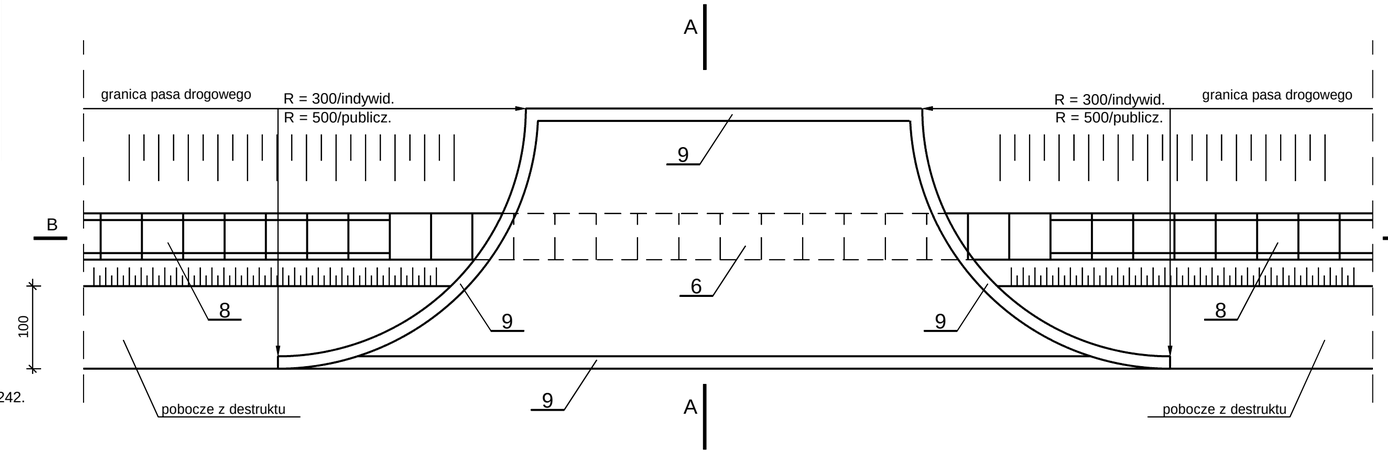


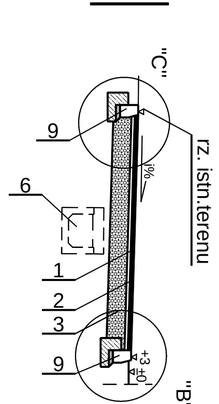
B - B SKALA 1:50



OBIEKT: DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000÷13+048.78				Nr rysunku: ZJ-03
Adres inwestycji: DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78				
Tytuł rysunku: ZJAZDY INDYWIDUALNE/PUBLICZNE				Skala: 1:50
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Specjalność:
Projektant:	mgr inż. Rafał Włodarczyk	LOD/2623/PWOD/15		DROGOWA
				Data opracowania: 11.2016
Sprawdzający:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski	22/00/DUW		KONSTR.-BUDOWL.

ZJAZD INDYWIDUALNY/PUBLICZNY Z KORYTKAMI BETONOWYMI 1:50

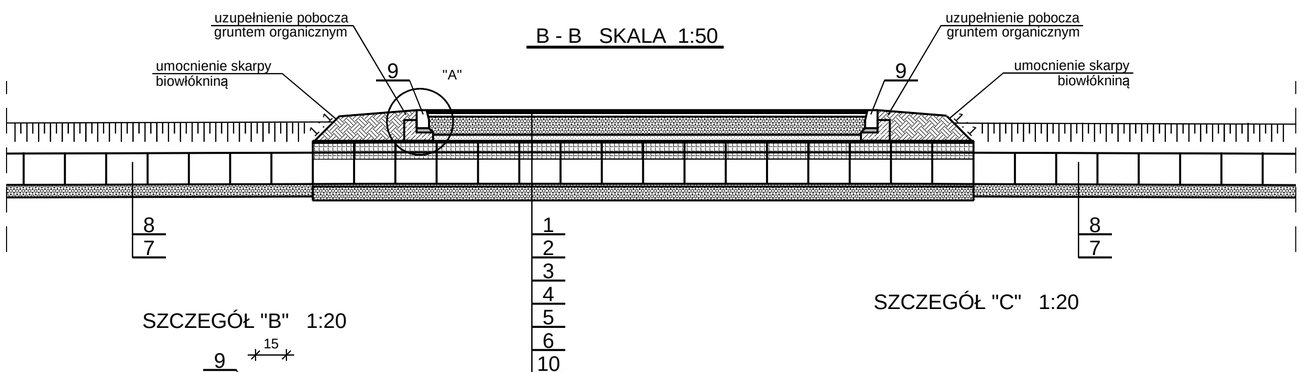




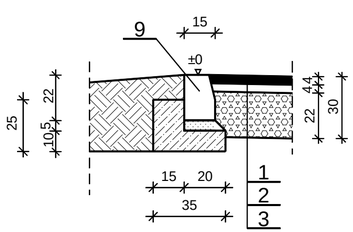
OZNACZENIA

1 Bet. asfaltowy w war. ścier. gr. 4cm (AC8S) wg PN-EN 13108-1
2 Bet. asfaltowy w war. wiążącej. gr. 4cm (AC11W) wg PN-EN 13108-1
3 Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. gr. 22cm - fr. 0/63mm wg PN-EN 13242.
4 Zasypka piaskiem wg PN-EN 13242
5 Papa termozgrzewalna
6 Korytka betonowe o wym. 55x50x38 zamknięte pokrywą ż.bet. gr. 12cm
na podsypce cem-piaskowej gr. 5cm 1:4
7 Ława z kruszywa łamanego stab. mech. gr. 15cm - fr. 0/31.5mm wg PN-EN 13242.
8 Korytka betonowe o wym. 55x50x38 (wewn. 40x30cm) otwarte
9 Betonowy krawężnik wibroprasowany 15x22cm wg PN-EN-1340
na ławie betonowej z oporem - beton na ławę C12/15 (B15) wg PN-EN 206-1
10 Ława z kruszywa łamanego stab. mech. gr. 20cm - fr. 0/31.5mm wg PN-EN 13242.

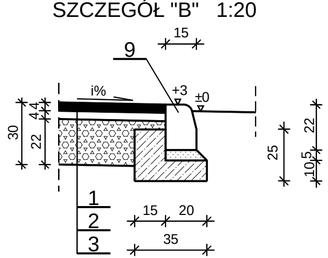
B - B SKALA 1:50



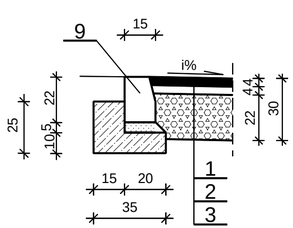
SZCZEGÓŁ "A" 1:20



SZCZEGÓŁ "B" 1:20

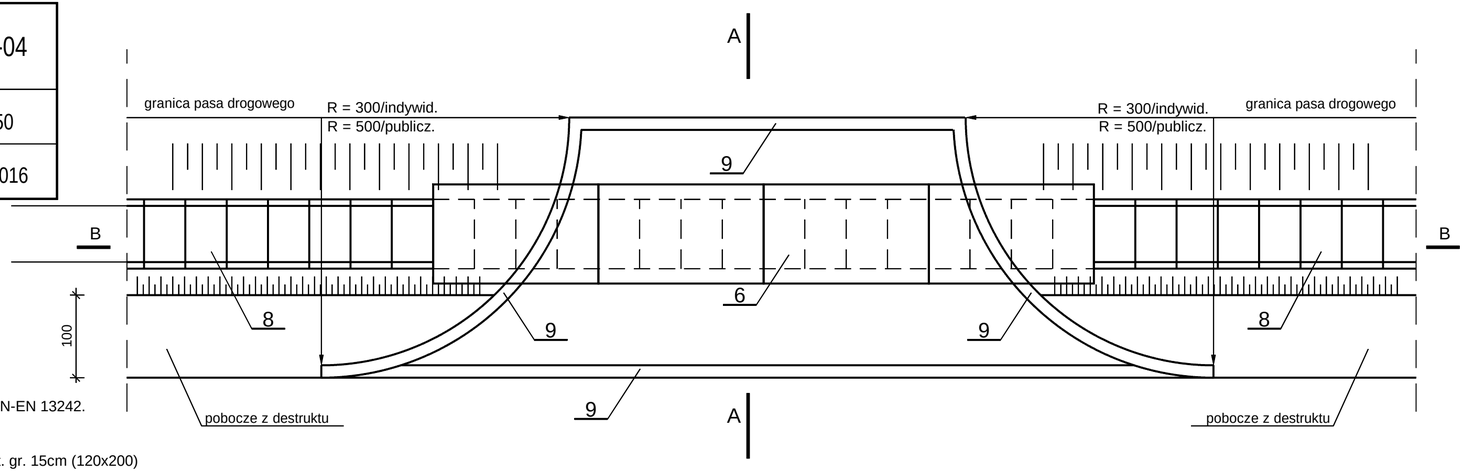


SZCZEGÓŁ "C" 1:20

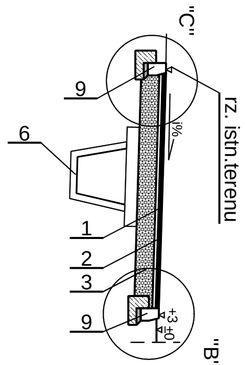


OBIEKT: DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000÷13+048.78				Nr rysunku: ZJ-04
Adres inwestycji: DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78				
Tytuł rysunku: ZJAZDY INDYWIDUALNE/PUBLICZNE				Skala: 1:50
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Specjalność:
Projektant:	mgr inż. Rafał Włodarczyk	LOD/2623/PWOD/15		DROGOWA
				Data opracowania: 11.2016
Sprawdzający:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski	22/00/DUW		KONSTR.-BUDOWL.

ZJAZD INDYWIDUALNY/PUBLICZNY Z KORYTKAMI BETONOWYMI 1:50



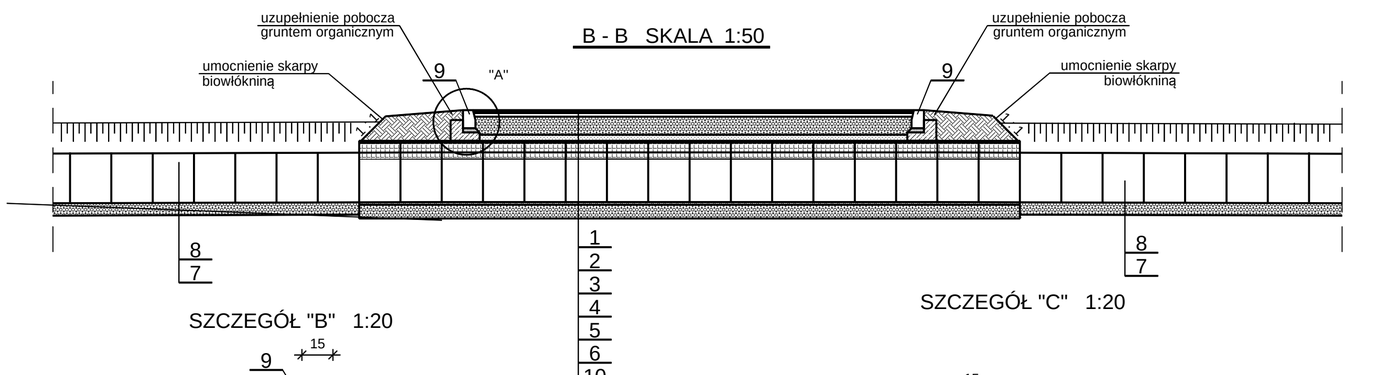
A - A



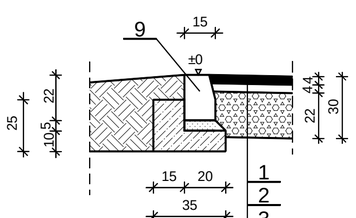
OZNACZENIA

1 Bet. asfaltowy w war. ścier. gr. 4cm (AC8S) wg PN-EN 13108-1
2 Bet. asfaltowy w war. wiążącej. gr. 4cm (AC11W) wg PN-EN 13108-1
3 Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. gr. 22cm - fr. 0/63mm wg PN-EN 13242.
4 Zasypka piaskiem wg PN-EN 13242
5 Papa termozgrzewalna
6 Korytka betonowe o wym. 68/44 wys.60 cm zamknięte płytą drogową ż.bet. gr. 15cm (120x200) na podsypce cem-piaskowej gr. 5cm 1:4
7 Ława z kruszywa łamanego stab. mech. gr. 15cm - fr. 0/31.5mm wg PN-EN 13242.
8 Korytka betonowe o wym. 68/44 wys.60 cm otwarte
9 Betonowy krawężnik wibroprasowany 15x22cm wg PN-EN-1340 na ławie betonowej z oporem - beton na ławę C12/15 (B15) wg PN-EN 206-1
10 Ława z kruszywa łamanego stab. mech. gr. 20cm - fr. 0/31.5mm wg PN-EN 13242.

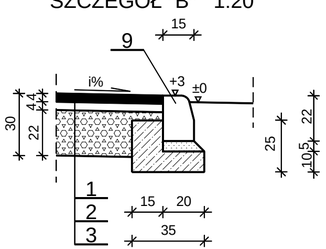
B - B SKALA 1:50



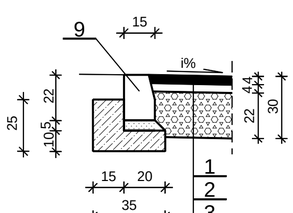
SZCZEGÓŁ "A" 1:20



SZCZEGÓŁ "B" 1:20

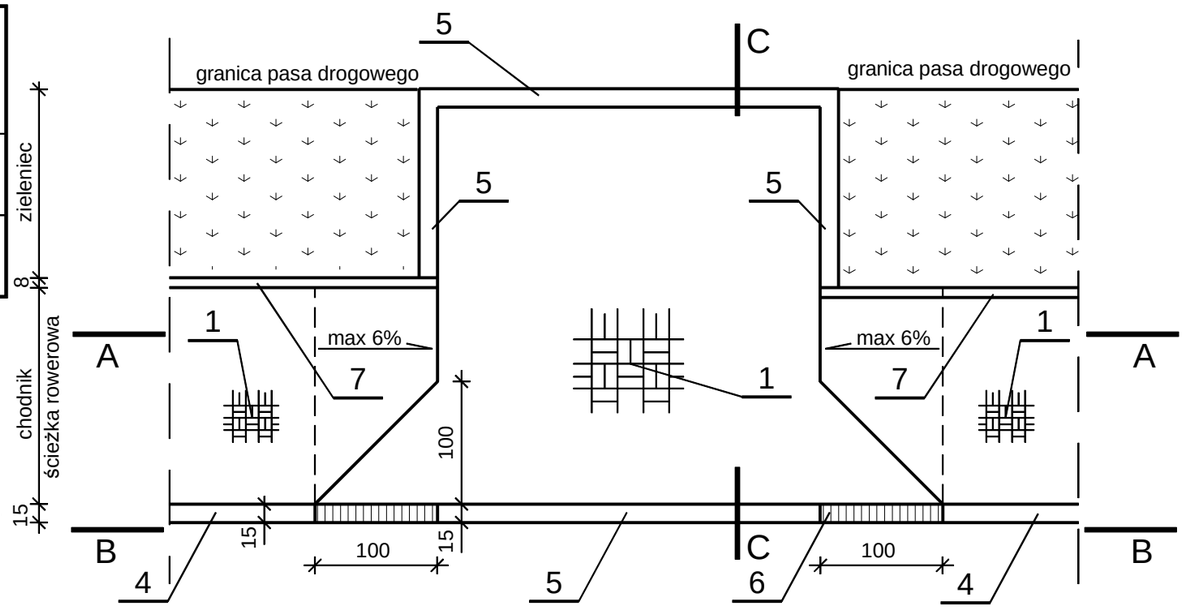


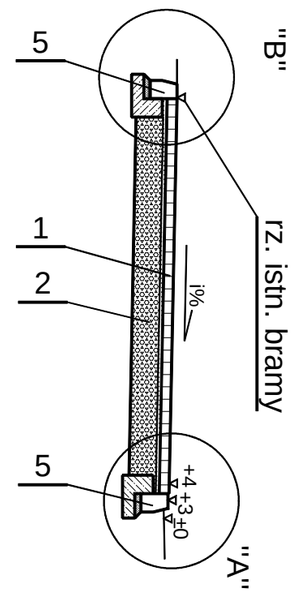
SZCZEGÓŁ "C" 1:20



OBIEKT: DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000÷13+048.78				Nr rysunku: ZJ-05
Adres inwestycji: DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78				
Tytuł rysunku: ZJAZDY INDYWIDUALNE/PUBLICZNE				Skala: 1:50
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Specjalność:
Projektant:	mgr inż. Rafał Włodarczyk	LOD/2623/PWOD/15		DROGOWA
				Data opracowania: 01.2017
Sprawdzający:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski	22/00/DUW		KONSTR.-BUDOWL.

