

INWESTOR:

GMINA MIASTO ZDUŃSKA WOLA
UL. ŻŁOTNICKIEGO 12
98 - 220 ZDUŃSKA WOLA

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

NAZWA OPRACOWANIA:

BUDOWA ULICY POLNEJ W ZDUŃSKIEJ WOLI

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IV; XXV
CPV - 45233140-2

DZIAŁKI OBJĘTE LINIAMI ROZDZIELAJĄCYMI

Lp.	Nr obrębu	Nr działki
1.	13	49/2
2.	13	76
3.	13	165
4.	15	94/3

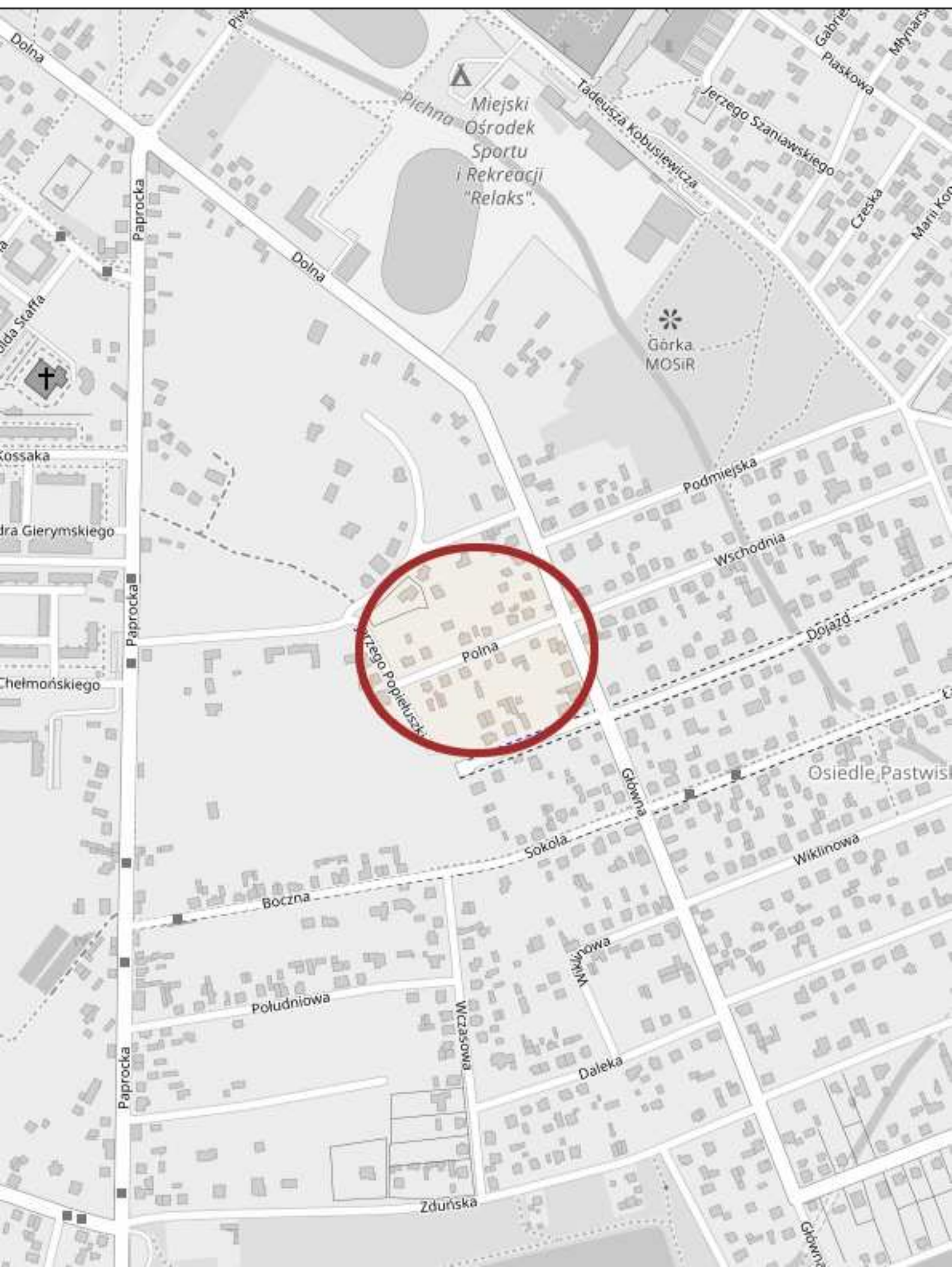
PROJEKTANT	
IMIE I NAZWISKO	PODPIS
mgr inż. Małgorzata Turska	