ZJAZD INDYWIDUALNY PRZEZ CHODNIK/ŚCIEŻKĘ ROWEROWĄ I ZIELENIEC 1 : 50

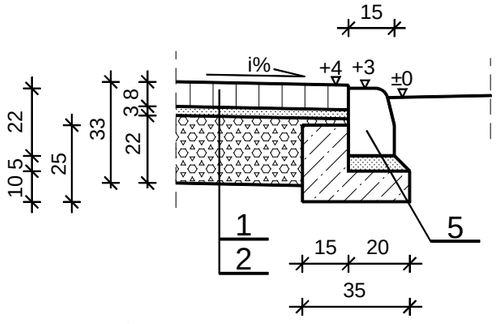




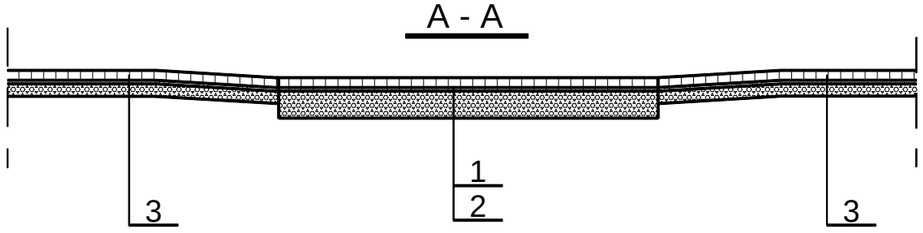
OZNACZENIA

1 Nawierzchnia z wibroprasowanej kostki betonowej gr. 8cm
wg PN-EN 1338 na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm.
2 Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. gr. 22cm - fr. 0/63mm wg PN-EN 13242.
3 Konstrukcja chodnika/ścieżki rowerowej
4 Betonowy krawężnik wibroprasowany 15x30cm wg PN-EN-1340
na ławie betonowej z oporem - beton na ławę C12/15 (B15) wg PN-EN 206-1
5 Betonowy krawężnik wibroprasowany 15x22cm wg PN-EN-1340
na ławie betonowej z oporem - beton na ławę C12/15 (B15) wg PN-EN 206-1
6 Betonowy krawężnik wibroprasowany skośny 15x22/30cm wg PN-EN-1340
na ławie betonowej z oporem - beton na ławę C12/15 (B15) wg PN-EN 206-1
7 Betonowe obrzeże wibroprasowane 8x30cm wg PN-EN-1340

SZCZEGÓŁ "A" 1:20

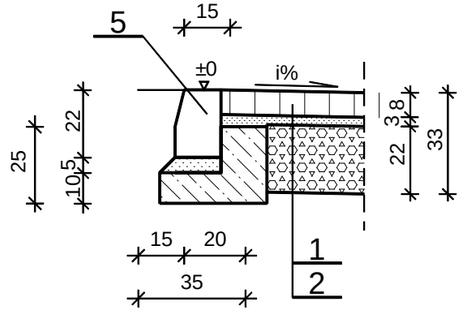


A - A

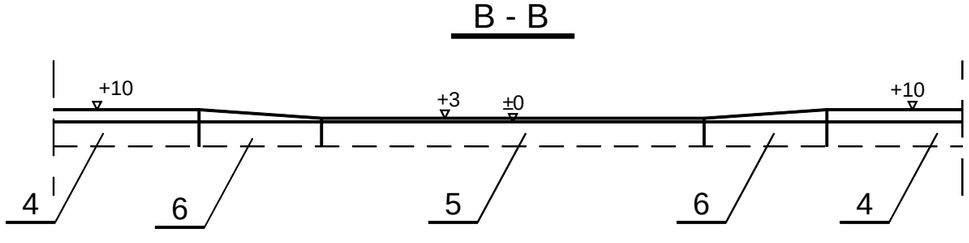


Uwaga: w przypadku przecinania ścieżki rowerowej zjazd , na zjeździe w ciągu ścieżki rowerowej wykonać nawierzchnię z kostki koloru czerwonego.

SZCZEGÓŁ "B" 1:20



B - B

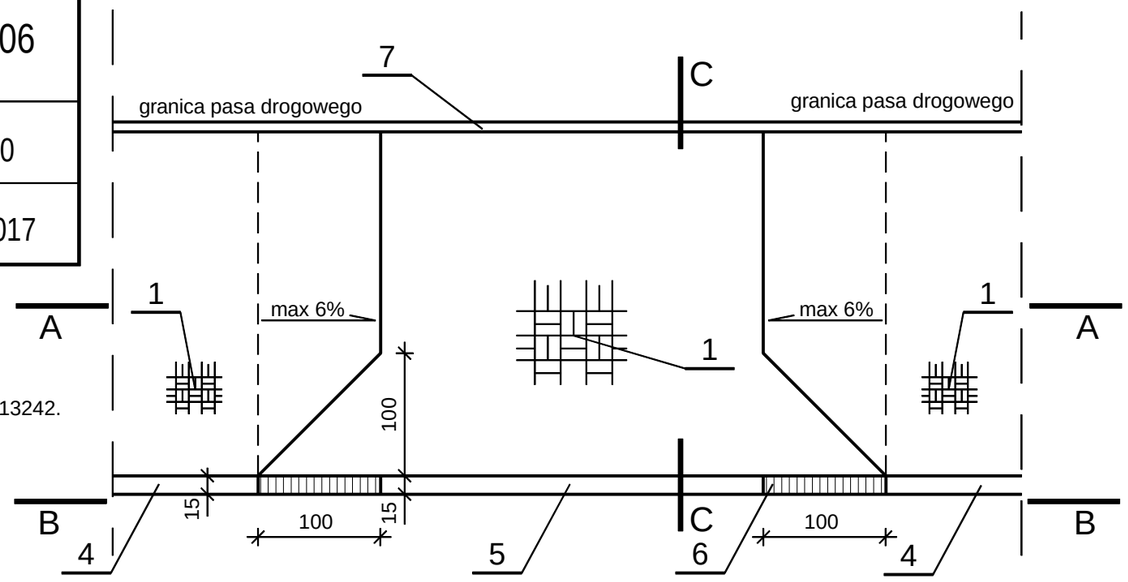


OBIEKT: DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000÷13+048.78				Nr rysunku: ZJ-06
Adres inwestycji: DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78				
Tytuł rysunku: ZJAZDY INDYWIDUALNE/PUBLICZNE				Skala: 1:50
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Specjalność:
Projektant:	mgr inż. Rafał Włodarczyk	LOD/2623/PWOD/15		DROGOWA
				Data opracowania: 01.2017
Sprawdzający:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski	22/00/DUW		KONSTR.-BUDOWL.

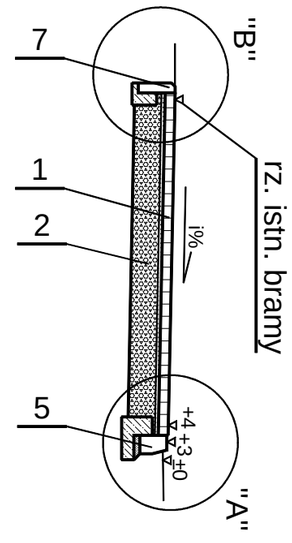
OZNACZENIA

1 Nawierzchnia z wibroprasowanej kostki betonowej gr. 8cm
wg PN-EN 1338 na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm.
2 Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. gr. 22cm - fr. 0/63mm wg PN-EN 13242.
3 Konstrukcja chodnika
4 Betonowy krawężnik wibroprasowany 15x30cm wg PN-EN-1340
na ławie betonowej z oporem - beton na ławę C12/15 (B15) wg PN-EN 206-1
5 Betonowy krawężnik wibroprasowany 15x22cm wg PN-EN-1340
na ławie betonowej z oporem - beton na ławę C12/15 (B15) wg PN-EN 206-1
6 Betonowy krawężnik wibroprasowany skośny 15x22/30cm wg PN-EN-1340
na ławie betonowej z oporem - beton na ławę C12/15 (B15) wg PN-EN 206-1
7 Betonowe obrzeże wibroprasowane 8x30cm wg PN-EN-1340
na ławie betonowej z oporem - beton na ławę C12/15 (B15) wg PN-EN 206-1

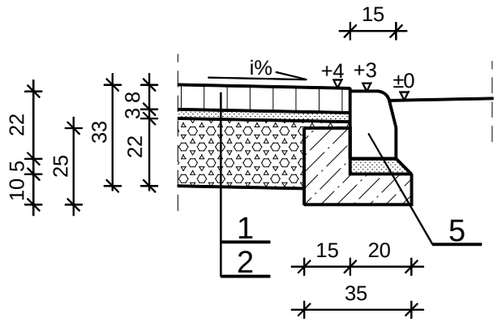
ZJAZD INDYWIDUALNY PRZEZ CHODNIK 1 : 50



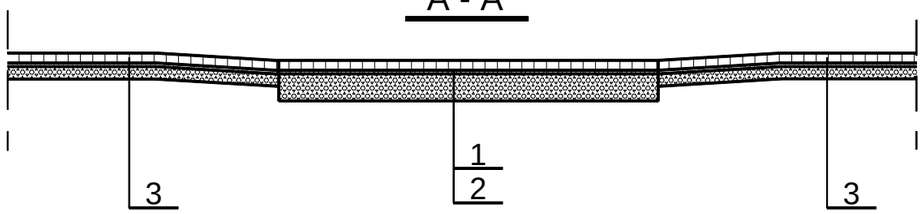
C - C



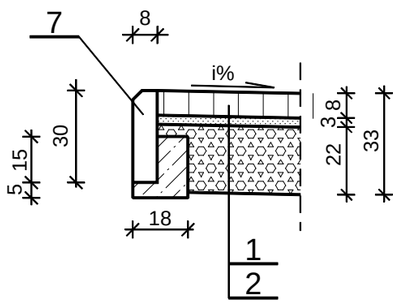
SZCZEGÓŁ "A" 1:20



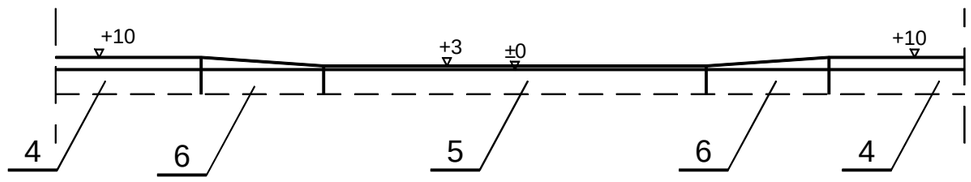
A - A



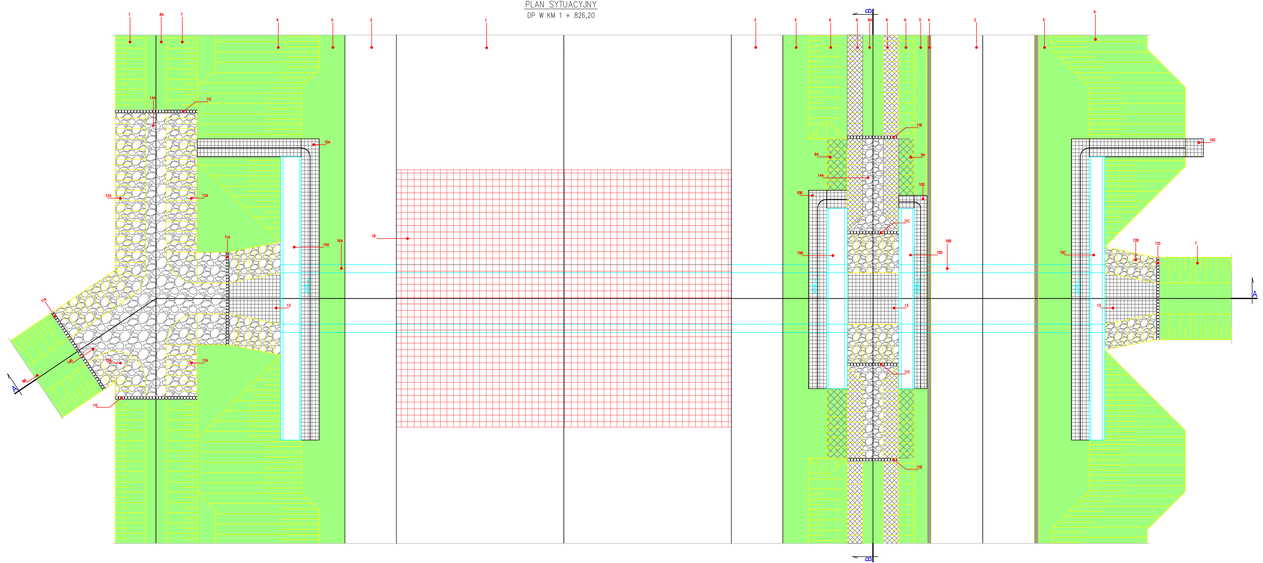
SZCZEGÓŁ "B" 1:20



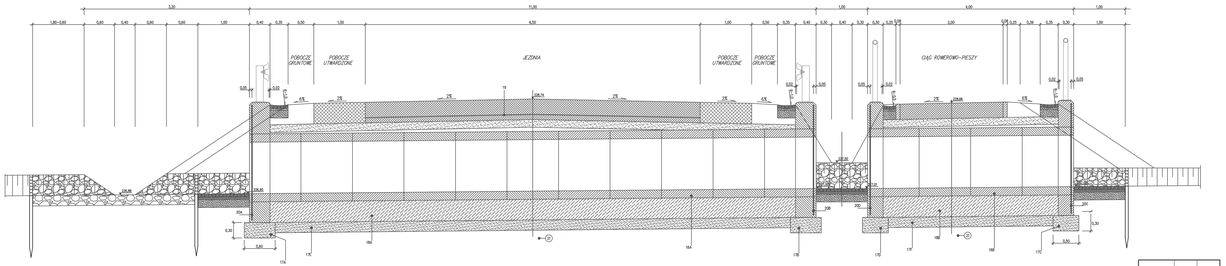
B - B



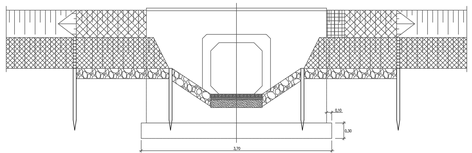
PLAN SYTUACYJNY
DP W KM 1 + 826,20



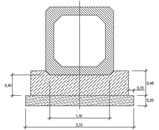
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY A–A



PRZEKRÓJ POPRZECZNY B–B



POSADOWIENIE SKRZYNKI PRZEPUSTU



OZNACZENIA:

1 – JEZDNIA DROGOWA (KOFALTOBETON)

2 – CIĄG ROWEROWO-PIESZY (KOSTKA BETONOWA)

3 – POBOCZE UTWARDZONE (MAŁE KAMIENNY SKROPIONY DAKSLĄ, KOFALTOWA)

4 – OBROŻE (PRZEWIPAJĄ)

5 – POBOCZE ZIEMNE (NAMUŚ 100M + TRAWOBOSKIE)

6 – SKARPA NASYPU 1:1,5 O ŻWIDNEJ WYSOKOŚCI (NAMUŚ 100M + TRAWOBOSKIE)

7 – SKARPA ROWU 1:1,5 O ŻWIDNEJ WYSOKOŚCI (NAMUŚ 100M + TRAWOBOSKIE)

8 – DNO ROWU ZIEMNE POWIŚNIĘTE TRAWĄ (A – SZEROKOŚCI 0,40M, B – SZEROKOŚCI 0,60M)

9 – UMOCNIENIE SKARPY ROWU O POCHYLENIU 1:1,5 NA SZEROKOŚCI 0,60M (PŁYTA BETONOWA AŻUROWA 6 OK, UKŁADANA NA PODSYPCE PIASKOWEJ 100M, WYPEŁNIENIE ZIEMIĄ + TRAWOBOSKIE)

9A – UMOCNIENIE SKARPY NASYPU, POCHYLENIE I SZEROKOŚĆ – WYMIARNE (PŁYTA BETONOWA AŻUROWA 6 OK, UKŁADANA BEZPOŚREDNIO NA GRUNCIE, WYPEŁNIENIE ZIEMIĄ + TRAWOBOSKIE)

10 – SZOSY UKŁADANY Z BRUKOWCA NIEDOSŁANEGO 90M NA ZAPRAWIE CEMENTOWEJ, NA PODSYPCE CEMENTOWO-PIASKOWEJ 1:4 3–5CM I LAWIE PIASKOWEJ OR 150M (A – SZEROKOŚCI 250M I DŁUGOŚCI 0,20M, B – SZEROKOŚCI 200M I DŁUGOŚCI 4,40M, C – SZEROKOŚCI 200M I DŁUGOŚCI 10,20M, D – SZEROKOŚCI 250M I DŁUGOŚCI 4,20M)

11 – PŁUTACH Z KOSTKI DRZEWNIANYCH 40–80M O DŁUGOŚCI 1,2M (A – DŁUGOŚCI 2,40M, B – DŁUGOŚCI 1,60M, C – DŁUGOŚCI 1,20M, D – DŁUGOŚCI 2,10M, E – DŁUGOŚCI 2,20M)

12 – KAMIEŃ BRUKOWY NA ZAPRAWIE CEMENTOWEJ 0,20M NA SKARPIE ROWU (A – WYSZTOWEGO O SZEROKOŚCI 0,20M, B – WŁOTOWEGO O SZEROKOŚCI 0,70M)

13 – UMOCNIENIE DNA WŁOTÓW I WYLOTÓW SZEROKOŚCI 0,60M,0,80M NA DŁUGOŚCI 1,00M (BRUKOWIEC NIEDOSŁANY 90M NA ZAPRAWIE CEMENTOWEJ, NA PODKŁADZIE Z ZAPRAWY CEMENTOWEJ 90M NA LAWIE PIASKOWEJ OR 150M)

14 – UMOCNIENIE DNA ROWU KAMIENIEM BRUKOWYM NA ZAPRAWIE CEMENTOWEJ DŁUGOŚCI 0,20M (A – SZEROKOŚCI 0,40M, B – SZEROKOŚCI 0,60M)

15 – MUR OPOROWY Z BETONU CZŁ/10 ZBROJONEGO WYCIEWNEGO NA WORKO (A – 2,15x0,40x0,20M, B – 2,15x0,40x0,20M, C – 2,15x0,30x0,20M, D – 2,15x0,30x0,20M)

16 – PRZEPUST SKRZYNKOWY PRZYSKRZYNKOWY ZŁUSZTOWY 1,00x1,00M (A – DŁUGOŚCI 11,00M, B – DŁUGOŚCI 4,00M)

17 – LAWA ZIEMNA-CEMENTOWA 1:10 (A – 0,60x0,30M DŁUGOŚCI 3,70M, B – 0,60x0,30M DŁUGOŚCI 3,70M, C – 0,50x0,30 DŁUGOŚCI 3,70M, D – 0,50x0,30 DŁUGOŚCI 3,70M, E – 2,15x0,20 DŁUGOŚCI 10,20M, F – 2,15x0,20 DŁUGOŚCI 2,20M)

18 – LAWA Z DŁUGOŚCI BETONU CZŁ/10 WYCIEWNEGO NA WORKO 1,00x0,40 (A – DŁUGOŚCI 10,20M, B – DŁUGOŚCI 3,40M)

19 – ZBROJENIE WIĘZOTWARTOWE PODŁUŻNY BRUKOWCA SKRZYŻ Z WŁOKIEM SZKLANYCH DŁUGOŚCI 0,20M NA CAŁEJ SZEROKOŚCI JEZDNI

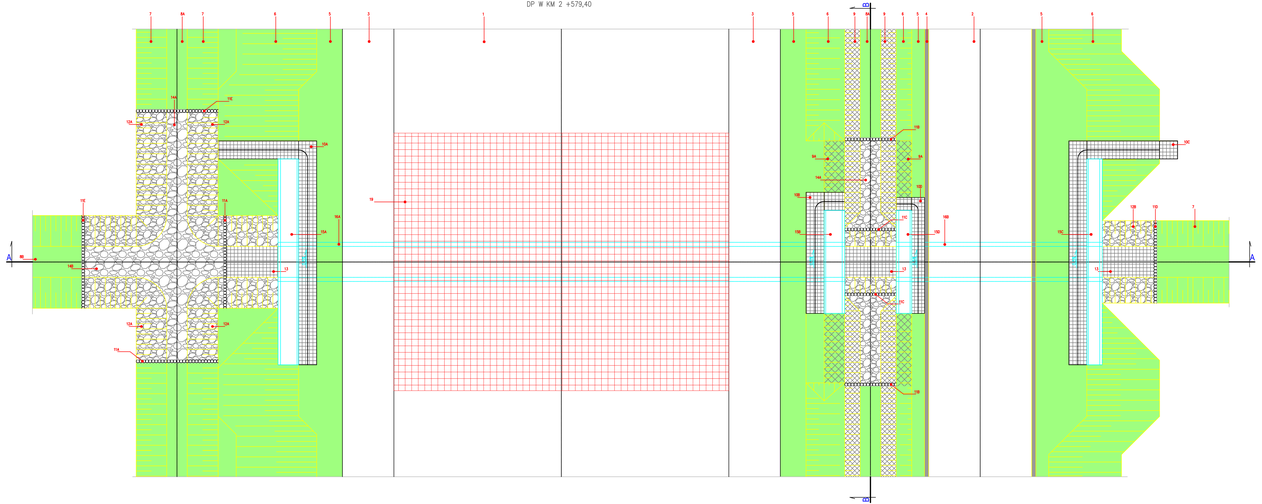
20 – ZBROJENIE WIĘZOW OPOROWYCH SKRZYŻ Z PRĘTÓW 40,0M O WYMIARZE SZCZYN 100x100M (A – 2,15x0,40M, B – 2,15x0,40M, C – 2,15x0,40M, D – 2,15x0,40M)

21 – WYMIANA GRUNTU POŁOŻA POD PRZEPUSTEM NA PASZE ORGANIZOWANYCH – NA SZEROKOŚCI MIN. 0,50M ŁUB 1,00M – W PRZYPADKU WYSTĘPOWANIA GRUNTÓW WYSADZONYCH, A W PRZYPADKU WYSTĘPOWANIA GRUNTÓW TORFOWYCH – DO SPISU WARSTWY NOŚNEJ

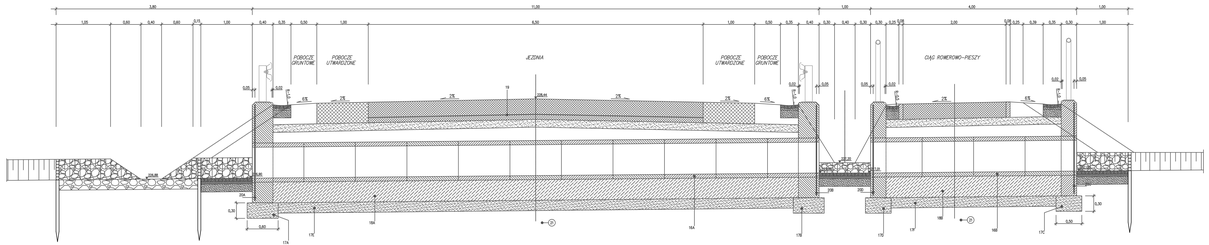
DROGA POWIATOWA 3506E (PAJĘCZNO-RZĄSNA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000-13+048.78	O-01
PRZEPUST W KM 1+826,20	1:50
	10.2016

PLAN SYTUACYJNY

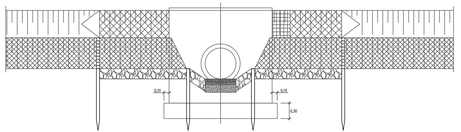
DP W KM 2 +579,40



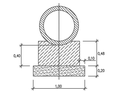
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY A–A



PRZEKRÓJ POPRZECZNY B–B



POSADOWIENIE RURY PRZEPUSTU



OZNACZENIA:

1 – JEZDNIA DROGOWA (ASFALTOBETON)

2 – CIĄG ROWEROWO–PIESZY (BETON BETONOWY)

3 – POBOCZE UTWARDZONE (WAS KAMIENNY SYSTEMOWY DAKSLA, ASFALTOWY)

4 – OBRZEŻE (PREFABRYKAT)

5 – POBOCZE ZIEMNE (NASYP) WYS = TRAWOSIEWEM

6 – SKARPA NASYPU 1:1,5 O ZMIENNEJ WYSOKOŚCI (NASYP) WYS = TRAWOSIEWEM

7 – SKARPA ROWU 1:1,5 O ZMIENNEJ WYSOKOŚCI (NASYP) WYS = TRAWOSIEWEM

8 – ŚCIEK ZIEMNY TRAPEZOWY TRAWIASTY (A – SZEROKOŚCI 0,40M, B – SZEROKOŚCI 0,60M)

9 – UMOCNIENIE SKARPY ROWU O POCHYLENIU 1:1,5 NA SZEROKOŚCI 0,60M (PŁYTA BETONOWA 40CMGRUBA W DOLNEJ CZĘŚCI SKARPY, WYPEŁNIONE BRUKIEM KAMIENNYM)

9A – UMOCNIENIE SKARPY NASYPU, POCHYLENIE I SZEROKOŚĆ – WYMIENIĆ (PŁYTA BETONOWA 40CMGRUBA W DOLNEJ CZĘŚCI SKARPY, WYPEŁNIONE BRUKIEM KAMIENNYM NA GRANICE, WYPEŁNIENIE ZIEMIA + TRAWOSIEWEM)

10 – ŚCIEK UKŁADANY Z BRUKOWCA NIEREGULARNEGO RZĘ NA ZAPRAWIE CEMENTOWEJ NA PODSYPCE CEMENTOWO–PIASKOWEJ 1:4 O GR. 10CM (A – SZEROKOŚCI 30CM I GRUBOŚCI 0,7M, B – SZEROKOŚCI 30CM I GRUBOŚCI 0,8M, C – SZEROKOŚCI 30CM I GRUBOŚCI 0,7M, D – SZEROKOŚCI 30CM I GRUBOŚCI 0,8M)

11 – PALISADA Z RZĘDÓW DREWNIANYCH GR.18CM O ŚREDNICY 0,2M (A – DŁUGOŚCI 2,40M, B – DŁUGOŚCI 3,00M, C – DŁUGOŚCI 3,20M, D – DŁUGOŚCI 3,20M)

12 – KAMIEŃ BRUKOWY NA ZAPRAWIE CEMENTOWEJ 0,25M NA SKARPIE ROWU (A – WYLOTOWEGO O SZEROKOŚCI 0,60M, B – WLOTOWEGO O SZEROKOŚCI 0,70M)

13 – UMOCNIENIE DNA WLOTÓW I WYLOTÓW SZEROKOŚCI 0,60M NA DŁUGOŚCI 1,00M BRUKOWIEC WIELKOŚCI KOSTKI 20CM NA ZAPRAWIE CEMENTOWEJ NA PODKŁADZIE Z ZAPRAWY CEMENTOWEJ 1:3 GR. 10CM, NA LINIE PRZEPUSTU GR. 15CM)

14 – UMOCNIENIE DNA ROWU KAMIENIEM BRUKOWYM NA ZAPRAWIE CEMENTOWEJ GR.0,25M (A – SZEROKOŚCI 0,40M, B – SZEROKOŚCI 0,60M)

15 – MUR OPOROWY Z BETONU WYLEWANEGO NA MOKRO (A – 1,85x0,40x4,00M, B – 1,85x0,40x2,00M, C – 1,85x0,30x4,00M, D – 1,85x0,30x2,00M)

16 – PRZEPUST RUROWY PREFABRYKOWANY ŻELBETOWY ø400MM (A – DŁUGOŚCI 11,00M, B – DŁUGOŚCI 4,00M)

17 – ŁAWA ŻWIROWO–CEGŁOWA 1:3:3 (A – 0,60x0,30M DŁUGOŚCI 4,00M, B – 0,60x0,30M DŁUGOŚCI 2,00M, C – 0,30x0,30 DŁUGOŚCI 4,00M, D – 0,30x0,30 DŁUGOŚCI 2,00M, E – 1,00x0,20 DŁUGOŚCI 10,00M, F – 1,00x0,20 DŁUGOŚCI 2,00M)

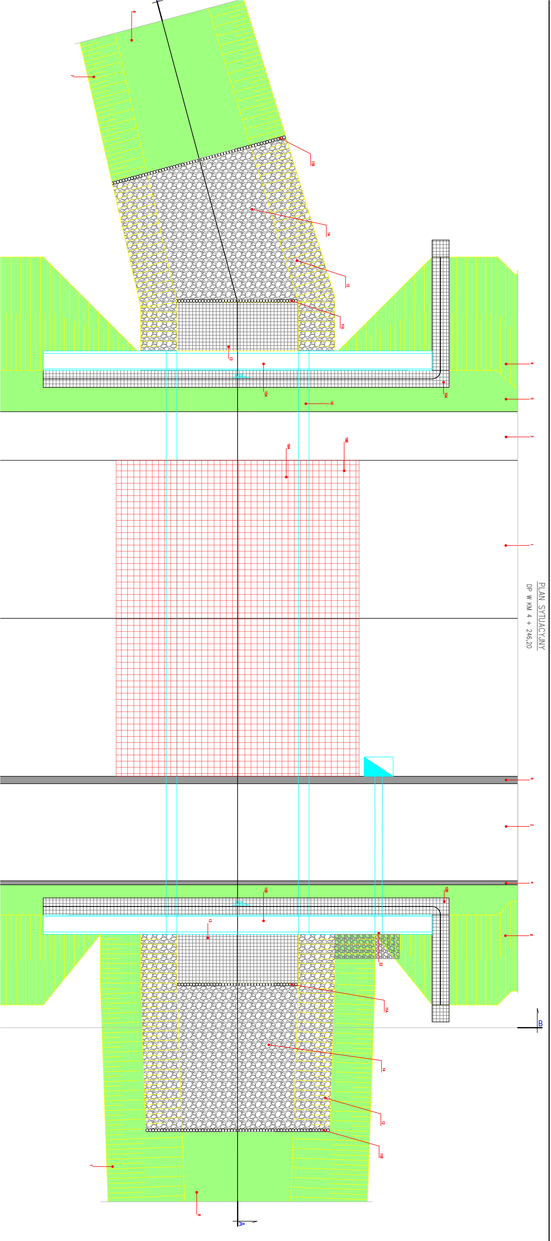
18 – ŁAWA Z CHUDEGO BETONU (ŚCIEK WYLEWANEGO NA MOKRO 0,60x0,40 (A – DŁUGOŚCI 10,00M, B – DŁUGOŚCI 2,40M)