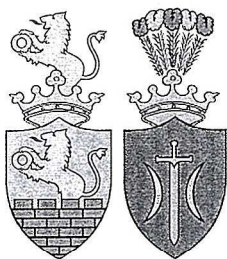
SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

1. Plan orientacyjny 1:10 000	1
2. Uzgodnienie projektu przez Urząd Miejski w Zduńskiej Woli IT.DTK.7021.2.15.2018.KS z dnia 16.08.2018r.	2
3. Uzgodnienie koncepcji przez Urząd Miejski w Zduńskiej Woli IT.DTK.7021.2.15.2017.KS z dnia 16.05.2018r.	3
4. Warunki techniczne do projektu IT.DTK.7021.2.15.2018.KS z dnia 01.02.2018r.	4÷5
5. Oświadczenie projektanta	6
6. Zaświadczenie ŁOIIB 2017/2018r.	7
7. Zaświadczenie ŁOIIB 2018/2019r.	8
8. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego	9
9. Opracowanie geodezyjne	10
10. Opis techniczny	11÷16
11. Projekt zagospodarowania terenu - rys. nr 1	17
12. Profil podłużny - odc. PT÷KT - rys. nr 2	18
13. Profil podłużny - droga wewnętrzna odc. Z-1÷Z-4 - rys. nr 3	19
14. Plan sytuacyjno wysokościowy w rejonie skrzyżowania z ulicą Główną (KT) - rys. nr 4	20
15. Plan sytuacyjno wysokościowy - droga wewnętrzna na odc. Z-3÷Z-4 - rys. nr 5	21
16. Przekroje normalne – szczegóły konstrukcyjne - rys. nr 6	22
17. Zjazd indywidualny przez ciąg pieszo - rowerowy – szczegóły konstrukcyjne - rys. nr 7	23
18. Zjazd indywidualny przez chodnik – szczegóły konstrukcyjne - rys. nr 8	24
19. Tabela z prop. rzędnymi i spadk. dla wyprofilowania zjazdów indywid.	25
20. Przekroje poprzeczne - odc. PT÷KT - rys. nr 9	26
21. Przekroje poprzeczne - droga wewnętrzna odc. Z-1÷Z-4 - rys. nr 10	27
22. Tabela zjazdów	28
23. Tabela robót ziemnych odc. PT÷KT	29
24. Tabela robót ziemnych droga wewnętrzna odc. Z-1÷Z-4	30
25. Tabela nasypów pospółką	31
26. Ekspertyza geotechniczna	32÷33
27. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie	34÷36
28. Zbiórca projekt zagospodarowania terenu - rys. nr 11	37

PLAN ORIENTACYJNY

ZDUŃSKA WOLA skala 1 : 10 000





Biuro Projektów Dróg

UNIPLAN

ul. J. Kiepury 5

97-400 Bełchatów

Nasz znak: IT.DTK.7021.2.15.2018.KS

Data: 16.08.2018 r.

Dotyczy: Projektu Budowlanego dla zadania pn. : „Przebudowa ul. Polnej w Zduńskiej Woli.

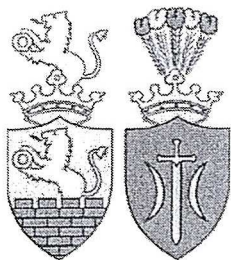
Urząd Miasta Zduńska Wola Biuro Infrastruktury Technicznej Dział Dróg, Transportu i Komunikacji
w odpowiedzi na pismo z dnia 16.07.2018 r. w sprawie uzgodnienia : Projektu Budowlanego dla zadania
pn. : „Przebudowa ul. Polnej w Zduńskiej Woli informuje, że:

Po rozpatrzeniu sprawy wydaje się pozytywną opinię jednocześnie uzgadniając w/w projekt branży drogowej.

Z up. PREZYDENTA MIASTA

Alina Kubiak

Alina Kubiak
KIEROWNIK DZIAŁU
OCHRONY ŚRODOWISKA



Biuro Rozwoju i Inwestycji

w/m

Nasz znak: IT.DTK.7021.2.15.2017.KS

Data: 16.05.2018 r.

Dotyczy: Koncepcji na przebudowę ulicy Polnej w Zduńskiej Woli.

Urząd Miasta Zduńska Wola Biuro Infrastruktury Technicznej Dział Dróg, Transportu i Komunikacji w odpowiedzi na pismo z dnia 16.04.2018 r. w sprawie uzgodnienia koncepcji na przebudowę ulicy Polnej w Zduńskiej Woli" informuje, że zaleca się usytuowanie ciągu pieszego bezpośrednio przylegającego do granic posesji.