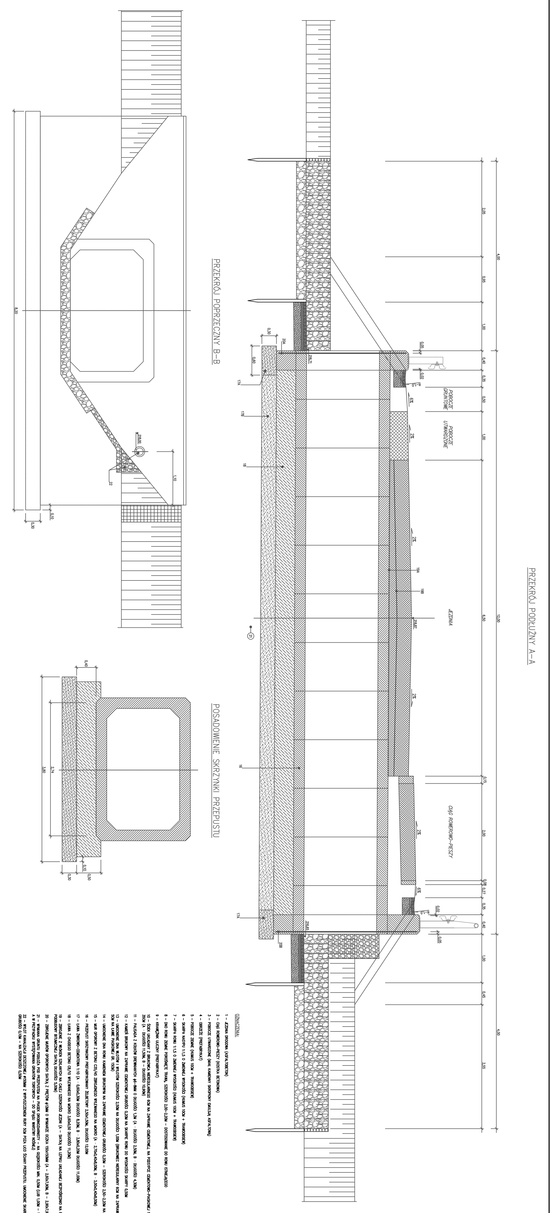
19 – ZBROJENIE WZDŁUŻNYCHMUR PODSUSZONY BITUMICZNEJ SKOŚNEJ Z WCIĘCIEM DŁUGOŚCI 0,60M NA CAŁEJ SZEROKOŚCI JEZDNI

20 – ZBROJENIE WIEŃCÓW OPOROWYCH SKOŚNEJ Z PRĘTÓW ø12MM O RÓWNYCH ODCINKACH (A – 1,95x1,84M, B – 1,75x1,84M, C – 1,75x1,50M, D – 1,75x1,30M)

21 – RYSKWAŁ GRUNTU POZOSTAŁ PO PRZEPUSTACH NA PASACH ODKRZACZANYCH – na SZEROKOŚCI MIN. 0,50M (LUB 1,00M – W PRZYPADKU WYSTĘPOWANIA GRUNTÓW WYSADZINOWYCH, A W PRZYPADKU WYSTĘPOWANIA GRUNTÓW TORFOWYCH – DO SPĄGU WARSTWY NOŚNEJ)

PROJEKT: DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO–RZAŚNIA–BĘDKOWO) ODCINEK 0+000÷13+048.78					W tym/arkusz: O-02
Nazwa inwestycji: DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0.00 - 13+048.78					
Temat rysunku: PRZEPUST W KM 2+579,40					Skala: 1:50
Jednostka:	Imię i nazwisko:	Podpis:	Uprawnienia:	Branża:	Specjalność:
Projektant:	mgr inż. Rafał Wiktorczyk		LOD/3623/PWOD/13		DROGOWA
Projektował:	mgr inż. Dzidzisław Ziółkowski				Data opracowania:
Sprawdzający:	mgr inż. Dzidzisław Ziółkowski		DZ/0620/JM		10.2016





OPIS TECHNICZNY

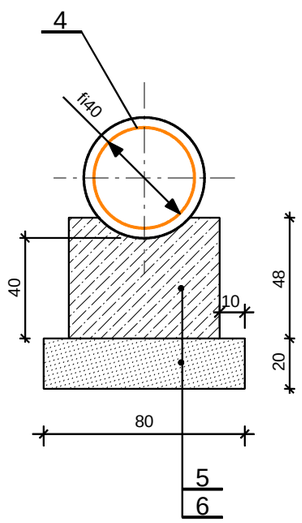
1. CZĘŚĆ OGÓLNA OPRACOWANIA
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA
1.2. ZAKRES OPRACOWANIA
1.3. ZAŁĄCZNIKI
2. OPIS PROJEKTOWANEGO PRZEPUSTU
2.1. PRZEZNACZENIE I PARAMETRY TECHNICZNE PRZEPUSTU
2.2. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE
2.3. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE
2.4. ROZWIĄZANIA ZABEZPIECZAJĄCE PRZED KOROZJĄ
2.5. ROZWIĄZANIA ZABEZPIECZAJĄCE PRZED KOLIZJĄ
2.6. ROZWIĄZANIA ZABEZPIECZAJĄCE PRZED ZAMARZANIEM
2.7. ROZWIĄZANIA ZABEZPIECZAJĄCE PRZED ZANIECZYSZCZENIEM
2.8. ROZWIĄZANIA ZABEZPIECZAJĄCE PRZED HAŁASEM
2.9. ROZWIĄZANIA ZABEZPIECZAJĄCE PRZED DRGANIAMI
2.10. ROZWIĄZANIA ZABEZPIECZAJĄCE PRZED PRZENIKANIEM GAZÓW
2.11. ROZWIĄZANIA ZABEZPIECZAJĄCE PRZED PRZENIKANIEM WODY
2.12. ROZWIĄZANIA ZABEZPIECZAJĄCE PRZED PRZENIKANIEM ROŚLIN I ZWIERZĄT
2.13. ROZWIĄZANIA ZABEZPIECZAJĄCE PRZED PRZENIKANIEM OSÓB
2.14. ROZWIĄZANIA ZABEZPIECZAJĄCE PRZED PRZENIKANIEM MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH
2.15. ROZWIĄZANIA ZABEZPIECZAJĄCE PRZED PRZENIKANIEM PROMIENIOWANIA
2.16. ROZWIĄZANIA ZABEZPIECZAJĄCE PRZED PRZENIKANIEM PROMIENIOWANIA
2.17. ROZWIĄZANIA ZABEZPIECZAJĄCE PRZED PRZENIKANIEM PROMIENIOWANIA
2.18. ROZWIĄZANIA ZABEZPIECZAJĄCE PRZED PRZENIKANIEM PROMIENIOWANIA
2.19. ROZWIĄZANIA ZABEZPIECZAJĄCE PRZED PRZENIKANIEM PROMIENIOWANIA
2.20. ROZWIĄZANIA ZABEZPIECZAJĄCE PRZED PRZENIKANIEM PROMIENIOWANIA

OBIEKT: DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000÷13+048.78					Nr rysunku: O-04
Adres inwestycji: DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78					
Tytuł rysunku: PRZEPUST W KM 4+697.70					Skala: 1:50
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Specjalność:	
Projektant:	mgr inż. Rafał Włodarczyk	LOD/2623/PWOD/15		DROGOWA	Data opracowania: 11.2016
Sprawdzający:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski	22/00/DUW		KONSTR.-BUDOWL.	

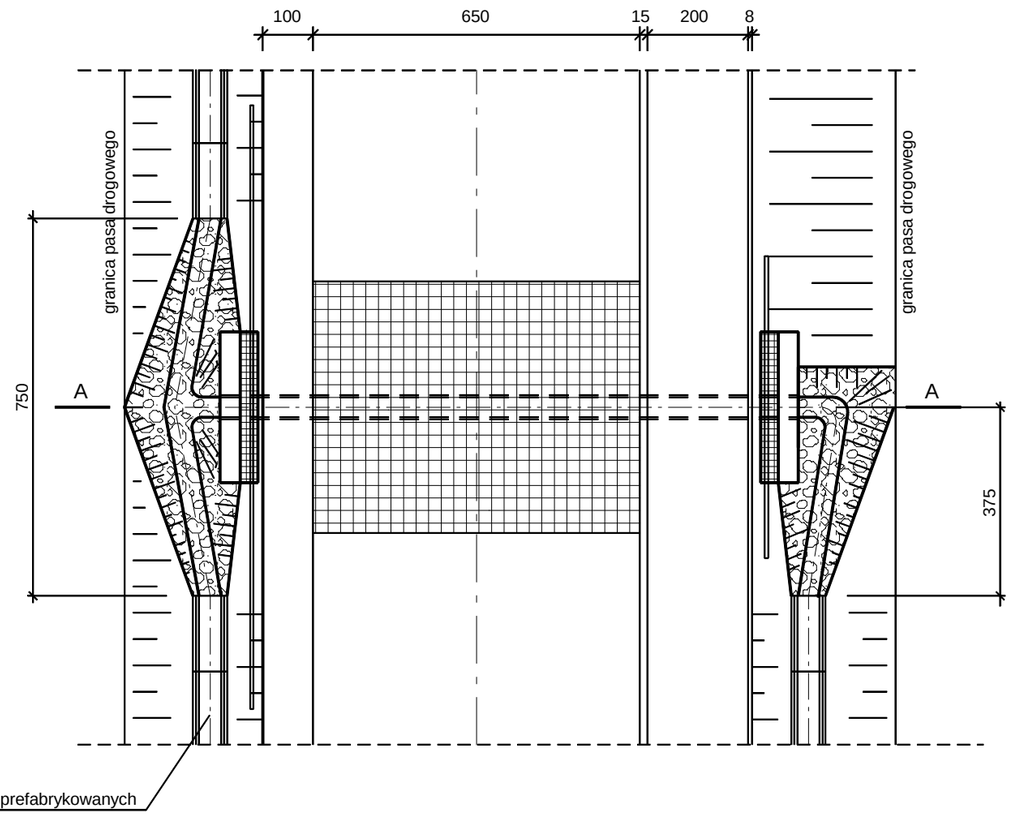
OZNACZENIA

1 Projektowana konstrukcja jezdni
2 Zbrojenie międzywarstwowe podbudowy bitumicznej siatką z włókien szklanych długości 5.0m na całej szerokości jezdni
3 Zasypka rury piaskiem wg PN-EN 13242
4 Rura przepustowa ż.bet. fi 40 o długości 11.5m
5 Ława z betonu C8/10 gr. 40cm wylewanego na mokro
6 Ława żwirowo - cementowa 1:10 gr. 20cm
7 Bruk naturalny 13÷17cm
8 Podbudowa z betonu C8/10 gr. 10cm wg PN-EN 206-1
9 Podsypka żwirowa gr. 10cm wg PN-EN 13242
10 Ława żwirowo - cementowa 1:10 gr. 30cm
11 Mur oporowy z betonu C35/45 zbrojonego wylewanego na mokro:
A - wlot o wymiarach 1.50x0.4x3.0m
B - wylot o wymiarach 1.45x0.4x3.0m
12 Ściek układany z brukowca nieregularnego o gr. 6cm na zaprawie cementowej, na podsypce cem. - piask. gr. 3÷5cm i ławie piaskowej gr. 15cm

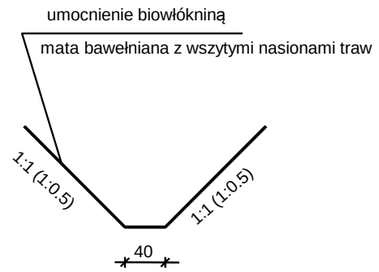
POSADOWIENIE RURY PRZEPUSTU 1:20



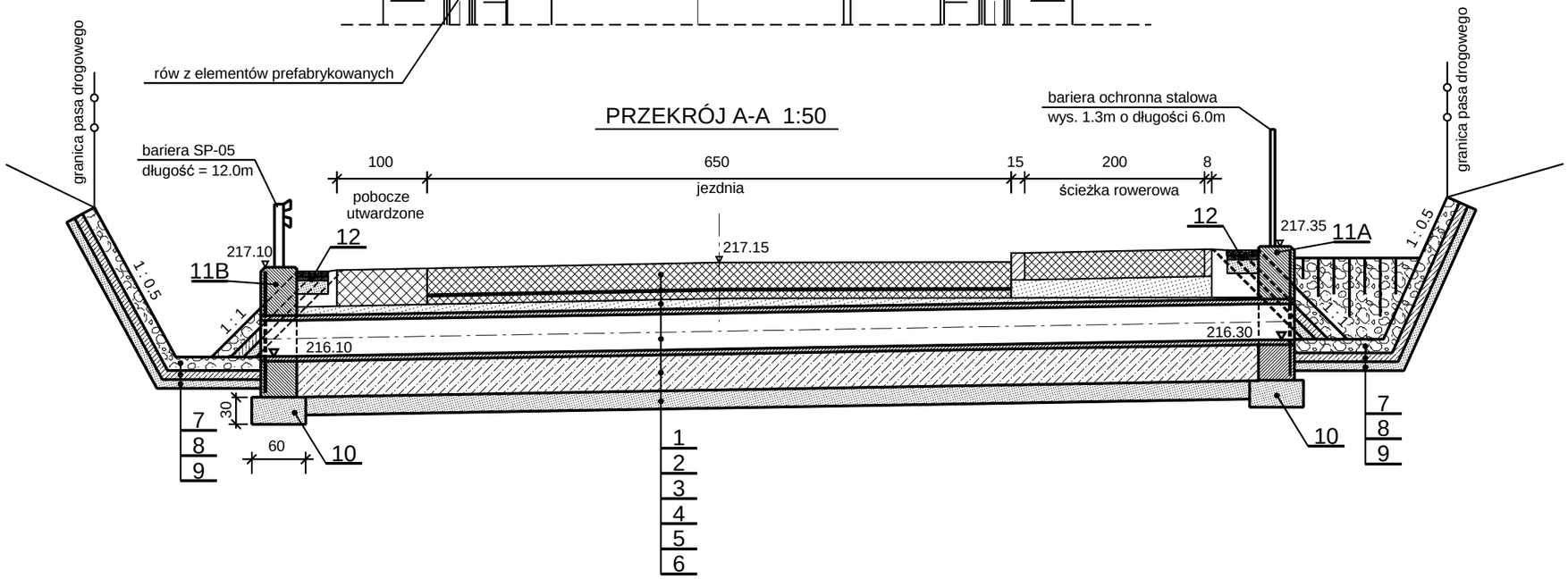
WIDOK Z GÓRY 1:100



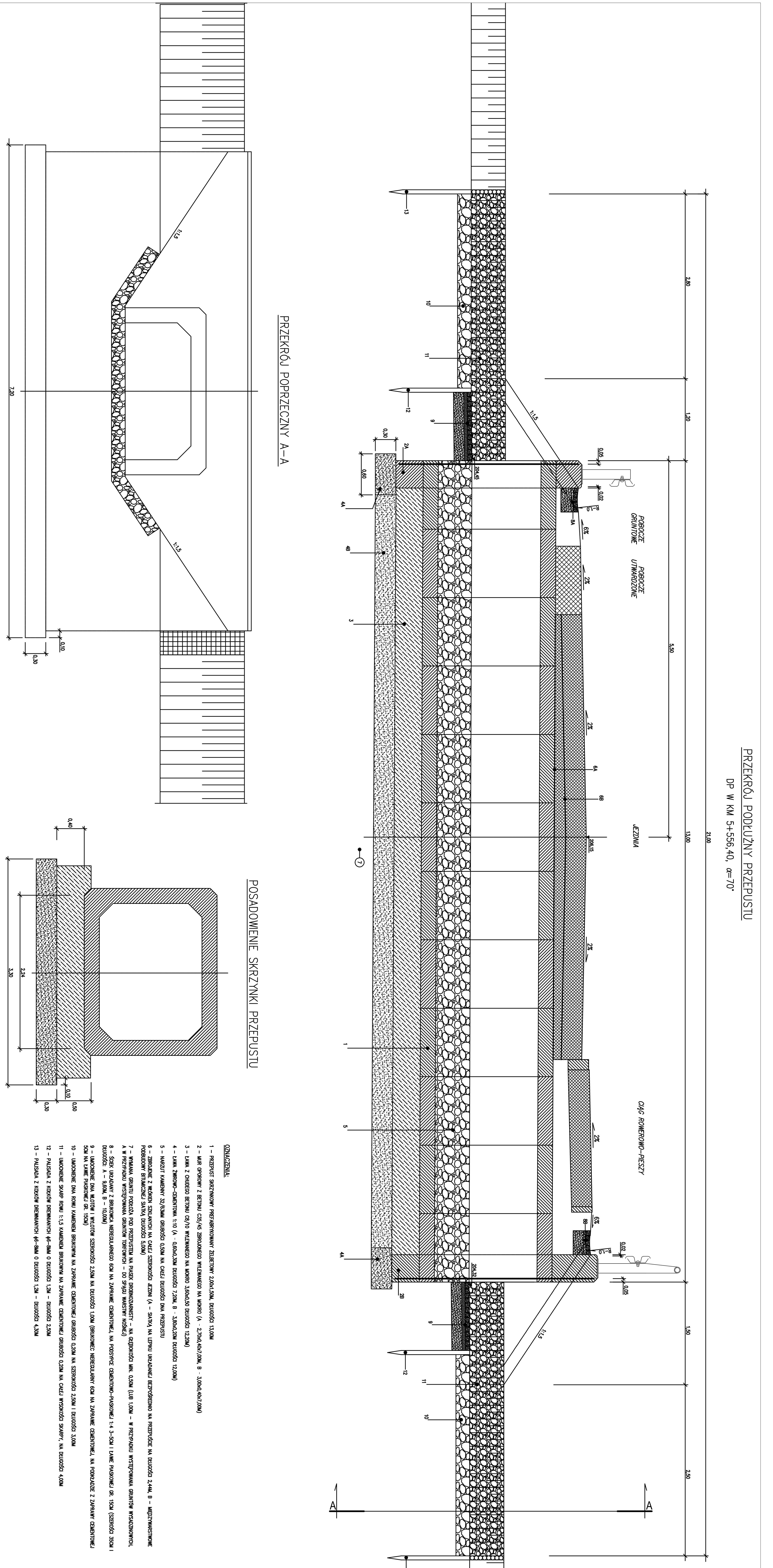
PRZEKRÓJ PRZEZ RÓW



PRZEKRÓJ A-A 1:50



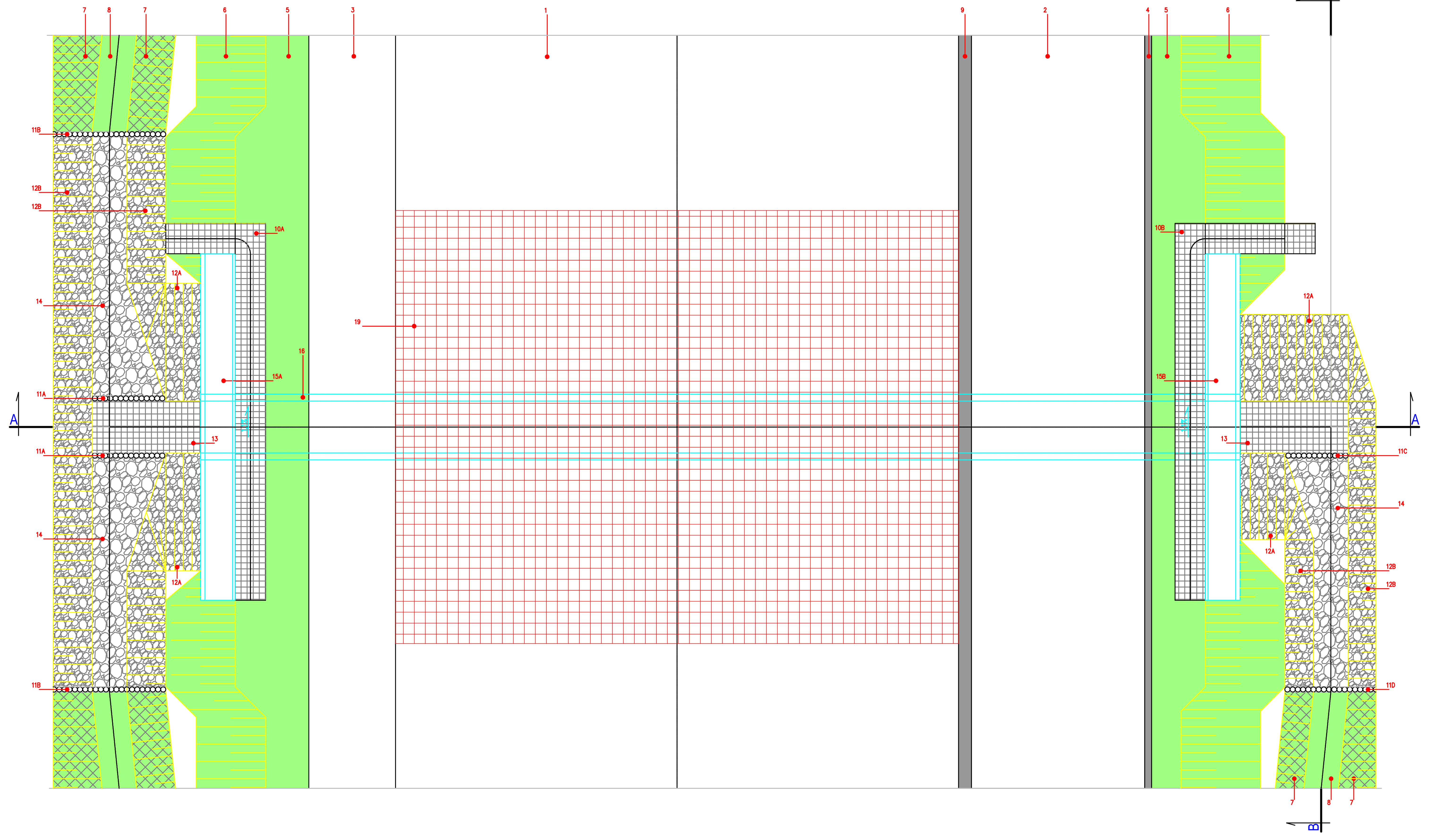
OBIEKT: DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000÷13+048.78					Nr rysunku: O-05
Adres inwestycji: DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78					
Tytuł rysunku: PRZEPUST W KM 5+359,90					Skala: 1:50
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Specjalność:	
Projektant:	mgr inż. Rafał Włodarczyk	LOD/2623/PWOD/15		DROGOWA	Data opracowania: 11.2016
Konstruował:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski				
Sprawdzający:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski	22/00/DUW		KONSTR.-BUDOWL.	



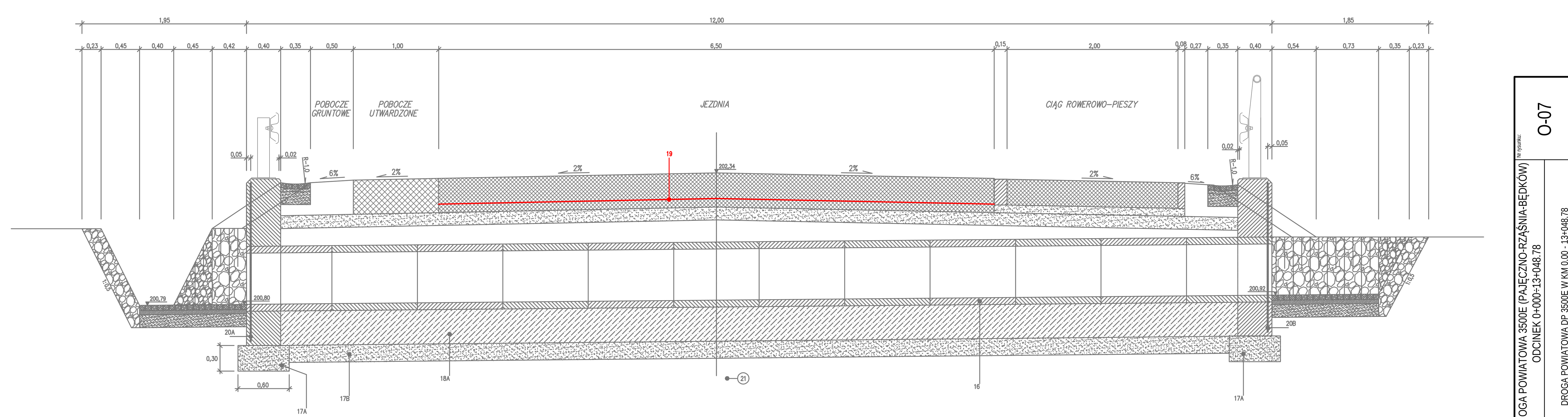
OBIEKT: DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000÷13+048.78					Nr rysunku: O-06
Adres inwestycji: DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78					
Tytuł rysunku: PRZEPUST W KM 5+556,40					Skala: 1:20
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Specjalność:	
Projektant:	mgr inż. Rafał Włodarczyk	LOD/2623/PWOD/15		DROGOWA	Data opracowania: 11.2016
Konstruował:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski				
Sprawdzający:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski	22/00/DUW		KONSTR.-BUDOWL.	

PLAN SYTUACYJNY

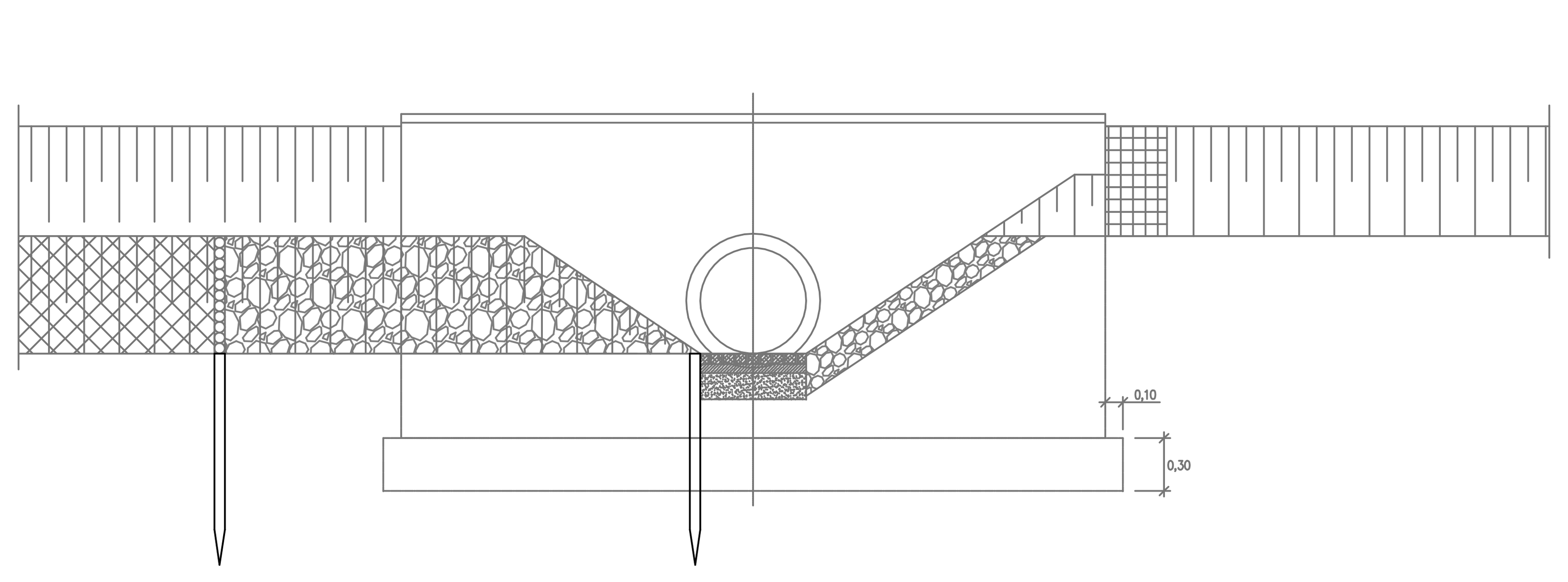
DP W KM 6 + 136,50



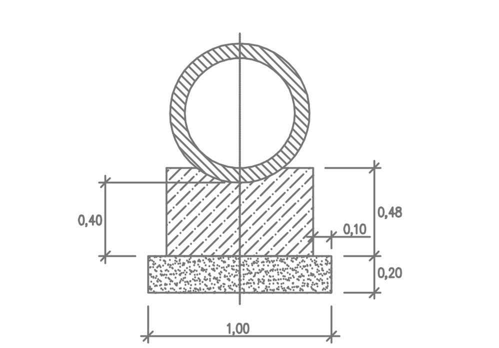
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY A–A



PRZEKRÓJ POPRZECZNY B–B



POSADOWIENIE RURY PRZEPUSTU



OZNACZENIA:

1 – JEZDNIA DROGOWA (ASFALTOBETON)

2 – CIĄG ROWEROWO–PIESZY (KOSTKA BETONOWA)

3 – POBOCZE UTWARDZONE (MIAŁ KAMIENNY SKROPIONY EMULSJĄ ASFALTOWĄ)

4 – OBRZEŻE (PREFABRYKAT)

5 – POBOCZE ZIEMNE (HUMUS 10CM + TRAWOOBSIEW)

6 – SKARPA NASYPU 1:1,5 O ZMIENNEJ WYSOKOŚCI (HUMUS 10CM + TRAWOOBSIEW)

7 – UMOCNIENIE SKARPY ROWU NA ODCINKU PRZEJŚCIOWYM DŁUGOŚCI 3,0M, POCHYLENIE I SZEROKOŚĆ – 1:0,5 – 1:1,5 (PŁYTA BETONOWA AŻUROWA 6 CM, UKŁADANA BEZPOŚREDNIO NA GRUNCIE, WYPEŁNIENIE ZIEMIĄ + TRAWOOBSIEW)

8 – DNO ROWU ZIEMNE POROŚNIĘTE TRAWĄ, SZEROKOŚCI 0,40M

9 – KRAWĘŻNIK ULICZNY (PREFABRYKAT)

10 – ŚCIEK UKŁADANY Z BRUKOWCA NIEREGULARNEGO 6CM NA ZAPRAWIE CEMENTOWEJ, NA PODSYPCE CEMENTOWO–PIASKOWEJ 1:4 3–5CM I ŁAWIE PIASKOWEJ GR. 15CM, O SZEROKOŚCI 35CM (A – DŁUGOŚCI 5,30M, B – DŁUGOŚCI 5,50M)

11 – PALISADA Z KOŁKÓW DREWNIANYCH ϕ6–8MM O DŁUGOŚCI 1,2M (A – DŁUGOŚCI 0,90M, B – DŁUGOŚCI 2,40M, C – DŁUGOŚCI 0,70M, D – DŁUGOŚCI 1,50M)

12 – KAMIEŃ BRUKOWY NA ZAPRAWIE CEMENTOWEJ GRUBOŚCI 0,20M NA SKARPIE ROWU (A – O POCHYLENIU 1:1,5, B – O POCHYLENIU 1:0,5)

13 – UMOCNIENIE DNA WLOTÓW I WYLOTÓW SZEROKOŚCI 0,60M NA DŁUGOŚCI 1,25M (BRUKOWIEC NIEREGULARNY 6CM NA ZAPRAWIE CEMENTOWEJ, NA PODKŁADZIE Z ZAPRAWY CEMENTOWEJ 5CM NA ŁAWIE PIASKOWEJ GR. 15CM)

14 – UMOCNIENIE DNA ROWU KAMIENIEM BRUKOWYM NA ZAPRAWIE CEMENTOWEJ GRUBOŚCI 0,20M

15 – MUR OPOROWY Z BETONU C35/45 ZBROJONEGO WYLEWANEGO NA MOKRO (A – 1,95x0,40x4,00M, B – 1,95x0,40x4,00M)

16 – PRZEPUST RUROWY PREFABRYKOWANY ŻELBETOWY ϕ600MM, DŁUGOŚCI 12,00M

17 – ŁAWA ŻWIROWO–CEMENTOWA 1:10 (A – 0,60x0,30M DŁUGOŚCI 4,20M, B – 1,00x0,20M DŁUGOŚCI 11,00M)

18 – ŁAWA Z CHUDEGO BETONU C8/10 WYLEWANEGO NA MOKRO 0,80x0,48 DŁUGOŚCI 11,20M

19 – ZBROJENIE MIĘDZYWARSTWOWE PODBUDOWY BITUMICZNEJ SIATKĄ Z WŁÓKIEN SZKLANYCH DŁUGOŚCI 5,00M NA CAŁEJ SZEROKOŚCI JEZDNI

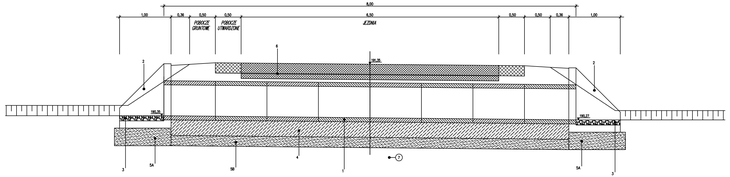
20 – ZBROJENIE MURÓW OPOROWYCH SIATKĄ Z PRĘTÓW ϕ12MM O WYMIARZE OCZKA 150x150MM (A – 1,85x3,90M, B – 1,85x3,90M)

21 – WYMIANA GRUNTU PODŁOŻA POD PRZEPUSTEM NA PIASEK DROBNOZIARNISTY – NA GŁĘBOKOŚCI MIN. 0,50M (LUB 1,00M – W PRZYPADKU WYSTĘPOWANIA GRUNTÓW WYSADZINOWYCH, A W PRZYPADKU WYSTĘPOWANIA GRUNTÓW TORFOWYCH – DO SPĄGU WARSTWY NOŚNEJ)

OBIEKT: DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000÷13+048.78				Nr rysunku: O-07
Adres inwestycji: DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78				
Tytuł rysunku: PRZEPUST W KM 6+136,50				Skala: 1:50
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Specjalność:
Projektant:	mgr inż. Rafał Włodarczyk	LOD/2623/PWOD/15		DROGOWA
Konstruował:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski			Data opracowania: 11.2016
Sprawdzający:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski	22/00/DUW		KONSTR.-BUDOWL.