Po rozpatrzeniu sprawy wydaje się pozytywną opinię jednocześnie uzgadniając w/w koncepcję.

Z op. PREZIDENTA MIASTA

Edyta Michałek
p.o. DYREKTORA BIURA
INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

Urząd Miasta
Zduńska Wola
ul. Stefana Żółnierskiego 42
98-220 Zduńska Wola

Biuro Rozwoju i Inwestycji
w/m

Nasz znak: IT.DTK.7021.2.15.2018.KS

Data: 01.02.2018 r.

Dotyczy: Warunki techniczne na realizację zadania pn. Przebudowa ul. Polnej w Zduńskiej Woli

Biuro Infrastruktury Technicznej w odpowiedzi na pismo znak RI.7011.1.2018 z dnia 04.01.2017 r. wydaje następujące warunki techniczne na zadanie pn. Przebudowa ul. Polnej w Zduńskiej Woli:

Branża drogowa:

- a. Ciągi pieszce (kol. szary) i zjazdy z nieruchomości (kol. grafit) wykonać z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 8 cm na podsypce cement.-piaskowej, podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5;
- b. Ścieżki rowerowe lub ciągi pieszko-rowerowe (kol. czerwony) wykonać z kostki betonowej wibroprasowanej bezfazowej gr. 8cm na podsypce cement.-piaskowej, podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5;
- c. Krawężniki zastosować z betonu wibroprasowanego o wymiarach 15x30x100 na ławie betonowej z oporem;
- d. Nawierzchnię jezdni wykonać z mieszanki mineralno-asfaltowej warstwa ścieralna KR-1 (konstrukcja 4+4), na podbudowie z kruszywa łamanego 0/31,5;
- e. Oznakowanie poziome wykonać grubowarstwowo.

Rozwiązania projektowe zgodnie Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124).

Odwodnienie:

Zaprojektować kanał kanalizacji deszczowej o śr. min. \varnothing 400 mm wraz z wpustami na całej długości opracowania z wyprowadzeniem w obręb skrzyżowania z ulicą Ks. J. Popiełuszki, w celu umożliwienia rozbudowy sieci kanalizacyjnej. Uwzględnić odwodnienie drogi dojazdowej do posesji ul. Polna 14 dz. nr ewid. 165 obr.13.

1. WŁĄCZENIE PROJEKTOWANEGO KANAŁU

a. Miejsce włączenia:

- istniejący kanał w ul. Głównej o śr. \varnothing 600 mm na dz. nr ewid. 94/3 obręb 15, zgodnie z załączonym planem sytuacyjnym (załącznik nr 1);

b. Sposób włączenia:

- Przejście szczelne do istniejącej studni rewizyjnej na kanale o śr. \varnothing 600 mm;
- Projektowana studnia na kanale o śr. \varnothing 600 mm;

2. MATERIAŁ PROJEKTOWANEJ SIECI KANALIZACJI:

- rury: PCV, PP;
- studnie rewizyjne: beton, PP, (właz – żeliwny klasy D-400, uchylny, blokowany z pokrywą mocowaną na zawiasie);
- wpusty uliczne: betonowe z osadnikiem (kratka – żeliwna klasy D-400, uchylna, z rusztem mocowanym na zawiasie);

3. WYMAGANIA DODATKOWE:

- Projektowana kanalizacja deszczowa służy wyłącznie w celu odwodnienia pasa drogowego
- Nie dopuszcza się wprowadzania do sieci kanalizacyjnej, wód opadowych z przylegających posesji

Oświetlenie:

1. Zaleca się zaprojektowanie zasilania ze stacji 1766/Z118 przy ul. Dojazd, dostosowując moc przyłączeniową do mocy projektowanej i pobieranej na danym punkcie.

2. Oprawy: stosować oprawy ze źródłem światła LED o mocy zapewniającej wymaganą jakość oświetlenia dla danej kategorii drogi mając jednocześnie na względzie energooszczędność przy doborze mocy (nie przewymiarowywać).
3. Słupy: ocynkowane, stożkowe, na fundamencie betonowym.

Warunki niniejsze ważne są trzy lata od daty ich wydania.

Projekt pod względem rozwiązań technicznych należy uzgodnić z Biurem Infrastruktury Technicznej Urzędu Miasta Zduńska Wola.

Elm

Data: 03.09.2018r.