PRZEPUST – PRZEKRÓJ PODŁUŻNY

DP W KM 6+906,65 – 6+914,27



OZNACZENIA:

1 – PRZEPUST RUROWY PREFABRYKOWANY ŻELBETOWY φ1200MM, DŁUGOŚCI 8,50M

2 – PRZYCZÓŁEK BETONOWY PREFABRYKOWANY ZE ŚKOŃCZNIKIEM ŚCIANKOWYM – L2A/L2A/L7M φ1800MM

3 – KARUZELA KAMIENNA ZŁ/KAM GRUBOŚCI 0,70M

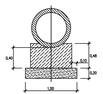
4 – LINIA Z DYLEGLI BETONU C8/10 WYŁANIAJĄCE NA BOKACH ELEMENTÓW DŁUGOŚCI 7,72M

5 – LINIA ŚWIETLNO-CIEŃOTWÓRCZA 1:10 (L – L3A=L3A/L3B DŁUGOŚCI 1:3M, R – L2A=L2A/L2B DŁUGOŚCI 7,72M)

6 – ZBROJENIE WIĘZOWATWORZONE PODKŁADOWY BITUMICZNEJ WARSTWY Z MUREM SZCZELNYCH DŁUGOŚCI 5,00M NA CAŁEJ SZEROKOŚCI JEZDNI

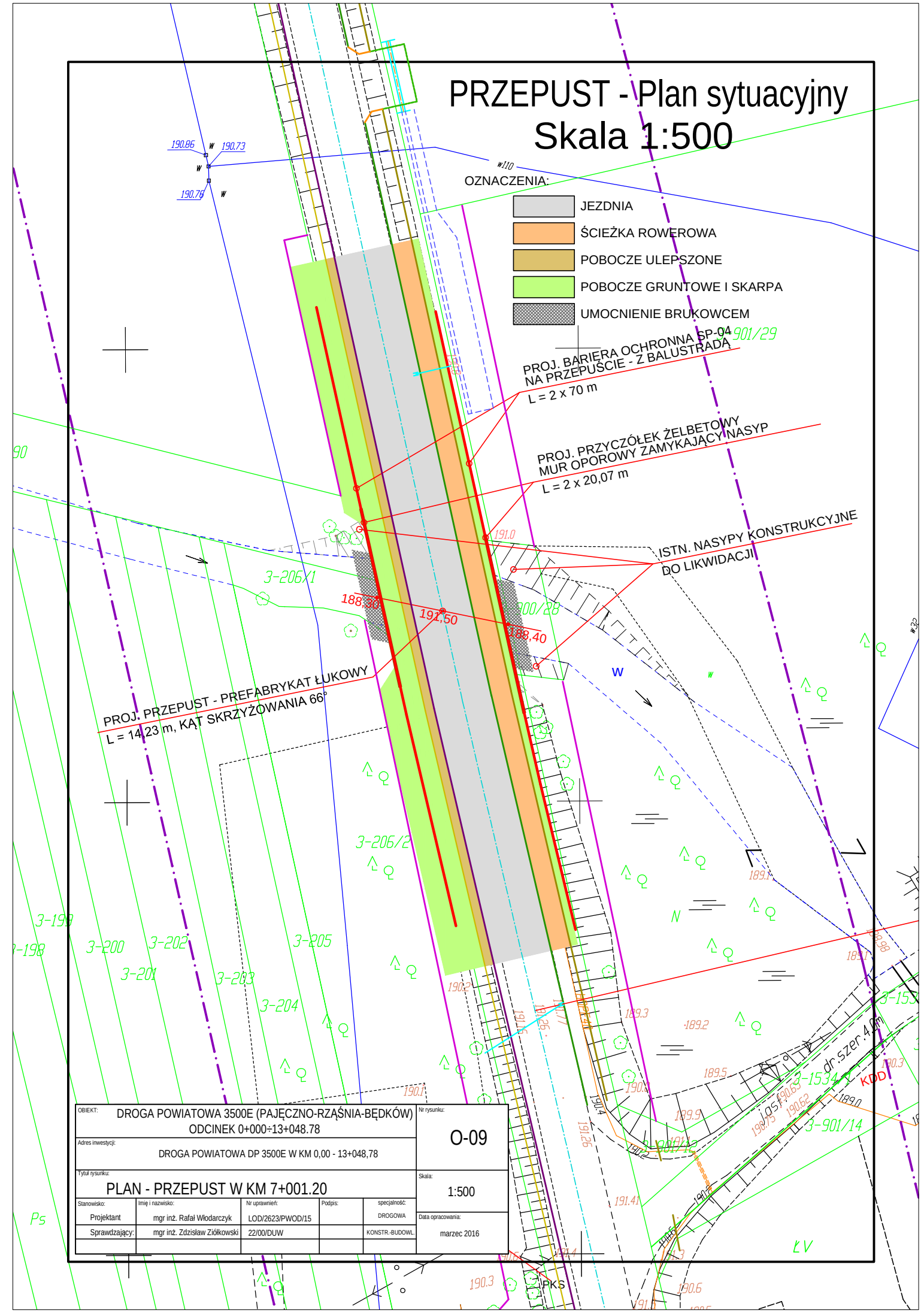
7 – RYSOWANA GRANICA PODŁOŻA POD PRZEPUSTEM NA PŁASKI ORIENTACYJNIE/MIN.TY – NA GŁĘBOKOŚCI MIN. 0,50M
(L2B: L2B – R PRZYJĘCIU WYSTĘPOWANIA GRUNTÓW NIEKORZYSTNYCH, A W PRZYPADKU WYSTĘPOWANIA GRUNTÓW TORFOWYCH – DO GŁĘBI WARSTWY NOŚNEJ)

POSADOWIENIE RURY PRZEPUSTU



Obiekt: DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000÷13+048,78			Nr rysunku: O-08
Nazwa inwestycji: DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78			
Tytuł rysunku: PRZEPUST (WZDŁUŻ POD DG 109212EJW KM 6+906 (x97-x97')			Skala: 1:50
Opracował:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis: Specjalność:	Data opracowania:
Projektant	mgr inż. Rafał Wiktorczyk	LUBO/0329/PWOD/13		09/2016
Konstruował	mgr inż. Zdzisław Dąbkowski			
Sprawdzający	mgr inż. Zdzisław Dąbkowski	210/DOŚ/W		Data sprawdzenia: 11.2016

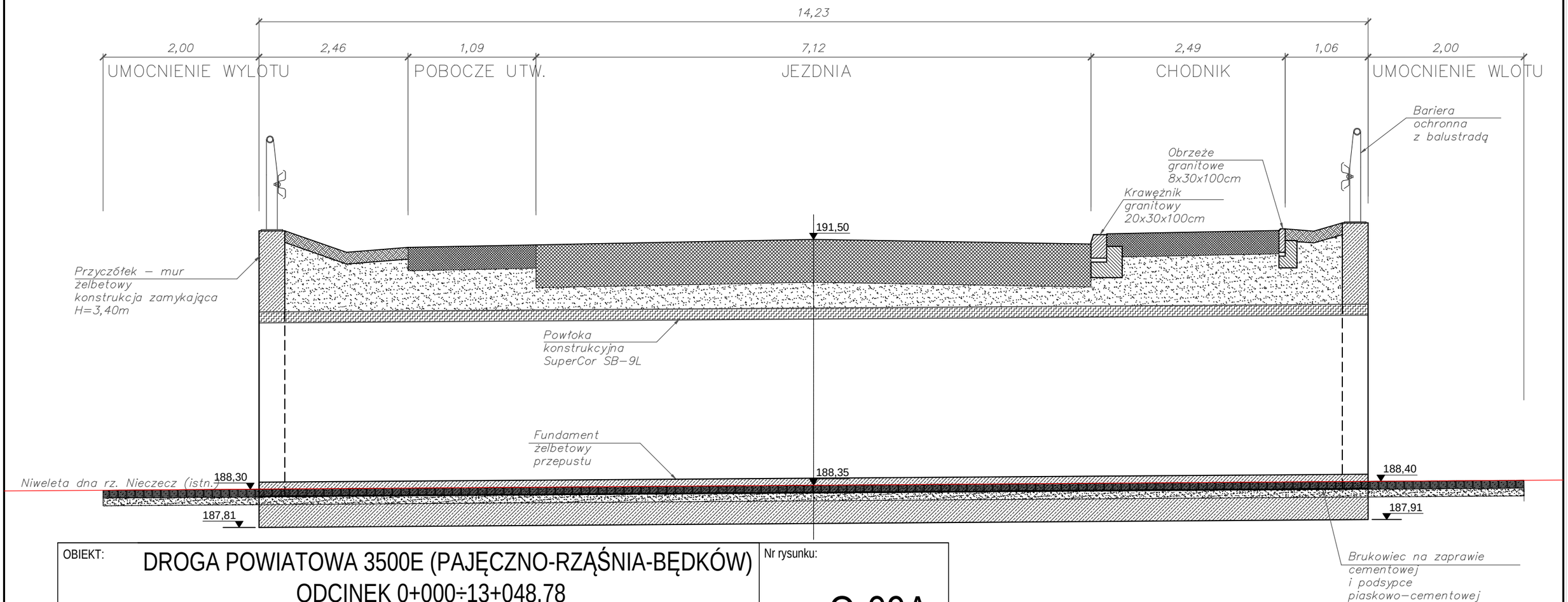
PRZEPUST - Plan sytuacyjny
Skala 1:500



OBIEKT: DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000÷13+048.78				Nr rysunku: O-09
Adres inwestycji: DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78				
Tytuł rysunku: PLAN - PRZEPUST W KM 7+001.20				Skala: 1:500
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	specjalność:
Projektant	mgr inż. Rafał Włodarczyk	LOD/2623/PWOD/15		DROGOWA
Sprawdzający:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski	22/00/DUW		KONSTR.-BUDOWL.
				Data opracowania: marzec 2016

PRZEPUST PREFABRYKOWANY – ŁUKOWY
L=14,23m, KĄT SKRZYŻOWANIA – 66°

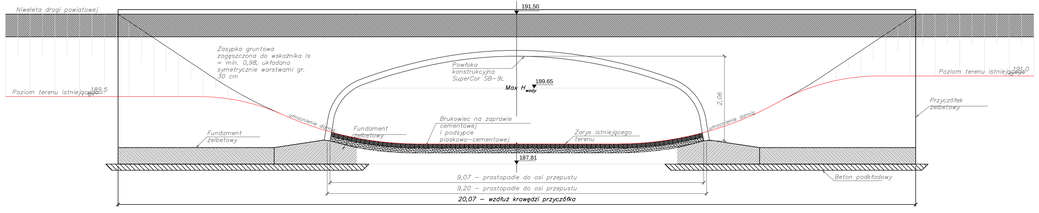
Przekrój podłużny A–A
Skala 1:50



OBIEKT: DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000÷13+048.78					Nr rysunku: O-09A
Adres inwestycji: DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78					
Tytuł rysunku: PRZEKRÓJ PODŁUŻNY A-A					Skala: 1:50
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	specjalność:	Data opracowania: marzec 2016
Projektant	mgr inż. Rafał Włodarczyk	LOD/2623/PWOD/15		DROGOWA	
Sprawdzający:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski	22/00/DUW		KONSTR.-BUDOWL.	

PRZEPUST PREFABRYKOWANY – ŁUKOWY
L=14,23m, KĄT SKRZYŻOWANIA – 66°

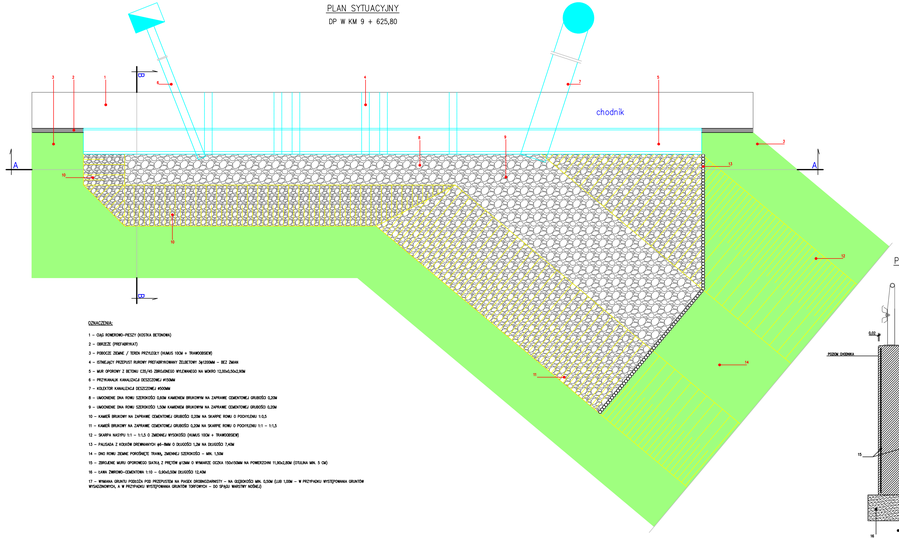
Przekrój poprzeczny B–B
Skala 1:50



OBIEKT: DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000÷13+048.78					Nr rysunku: O-09B
Adres inwestycji: DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78					
Tytuł rysunku: PRZEKRÓJ POPRZECZNY B-B					Skala: 1:50
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	specjalność:	
Projektant	mgr inż. Rafał Włodarczyk	LOD/2623/PWOD/15		DROGOWA	Data opracowania: marzec 2016
Sprawdzający:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski	22/00/DUW		KONSTR.-BUDOWL.	