INWESTOR:

GMINA MIASTO ZDUŃSKA WOLA
UL. ŻŁOTNICKIEGO 12
98 - 220 ZDUŃSKA WOLA

OŚWIADCZENIE

dotyczy: projektu budowy ulicy Polnej w Zduńskiej Woli

Oświadczam, że projekt budowy ulicy Polnej w Zduńskiej Woli został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, Polskimi Normami, założeniami technicznymi i ustaleniami z Inwestorem, oraz że jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Oświadczam, że w dokumentacji projektowej materiały, wyroby, urządzenia i technologia nie jest opisana za pomocą znaków towarowych, nazw producentów, patentów lub pochodzenia.

Oświadczam, że wersja elektroniczna dokumentacji projektowej jest tożsama z wersją papierową.

PROJEKTANT:

I. BRANŻA DROGOWA:

.....

OPRACOWANIE GEODEZYJNE

ULICA POLNA W ZDUŃSKIEJ WOLI

WYKAZ WSPÓŁRZĘDNYCH PUNKTÓW

NR	X	Y
PT	5717587,54	6564996,78
W-1	5717616,73	6565067,48
W-2	5717643,76	6565132,09
KT	5717661,39	6565172,97
Z-1	5717607,57	6565045,28
Z-2	5717627,16	6565037,16
Z-3	5717644,82	6565031,33
Z-4	5717666,52	6565025,49

OBLICZENIA ODLEGŁOŚCI I AZYMUTÓW

Punkt początkowy	Punkt końcowy	Odległość	Azymut
PT	W-1	76,49	75,0699
W-1	W-2	70,04	74,7817
W-2	KT	44,52	74,0797
Z-1	Z-2	21,21	174,9681
Z-2	Z-3	18,60	179,7092
Z-3	Z-4	22,47	183,2816

OBLICZENIA KĄTÓW

Centralny	Lewy	Prawy	Kąt
W-1	PT	W-2	199,7118
W-2	W-1	KT	199,2980
Z-2	Z-1	Z-3	204,7411
Z-3	Z-2	Z-4	203,5724

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU BUDOWY UL. POLNEJ W ZDUŃSKIEJ WOLI

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

1. Umowa zawarta pomiędzy Prezydentem Miasta Zduńska Wola, a Biurem Projektów Dróg „UNIPLAN” Małgorzata Turska z Bełchatowa.
2. Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500, do celów projektowych.
3. Ekspertyza geotechniczna.
4. Uzupełniające pomiary inwentaryzacyjne i wysokościowe wykonane w marcu 2018 r.
5. Wyciąg z MPZP miasta Zduńska Wola.
6. Warunki techniczne IT.DTK.7021.2.15.2018.KS z dnia 01.02.2018r.

II. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje budowę ulicy Polnej w Zduńskiej Woli:

– odcinek o dł. 191,05m (od ul. ks. Popiełuszki do ul. Głównej) PT÷KT wraz z drogą wewnętrzną Z-1÷Z-4 – odcinek o dł. 62,28m.

W zakres robót wchodzi przebudowa jezdni, budowa ciągu pieszo-rowerowego i chodnika oraz zjazdów indywidualnych do posesji wraz z drogą wewnętrzną - działka nr 165 umożliwiając dojazd do posesji oddalonych od ulicy.

Celem niniejszego opracowania jest poprawa komunikacji samochodowej oraz poprawa bezpieczeństwa dla pieszych i rowerzystów.

Uwagi:

- Branża wod. kan – Projekt budowy kanalizacji deszczowej i odwodnienia, projekt przebudowy wodociągu na dz. 165 oraz budowy brakujących odcinków ks i wymiany hydrantów nadziemnych na podziemne stanowią osobne opracowania branżowe.
- Branża elektroenergetyczna – Projekt budowy oświetlenia ulicy stanowi osobne opracowanie branżowe.

III. STAN ISTNIEJĄCY

1. Charakterystyka terenu

- Ulica objęta niniejszym projektem znajduje się na osiedlu mieszkaniowym – na terenie budownictwa jednorodzinnego. Pas drogowy wyznaczają ogrodzenia posesji lub granice działek Droga o nawierzchni ze szlaki z obustronnymi poboczami gruntowymi. Zjazdy indywidualne do posesji o nawierzchni z kruszywa, z betonowej kostki wibroprasowanej oraz gruntowe. Odwonenie powierzchniowo rowami otwartymi. Na zjazdach przepusty.
- Jezdnia ulicy ks. Jerzego Popiełuszki o nawierzchni gruntowej, odwonenie powierzchniowo rowami otwartymi.
- Jezdnia ul. Głównej o nawierzchni bitumicznej w krawężnikach, chodniki z bet. płytek chodnikowych 50x50cm. Odwodnienie wgłębne do istn. kanalizacji deszczowej. Wjazd z ul. Głównej na ul. Polną o nawierzchni bitumicznej w krawężnikach (nawierzchnia zdegradowana), w rejonie wjazdu istnieją studzienki ściekowe włączone do istniejącej kanalizacji – studzienki ściekowe do likwidacji (roboty ujęto w opracowaniu wod-kan.)
- W zakresie drogi wewnętrznej (dz.165) obowiązuje MPZP miasta Zduńska Wola -12KDDw funkcja podstawowa – bezpośrednia obsługa przyległej zabudowy, funkcja dopuszczalna – prowadzenie sieci uzbrojenia miejskiego.

2. Podłoże

Dla potrzeb projektu wykonano badania geotechniczne gruntu (do głębokości 3,0-3,5m) - 2 otwory, na podstawie których stwierdzono, że górną warstwę gr. 40-45cm cm stanowią grunty nasypowe (szlaka, żwir i piasek) – w stanie średnio zagęszczonym $I_D = 0,63-0,65$ (nB). Poniżej zalegają rodzime grunty piaszczyste – w stanie średnio zagęszczonym $I_D = 0,61-0,66$. W części zachodniej poniżej zalegają rodzime grunty słaboprzepuszczalne (głina piaszczysta, piaski gliniaste). Poziom wody gruntowej stwierdzono na głębokości 2,0-1,7m. Szczegółowe wyniki badań warunków gruntowo-wodnych zawiera „Opinia geotechniczna”.

3. Urządzenia nad i podziemne

W pasie projektowanej ulicy zlokalizowane jest następujące uzbrojenie:

- kanalizacja sanitarna ks 200 z przyłączami
- kanalizacja deszczowa kd 300 wraz ze studzienkami ściekowymi (w rejonie skrzyżowania z ul. Główną) – do likwidacji (roboty ujęto w opracowaniu wod-kan.)
- wodociąg: w110 z przyłączami – stan dobry oraz w32 na dz 165 - obr.13 – do przebudowy (roboty ujęto w opracowaniu wod-kan.)
- gazociąg: g 63 z przyłączami
- linia NN
- linia teletechniczna
- kable teletechniczne: t

Lokalizacja istniejącego uzbrojenia widoczna jest na rys. „Projekt zagospodarowania terenu”.

IV.STAN PROJEKTOWANY

1. Założenia do projektowania.

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie drogi o przekroju ulicznym, z jezdnią bitumiczną, ciągiem pieszo-rowerowym, chodnikiem oraz zjazdami indywidualnymi wraz z drogą wewnętrzną. Zakres w/w robót pokazano w części rysunkowej opracowania.

2. Parametry projektowe:

- Kategoria ruchu: **KR1**
- Klasa ulicy : D - dojazdowa
- Szerokość jezdni: – 6,0m
- Spadek jezdni: daszkowy 2%
- Szerokość ciągu pieszo-rowerowego: –3,0m
- Szerokość chodnika: – do granicy pasa drogowego (ok. 2,5÷3,2m)
- Spadek poprzeczny ciągu pieszo-rowerowego/chodnika: – 2% w kierunku jezdni

• Jezdnia - ciąg główny odc. PT÷KT:

Konstrukcja jezdni:

- Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej (AC8S) grubości 4cm wg PN-EN 13108-1
- Beton asfaltowy w warstwie wiążącej (AC11W) gr. 4cm. wg PN-EN 13108-1
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mechanicznie gr. 20cm – fr. 0/31,5mm wg PN-EN 13242
- Warstwa odsączająca z kruszywa o ciągłym uziarnieniu (pospółka fr. 0/8mm) gr. 10cm wg PN-EN 13242.

Uwagi: Warstwy bitumiczne rozkładać całą szerokością jezdni. Przy wykonywaniu złącz poprzecznych warstw bitumicznych bezwzględnie należy wykonać przesunięcia międzywarstwowe min. 30cm. Nie dopuszcza się aby złącza warstw bitumicznych zlokalizowane były jedno pod drugim. W celu uzyskania płynnego włączenia do istniejącej nawierzchni ul. Głównej oraz uzyskania przesunięć między warstwowymi należy wykonać podfrezowanie istniejącej nawierzchni.

W rejonie PT projektuje się nawierzchnię tymczasową z kruszywa łamanego stab. mechanicznie gr. 15cm – fr. 0/31,5mm wg PN-EN 13242 – zakres wskazano w części rysunkowej opracowania.

- **Jezdnia - droga wewnętrzna odc. Z-1÷Z-4:**

Droga wewnętrzna jest ulicą bez przejazdu – „ślepa” - projektuje się jezdnię o szerokości 3,50m w krawężnikach 15x22cm – światło 4cm z placem do zawracania. Wjazd z ulicy Polnej przez obniżony krawężnik - światło 2cm. Wybrukowania wąskich-nieregularnych pasków terenu pomiędzy krawężnikiem, a ogrodzeniem/granicą pasa drogowego należy wykonać z kostki granitowej, łupanej 9/11cm wg PN-EN 1342 w kolorze jasno-szarym.