PLAN SYTUACYJNY

DP W KM 9 + 625,80



OZNACZENIA:

1 – GAZ ROMBOWO-PIEZY (KOSTKA BETONOWA)

2 – OBRZEŻE PREFABRYKAT)

3 – PODBUDOWA ZASADNICZA / PODBUDOWA PIERWSZEGO ZASADNICZEGO WARSTWA (GRUBOŚCI 10CM + 15CM)(GRUBOŚCI)

4 – STABILIZACJA PRZEPUSTU RUROWY PREFABRYKOWANY ZELBETOWY 3X1200MM – BEZ ZBROJENIA

5 – MUR OPOROWY Z BETONU C25/30 ZBROJONEGO WYLEWANEGO NA MIEJSCU 12,00x0,50x2,50M

6 – PRZYKANALIK KANALIZACJI DESZCZOWEJ ATOMAX

7 – KOLEKTOR KANALIZACJI DESZCZOWEJ ATOMAX

8 – UMOCNIENIE DNA RZEKI SZEROKOŚCI 0,50M KAMIENIEM BRUKOWYM NA ZAPRAWIE CEMENTOWEJ GRUBOŚCI 0,25M

9 – UMOCNIENIE DNA RZEKI SZEROKOŚCI 1,50M KAMIENIEM BRUKOWYM NA ZAPRAWIE CEMENTOWEJ GRUBOŚCI 0,25M

10 – KAMIEŃ BRUKOWY NA ZAPRAWIE CEMENTOWEJ GRUBOŚCI 0,25M NA SKARPIE RZEKI O PODWYŻSZE 1:1,5

11 – KAMIEŃ BRUKOWY NA ZAPRAWIE CEMENTOWEJ GRUBOŚCI 0,25M NA SKARPIE RZEKI O PODWYŻSZE 1:1 – 1:1,5

12 – SKARPA NASYPU 1:1 – 1:1,5 O ZMIENNEJ WYSOKOŚCI (NAJWIĘKSZE 10CM + 15CM)(GRUBOŚCI)

13 – PŁYTA/ŁAZ Z KOSZYK DROGOWATOR 40-BAK O 20x100CM 1,2M NA 20x100CM 7,45M

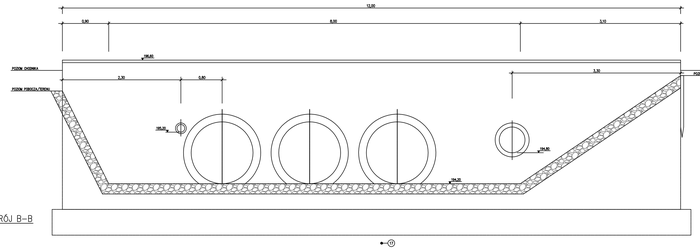
14 – DNO RZEKI ZGODNE KIERUNKIEM TRASY, ZMIENNEJ SZEROKOŚCI – MIN. 1,20M

15 – ZBROJENIE MURU OPOROWEGO SIATKĄ Z PRĘTÓW Ø10MM O WYMIARZE OCZKA 150x150MM NA POWIERZCHNI FLIKOLEKOM (STALKA MIN. 5 CM)

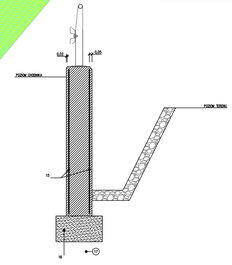
16 – SIANA ZWROTNO-CZOŁOWEJ 1:10 – ŁĄCZNA DŁUGOŚĆ 12,40M

17 – WYMIANA GRUNTU POŁOŻEŃ POD PRZEPUSTEM NA PIASEK DROBNOZIARNISTY – NA SZEROKOŚĆ MIN. 0,50M ŁUB 1,00M – W PRZYPADKU WYSTĘPOWANIA GRUNTÓW WYSADZINOWYCH, A W PRZYPADKU WYSTĘPOWANIA GRUNTÓW TORFOWYCH – DO SPĄGU WARSTWY NOŚNEJ.

PRZEKRÓJ A–A



PRZEKRÓJ B–B



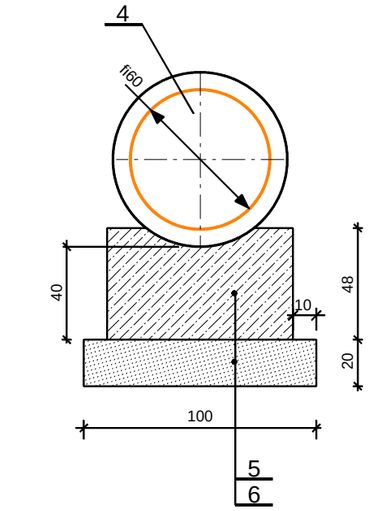
OBIEKT: DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZAŚNIA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000-13+048,78				Nr rysunku:	O-10
ADRES INWESTYCJI: DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0.00 - 13+048,78					
TYP RYSUNKU: ŚCIANKA PRZEPUSTU W KM 9+625,80 (WYLOT KD I WPUSTU)				Skala:	1:20
Sprawdzający:	mgr inż. Rafał Wiśniewski			DATA:	Data sporządzenia: 12.2016
Projektant:	mgr inż. Rafał Wiśniewski	LODZKIE/PAJĘCZNO/GMINA			
Konstruował:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski				
Sprawdzający:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski				

OBIEKT: DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000÷13+048.78				Nr rysunku: O-11
Adres inwestycji: DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78				
Tytuł rysunku: PRZEPUST W KM 12+281.70				Skala: 1:50
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Specjalność:
Projektant:	mgr inż. Rafał Włodarczyk	LOD/2623/PWOD/15		DROGOWA
				Data opracowania: 11.2016
Sprawdzający:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski	22/00/DUW		KONSTR.-BUDOWL.

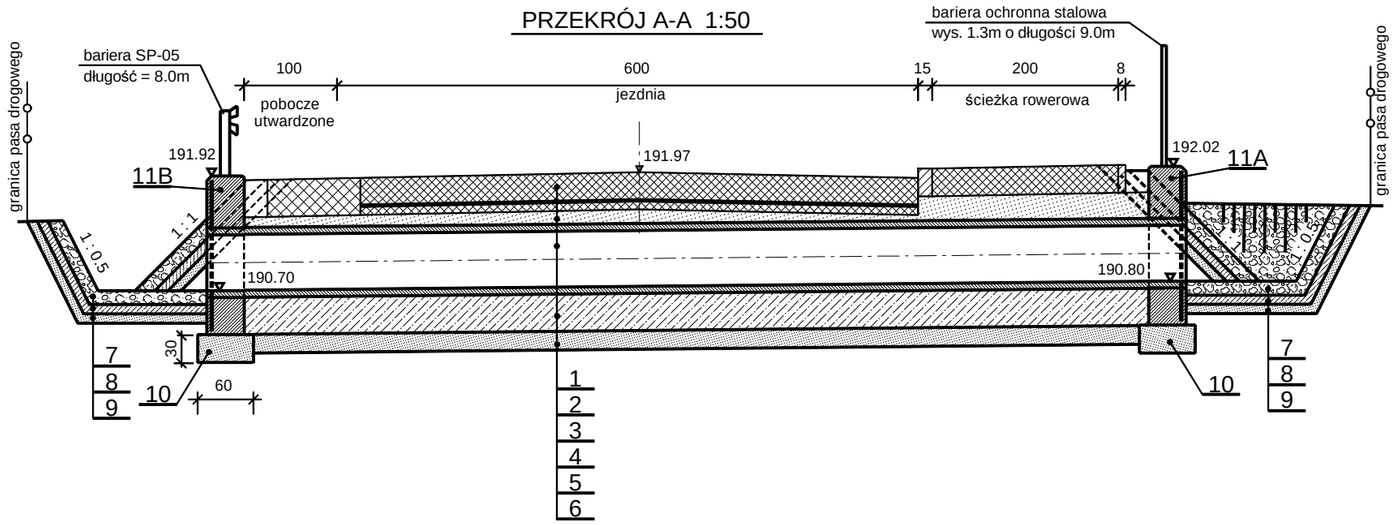
OZNACZENIA

1 Projektowana konstrukcja jezdni
2 Zbrojenie międzywarstwowe podbudowy bitumicznej siatką z włókien szklanych długości 5.0m na całej szerokości jezdni
3 Zasypka rury piaskiem wg PN-EN 13242
4 Rura przepustowa ż.bet. fi 60 o długości 10.5m
5 Ława z betonu C8/10 gr. 40cm wylewanego na mokro
6 Ława żwirowo - cementowa 1:10 gr. 20cm
7 Bruk naturalny 13÷17cm
8 Podbudowa z betonu C8/10 gr. 10cm wg PN-EN 206-1
9 Podsypka żwirowa gr. 10cm wg PN-EN 13242
10 Ława żwirowo - cementowa 1:10 gr. 30cm
11 Mur oporowy z betonu C35/45 zbrojonego wylewanego na mokro:
A - wlot o wymiarach 1.70x0.4x4.0m
B - wylot o wymiarach 1.70x0.4x4.0m

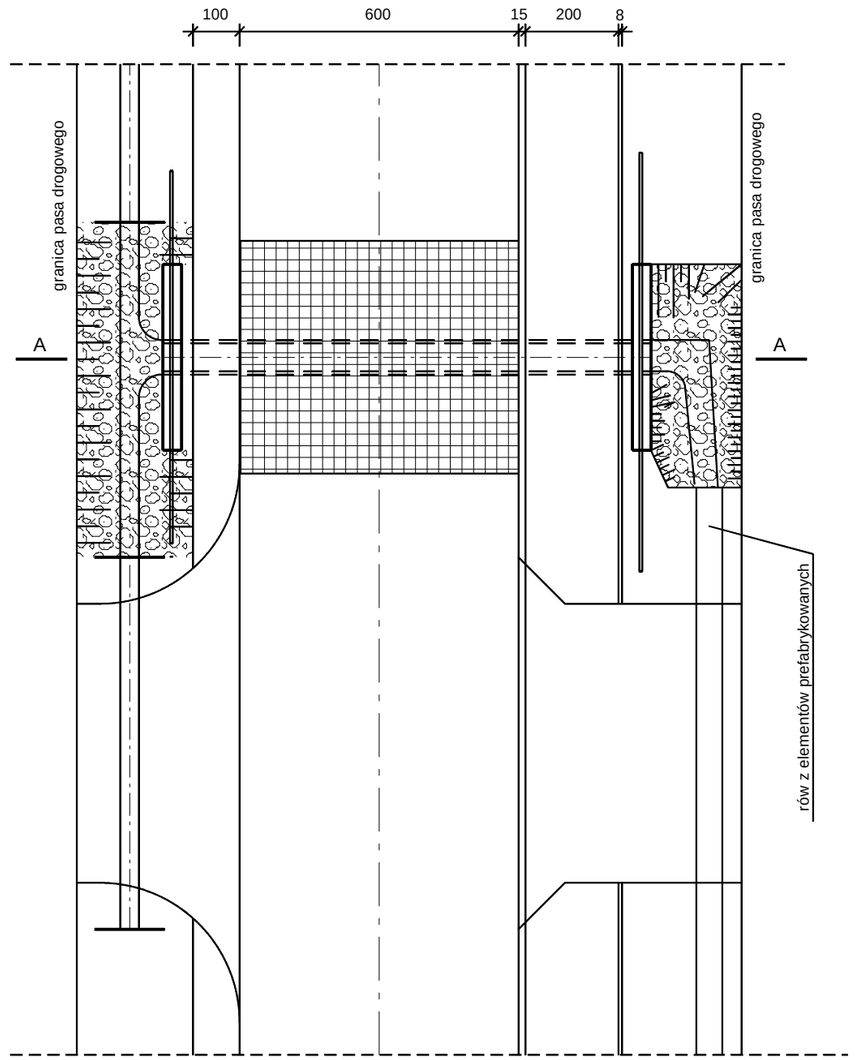
POSADOWIENIE RURY PRZEPUSTU 1:20



PRZEKRÓJ A-A 1:50



WIDOK Z GÓRY 1:100

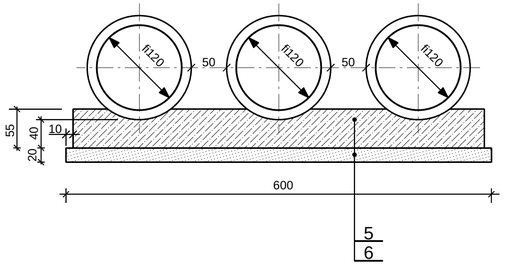


OBIEKT: DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000÷13+048.78					Nr rysunku: O-12
Adres inwestycji: DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78					
Tytuł rysunku: PRZEPUST W KM 12+827.20					Skala: 1:50
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Specjalność:	
Projektant:	mgr inż. Rafał Włodarczyk	LOD/2623/PWOD/15		DROGOWA	Data opracowania: 01.2017
Sprawdzający:	mgr inż. Zdzisław Ziółkowski	22/00/DUW		KONSTR.-BUDOWL.	

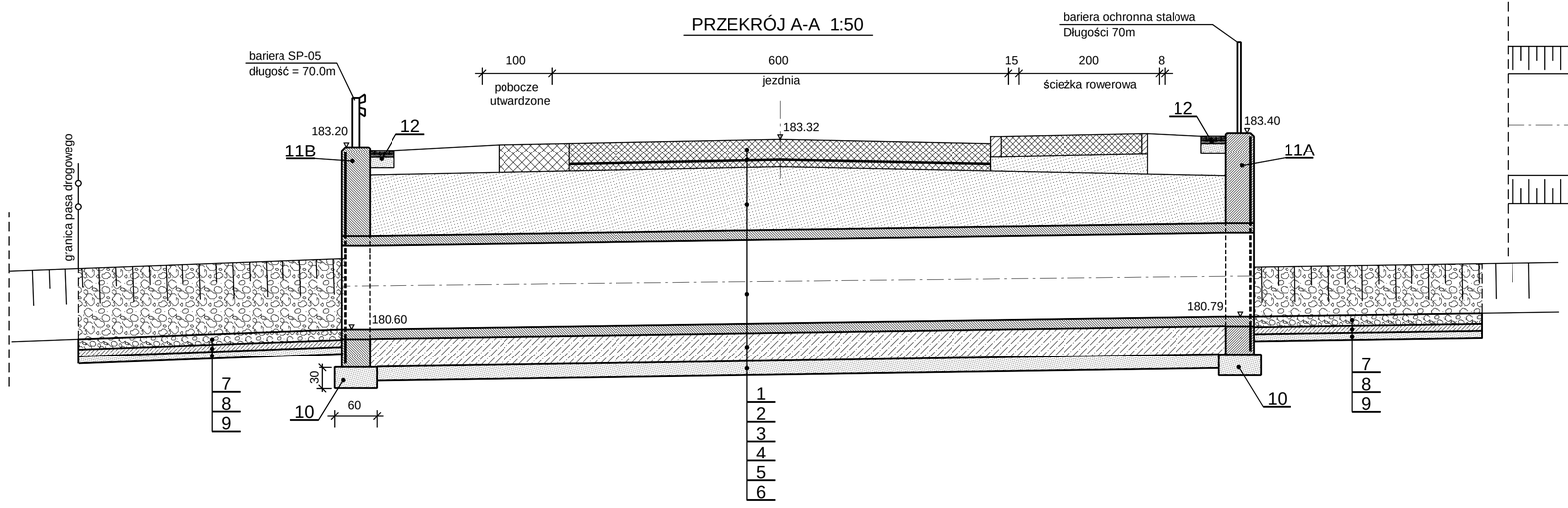
OZNACZENIA

1 Projektowana konstrukcja jezdni
2 Zbrojenie międzywarstwowe podbudowy bitumicznej siatką z włókien szklanych długości10.0m na całej szerokości jezdni
3 Zasypka rury piaskiem wg PN-EN 13242
4 Rura przepustowa ż.bet. 3xfi 120 o długości 13.0m
5 Ława z betonu C8/10 gr. 40cm wylewanego na mokro
6 Ława żwirowo - cementowa 1:10 gr. 20cm
7 Bruk naturalny 13÷17cm
8 Podbudowa z betonu C8/10 gr. 10cm wg PN-EN 206-1
9 Podsypka żwirowa gr. 10cm wg PN-EN 13242
10 Ława żwirowo - cementowa 1:10 gr. 30cm
11 Mur oporowy z betonu C35/45 zbrojonego wylewanego na mokro:
A - wlot o wymiarach 3.15x0.4x9.4m
B - wylot o wymiarach 3.15x0.4x9.4m
12 Ściek układany z brukowca nieregularnego o gr. 6cm na zaprawie cementowej, na podsypce cem. - piask. gr. 3÷5cm i ławie piaskowej gr. 15cm