Konstrukcja jezdni:

- Nawierzchnia z wibroprasowanej kostki betonowej typu „dwuteowa” (k. czarny/grafit) o grubości 8cm wg PN-EN 1338 na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. fr. 0/31,5mm gr. 20cm wg PN-EN 13242
- Warstwa odsączająca z kruszywa o ciągłym uziarnieniu (pospółka fr. 0/8mm) gr. 10cm wg PN-EN 13242.

Zjazdy indywidualne:

Lokalizację i wymiary zjazdów pokazano na rys. „Projekt zagospodarowania terenu”. Wjazd z jezdni przez krawężnik najazdowy 15x22cm.

Konstrukcja zjazdu:

- Nawierzchnia z wibroprasowanej kostki betonowej typu „dwuteowa” (k. czarny/grafit) o grubości 8cm wg PN-EN 1338 na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. fr. 0/31,5mm gr. 15cm wg PN-EN 13242
- Warstwa odsączająca z kruszywa o ciągłym uziarnieniu (pospółka fr. 0/8mm) gr. 10cm wg PN-EN 13242.

- **Chodniki/ciągi pieszo-rowerowe:**

Lokalizację chodników i ciągów pieszo-rowerowych wskazano w części graficznej opracowania. Od strony jezdni chodniki i ciągi pieszo - rowerowe ograniczono krawężnikiem ulicznym, a od strony ogrodzeń/granic obrzeżem.

Konstrukcja:

- Nawierzchnia z wibroprasowanej kostki betonowej typu „dwuteowa” gr. 8cm wg PN-EN 1338 na podsypce cementowo – piaskowej gr. 3cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. fr. 0/31,5mm gr. 10cm wg PN-EN 13242.
- Warstwa odsączająca z kruszywa o ciągłym uziarnieniu (pospółka fr. 0/8mm) gr. 10cm wg PN-EN 13242.

Uwaga: Nawierzchnię chodnika wykonać z kostki w kolorze szarym, natomiast nawierzchnię ciągu pieszo-rowerowego z kostki gładkiej/bez faz w kolorze czerwonym.

- **Opaski krawędziowe dla osób niedowidzących:**

Na wysokości przejść dla pieszych należy wykonać opaskę przy krawężniku z jednego rzędu płytek chodnikowych z wypustkami w kolorze żółtym tzw. „prowadzących”.

Konstrukcja opaski:

- Płytką betonową z wypustkami „prowadząca” 35x35x5cm (w kolorze żółtym) wg PN-EN 1339 na podsypce cementowo – piaskowej gr. 6cm
- Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – fr. 0/31,5mm gr. 10cm wg PN-EN 13242 oraz PN-S-06102.
- Warstwa odsączająca z kruszywa o ciągłym uziarnieniu (pospółka fr. 0/8mm) gr. 10cm wg PN-EN 13242.

- **Podsypka cementowo-piaskowa:**

Na podsypkę cem.-piaskową należy zastosować mieszankę cementu i piasku w stosunku 1:4, o konsystencji wilgotnej.

Ponadto na podsypkę cem.-piaskową pod kostkę należy stosować następujące materiały:

- kruszywo naturalne drobne (piasek), nie poddane obróbce mechanicznej (nie przekruszone), wg PN-EN 13242
- cement portlandzki CEM I 32,5 N lub R spełniający wymagania PN-EN 197-1
- woda odpowiadająca wymaganiom PN-EN 1008

- **Krawężniki (szare):**

Zastosowano krawężniki z betonu wibroprasowanego wg PN-EN-1340 osadzone na ławie betonowej z oporem wg PN-EN 206-1. Beton na ławę C12/15 (B15). Na wysokości ciągu pieszo-rowerowego oraz chodnika stosować krawężniki uliczne o wym. 15x30cm, natomiast w ciągu drogi wewnętrznej, na zjazdach indywidualnych do posesji oraz na wysokości przejść dla pieszych należy stosować krawężniki najazdowe 15x22cm, a na skosach krawężniki skośne 15x22/30cm. Na promieniach skrętu należy stosować krawężniki łukowe.

Szczelinę pomiędzy istniejącą jezdnią bitumiczną, a projektowanym krawężnikiem wypełnić asfaltem lanym modyfikowanym. Szczegóły przedstawiające sposób osadzenia krawężników przedstawiono w części rysunkowej opracowania.

- **Obrzeża (szare):**

Zjazdy indywidualne, chodniki, ciągi pieszo - rowerowe oraz wybrukowania wszędzie, gdzie to konieczne zamknięto betonowymi obrzeżami wibroprasowanymi o wymiarach 8x30cm wg PN-EN-1340. Obrzeża osadzono na ławie betonowej z oporem wg PN-EN 206-1 beton na ławę C12/15 (B15) lub na podsypce piaskowej.

Obrzeża układane bezpośrednio w bramach i bezpośrednio przy istniejących ogrodzeniach wykonać na podsypce piaskowej, natomiast jeżeli ogrodzenie lub brama jest cofnięta poza pasa drogowy, obrzeża należy układać na ławie betonowej z oporem. Na rysunkach konstrukcyjnych pokazano sposób układania obrzeży. Obrzeża wystawić 3cm ponad nawierzchnię chodnika/ciągu pieszo - rowerowego. W ciągu drogi wewnętrznej na zamknięciach wybrukowań przy ogrodzeniach światło obrzeża 3÷11cm w dostosowaniu do rzędnej przy ogrodzeniu. W części rysunkowej pokazano sposób układania obrzeży.

Uwaga: Ostateczny kształt oraz kolorystykę użytych elementów brukarskich Wykonawca uzgodni z Inwestorem na etapie realizacji inwestycji.

3. Rozwiązania sytuacyjne - ulica w planie

- Dla potrzeb projektu wykonano opracowanie geodezyjne. Współrzędne punktów charakterystycznych osi podano w formie tabeli. Dla innych elementów drogowych podano domiary do osi lub krawędzi jezdni. Istniejący pas drogowy wyznaczają granice działek nr 76, 165, 49/2 – obr.13 oraz 94/3 - obr.15 w Zduńskiej Woli.

4. Rozwiązania wysokościowe

- Projektowane światło krawężnika w ciągu głównym ulicy Polnej na odc. PT÷KT wynosi 10cm, natomiast w ciągu drogi wewnętrznej na odc. Z-1÷Z-4 światło krawężnika wynosi 4cm. Wjazd na drogę wewnętrzną z ciągu głównego przez obniżony krawężnik - św. 2cm. Na całej szerokości przejść dla pieszych należy obniżyć krawężniki do poziomu nawierzchni i wykonać pochylenie chodnika max. 6% aby umożliwić osobom niepełnosprawnym poruszanie się wzdłuż projektowanego ciągu. Maksymalne światło krawężnika – 2cm. Lokalizację przejść dla pieszych oraz lokalizację krawężników pokazano na rys. "Projekt zagospodarowania terenu".

- Ponieważ teren w bramach jest zróżnicowany w stosunku do projektowanej jezdni, zjazdy indywidualne należy wykonywać mając na uwadze jak najlepsze dostosowanie do istniejących rzędnych w bramach/na granicy pasa drogowego. W tym celu wytyczając nawierzchnię zjazdu należy stosować zróżnicowane światło krawężnika – 2÷5cm w dostosowaniu do rzędnych w bramie. Jeśli teren w bramie jest znacznie wyniesiony dopuszcza się ustawienie w bramie obrzeża – światło 3cm lub krawężnika – światło 5cm. Proponowane rozwiązania wysokościowe wskazano w "Tabeli z proponowanymi rzędnymi i spadkami dla wyprofilowania zjazdów indywidualnych", a parametry zjazdów podano w "Tabeli zjazdów". Po wykonaniu pomiarów Wykonawca proponuje rozwiązanie i po uzyskaniu akceptacji Inspektora i Właściciela posesji, przystąpi do układania nawierzchni.

- Spadek poprzeczny ciągów pieszo-rowerowych i chodników powinien się zawierać w granicach 2÷3% (wyjątkowo, w uzasadnionych przypadkach po uzyskaniu zgody Inspektora 1÷6%) - w dostosowaniu do rzędnych przy ogrodzeniu.

- Wszystkie elementy drogowe należy wykonywać w oparciu o profile podłużne drogi i przekroje poprzeczne oraz rysunki konstrukcyjne. Na włączeniu w istniejącą jezdnię bitumiczną spadek podłużny i poprzeczny jezdni projektowanej dostosować do rzędnych na jezdni istniejącej.

- W rejonie placu do zawracania na drodze wewnętrznej oraz przy skrzyżowaniu z ulicą Główną wykonano "Plany sytuacyjno - wysokościowe".
 - Wykonując jezdnię rejonie skrzyżowania należy zadbać o właściwe wyprofilowanie nawierzchni unikając lokalnych zagłębień, mogących powodować powstawanie zastoisk wody.
- Spadki poprzeczne nawierzchni jezdni i chodników pokazano w opracowaniu graficznym. Przy projektowaniu wzięto pod uwagę możliwość prawidłowego odwodnienia ulicy.