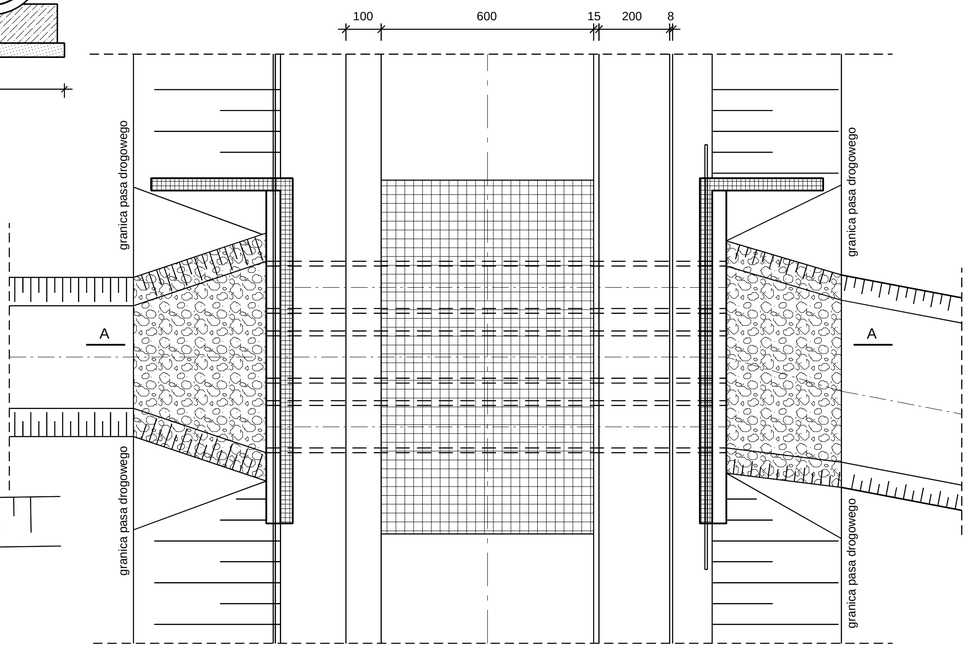
POSADOWIENIE RURY PRZEPUSTU 1:50



PRZEKRÓJ A-A 1:50

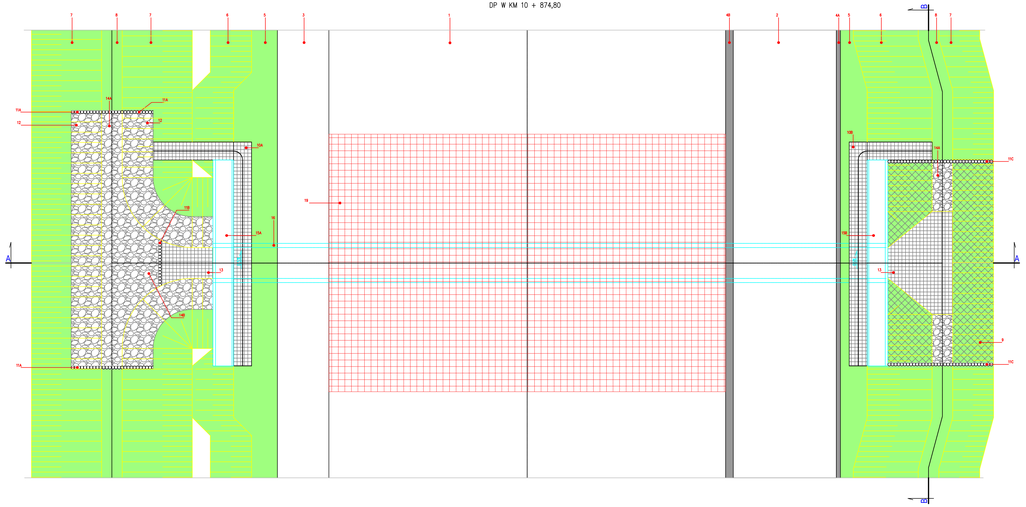


WIDOK Z GÓRY 1:100

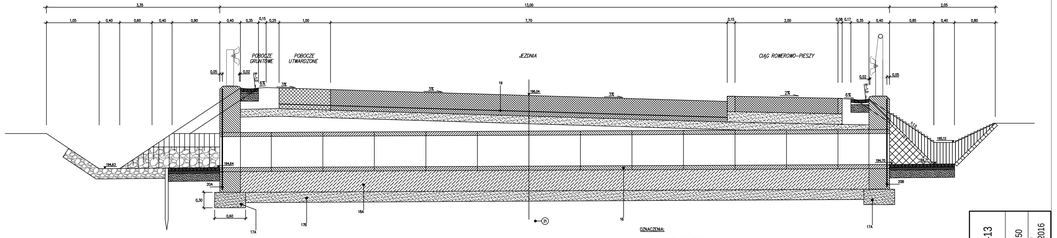


PLAN SYTUACYJNY

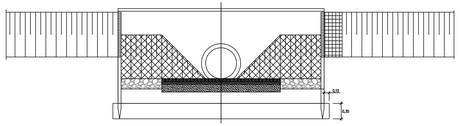
DP W KM 10 + 874,80



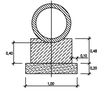
PRZEKRÓJ PODŁUŻNY A–A



PRZEKRÓJ POPRZECZNY B–B



POSADOWIENIE RURY PRZEPUSTU



OZNACZENIA:

1 – JEZDNIA DROGOWA (ASFALTOBETON)

2 – CIĄG ROWEROWO-PIESZY (KOSTKA BETONOWA)

3 – POBOCZE UTWARDZONE (DAŁ KAMIENNY DROPSORT GRUBOŚCI 40%TOWY)

4A – GRODZIE (PREFABRYKAT)

4B – KRAWĘŻNIK ULICZNY (PREFABRYKAT)

5 – POBOCZE ZIEMNE (KLASA GRUNTU 1GA + TRAWOSIEW)

6 – SKARPA NASYPU 1:1,5 O ZIEMNEJ WYSOKOŚCI (KLASA GRUNTU 1GA + TRAWOSIEW)

7 – SKARPA ROWU 1:1,5 O ZIEMNEJ WYSOKOŚCI (KLASA GRUNTU 1GA + TRAWOSIEW)

8 – DNO ROWU ZIEMNE PROFILOWE TRAPEZ, SZEROKOŚĆ 0,40M

9 – KAMIENNE UMOCNIENIE O POCHYLENIU 1:1 (PLYTA BETONOWA 0,20M A DŁ. UKŁADANA NA PODSYPCE PIASKOWEJ 10CM, WYPEŁNIONE ZIEMIĄ)

10 – SZEŚĆ UKŁADANY Z BRUKOWCA NIEROZLANEGO KOR NA ZAPRAWIE CEMENTOWEJ NA PODSYPCE CEMENTOWO-PIASKOWEJ 1:4 3-5CM I LANIE PIASKOWEJ GR. 10CM, O SZEROKOŚCI 20CM (A – SZEROKOŚĆ 0,40M, B – SZEROKOŚĆ 0,20M)

11 – PALISADA Z KSZTAŁTÓW BETONOWYCH 40×20×8 O SZEROKOŚCI 0,20M (A – SZEROKOŚĆ 0,80M, B – SZEROKOŚĆ 0,40M)

12 – KAMIEŃ DROGOWY NA ZAPRAWIE CEMENTOWEJ GRUBOŚCI 0,20M NA SKARPIE ROWU DO WYSOKOŚCI SKARPY 0,40M

13 – UMOCNIENIE DNA RZECZKA Z WYLEWKĄ SZEROKOŚCI 0,80M NA DŁUGOŚĆ 0,20M (BRUKOWIEC NIEROZLANY KOR NA ZAPRAWIE CEMENTOWEJ NA PODSYPCE Z ZAPRAWY CEMENTOWEJ 1:4 3CM I LANIE PIASKOWEJ GR. 10CM)

14 – UMOCNIENIE DNA ROWU KAMIENNEM DROGOWYM NA ZAPRAWIE CEMENTOWEJ GRUBOŚCI 0,20M (A – SZEROKOŚĆ 0,40M, B – SZEROKOŚĆ 0,80M)

15 – MUR OPOROWY Z BETONU CELLYNG ZBROJONEGO WYCIĄWARKĄ NA MOKRO (A – 1,00×0,40×0,20M, B – 1,00×0,40×0,20M)

16 – PRZEPUST RUROWY PREFABRYKOWANY ŻELBETOWY ø400MM, DŁUGOŚĆ 12,00M

17 – LINIA ZWROTNA CEMENTOWA 1:10 (A – 0,80×0,20M DŁUGOŚĆ 0,20M, B – 1,00×0,20M DŁUGOŚĆ 10,00M)

18 – LINIA Z DYLEGCI BETONU CELLYNG WYCIĄWARKĄ NA MOKRO 0,80×0,40 DŁUGOŚĆ 12,00M

19 – ZBROJENIE WĘZŁOWATOŚCIOWE POBOCZOWY BETONOWEJ SKRZYNKI Z MUROWĄ OSŁONĄ DŁUGOŚCI 0,20M NA CAŁEJ SZEROKOŚCI JEZDNI

20 – ZBROJENIE MURÓW OPOROWYCH SKRZYNKI Z PRĘTÓW ø12MM O WYMIARZE OCZKA 10×10MM (A – 1,00×0,20M, B – 1,70×0,20M)

21 – WYMIANA GRUNTU POD PRZEPUSTEM NA PIASEK ZAGRODZENIOWY – NA SZEROKOŚĆ MIN. 0,20M ŁUB 0,20M – W PRZYPADKU WYSTĘPOWANIA GRUNTÓW WYSADZINOWYCH, A W PRZYPADKU WYSTĘPOWANIA GRUNTÓW TORFOWYCH – DO GŁĘBI WARSTWY NOŚNEJ.

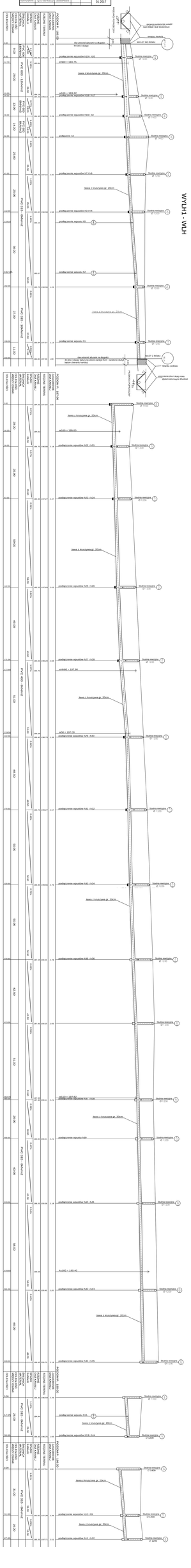
INWESTOR:	DROGA POWIATOWA 03506 (PAJĘCZNO-KŁADNOW-KĘDKOW) DOCINEK 0+000-1+048,78		O-13
	PRZEPUST W KM 10+874,80		1:50
OPRACOWANIE:	mgr inż. Adam Mikołajczyk	UPRAWNIENIA BUDOWLANE:	11.2016
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Zdzisław Ciesielski		
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Zdzisław Ciesielski		

OBIEKT: DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000÷13+048.78		Nr rysunku: KD-01
Adres inwestycji: DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78		
Tytuł rysunku: KANALIZACJA DESZCZOWA		Skala: 1:100:500
Stanowisko:	Imię i nazwisko: / Nr uprawnień: / Podpis: / Specjalność:	Data opracowania: 01.2017
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Łudczak / LOD 12860/PWBS/16 / / SANITARNA	
Asystent projektanta:	mgr inż. Rafał Włodarczyk / LOD/2623/PWOD/15	

OBIEKT:	DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000÷13+048.78		Nr rysunku: KD-02
Adres inwestycji:	DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78		
Tytuł rysunku:	KANALIZACJA DESZCZOWA		Skala: 1:100:500
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Łudczak	LOD 12860/PWBS/16	
Asystent projektanta:	mgr inż. Rafał Włodarczyk	LOD/2623/PWOD/15	
Specjalność:	SANITARNA		Data opracowania: 01.2017

DROGA POWIATOWA 3008 (FIJEWO-ROGAŃ-BEJROWO) ODCINEK 0+000-0+048,78			
INWESTOR:			KD-03
DROGA POWIATOWA DP 3008 W KM 0+000 - 0+048,78			
BRANŻA:	KANALIZACJA DESZCZOWA		
Projektant:	mgr inż. Paweł Kowalski	Uprawnienia:	1:100/500
Sprawdzający:	mgr inż. Paweł Kowalski	Uprawnienia:	
Rysował projektant:	mgr inż. Paweł Kowalski	Uprawnienia:	01.2017

WYLIT - WLH

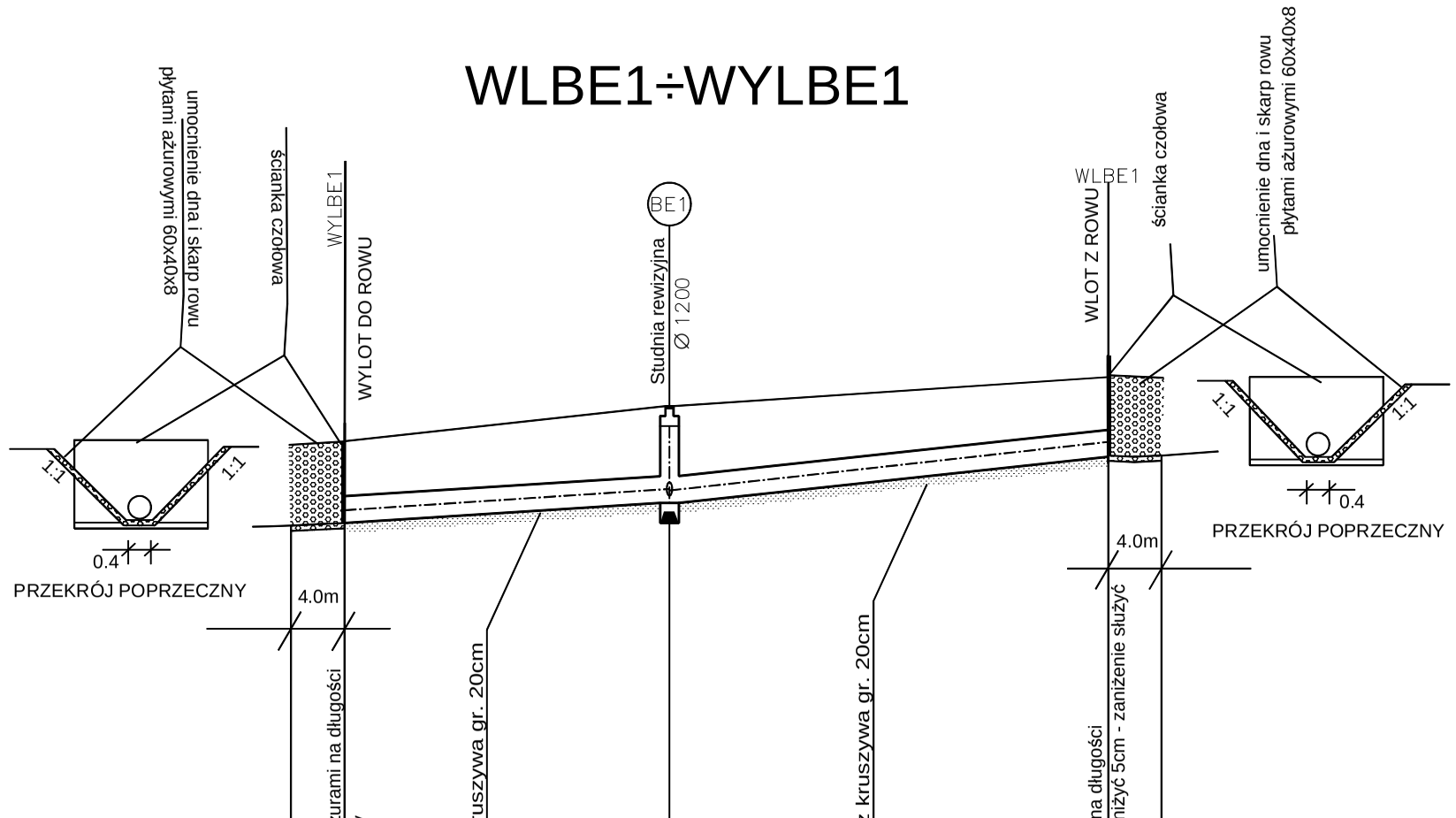


OBIEKT: DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000÷13+048.78					Nr rysunku: KD-04
Adres inwestycji: DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78					
Tytuł rysunku: KANALIZACJA DESZCZOWA					Skala: 1:100:1000
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Specjalność:	Data opracowania: 01.2017
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Łudczak	LOD 12860/PWBS/16		SANITARNA	
Asystent projektanta:	mgr inż. Rafał Włodarczyk	LOD/2623/PWOD/15			

OBIEKT:	DROGA POWIATOWA 3500E (PAJĘCZNO-RZĄŚNIA-BĘDKÓW) ODCINEK 0+000÷13+048.78	Nr rysunku:	KD-05
Adres inwestycji:	DROGA POWIATOWA DP 3500E W KM 0,00 - 13+048,78	Skala:	1:100:500
Tytuł rysunku:	KANALIZACJA DESZCZOWA	Data opracowania:	01.2017

Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:	Specjalność:
Projektant:	mgr inż. Krzysztof Łudczak	LOD 12860/PWBS/16		SANITARNA
Asystent projektanta:	mgr inż. Rafał Włodarczyk	LOD/2623/PWOD/15		

WLBE1÷WYLBE1



POZIOM P. 180.00

| | | |