5. Odwodnienie pasa ulicy

Spadki podłużne i poprzeczne ulicy zaprojektowano w taki sposób, aby wody deszczowe zebrać do projektowanych wpustów deszczowych. Odbiornikiem ścieków deszczowych będą wpusty deszczowe rozmieszczone na całej długości ulicy. Wpusty rozmieszczono po obu stronach ulicy. Kratki wpustów posadowić 2cm poniżej projektowanej nawierzchni. Przy projektowaniu wzięto pod uwagę możliwość prawidłowego odwodnienia pasa ulicy. Rozwiązania techniczne odwodnienia pasa ulicy zawiera opracowanie branżowe wod.-kan.

6. Roboty ziemne i towarzyszące

Roboty przygotowawcze - Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy wykonać roboty rozbiórkowe oraz roboty ziemne. Nadmiar gruntu oraz materiały pozyskane przy rozbiórce usunąć z terenu budowy (materiały pełnowartościowe przekazać do dyspozycji Inwestorowi, a gruz odwieźć na składowisko). Pod projektowanymi chodnikami i ciągami pieszo - rowerowymi opracowanie zakłada zebranie warstwy ziemi organicznej gr.20cm w pasie istniejącego zieleńca/pobocza oraz 10cm w pasie istniejących rowów. Niedobory gruntu uzupełnić pospółką fr. 0/8mm wg PN-EN 13242.

Zagęszczenie gruntu: Zaleca się sprawdzenie wskaźników zagęszczenia gruntu w pasie jezdni (po wykonaniu koryta), a w przypadku braku właściwego zagęszczenia grunt dogęścić.

Ze szczególną starannością prowadzić zagęszczanie gruntu w pobliżu uzbrojenia.

Do zagęszczania używać walców statycznych i wibracyjnych, a na chodnikach i zjazdach oraz w miejscach trudno dostępnych: walców jednoosiowych, zagęszczarek płytowych, ubijaków ręcznych lub mechanicznych. Dobierając sprzęt do zagęszczania należy uwzględnić bliskość zabudowy. Podłoże gruntowe musi być zagęszczone zgodnie z wymaganiami podanymi w normie PN-S-02205 (1998 r.) „Drogi samochodowe. Roboty ziemne – badania i wymagania”.

Nadzór: Roboty ziemne w pobliżu uzbrojenia winny być wykonywane za wiedzą i pod nadzorem właściwych branżowo służb.

W pobliżu istniejącego uzbrojenia roboty ziemne należy wykonywać ręcznie. W wypadkach wątpliwych wykonać badania kontrolne pozwalające na ustalenie rzeczywistej lokalizacji uzbrojenia podziemnego.

Gdyby w czasie prowadzenia robót ziemnych natrafiono na przypadkowe kable lub przewody (nie pokazane na rys. „Plan sytuacyjny”) 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.

Regulacje – Włazy studni kanalizacyjnych ks oraz skrzynki zaworów wody i gazu zlokalizowane w pasie drogowym, należy wyregulować wysokościowo do rzędnych projektowanych. Wszystkie włazy mają być prawidłowo opravione w projektowanej nawierzchni.

Uwaga: Regulację skrzynek zaworów gazu ujęto w przedmiarze branży drogowej natomiast regulację włączów ks i skrzynek zaworów wody ujęto w opracowaniu branży wod.-kan.

Hydranty istniejące Roboty związane z wymianą hydrantów na podziemne zawiera osobne opracowanie branży wod. kan.

Zieleńce: Spadek poprzeczny zieleńców zmienny dla dostosowania się do terenu istniejącego.

Zieleńce należy pokryć warstwą ziemi urodzajnej (mieszanka ziemi organicznej i humusu) - gr. 5cm i obsiać trawą w ilości 4kg/100m².

7. Obszar oddziaływania

Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w całości na działkach, na których został wykonany projekt – zgodnie z art. 3 pkt 20 ustawy Prawo Budowlane. Działki wymieniono na stronie tytułowej opracowania.

Budowa ulicy jest inwestycją „liniową” i obejmuje odcinek drogi lokalnej o długości 191,05m i drogi wewnętrznej o długości 62,28m. Jest to długość mniejsza od 1km, a więc zgodnie z Dz. U. Nr 213 poz. 1397 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko §3 ust.1 pkt. 60 – nie zalicza się do inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

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 poprawi standard i bezpieczeństwo użytkowników drogi.

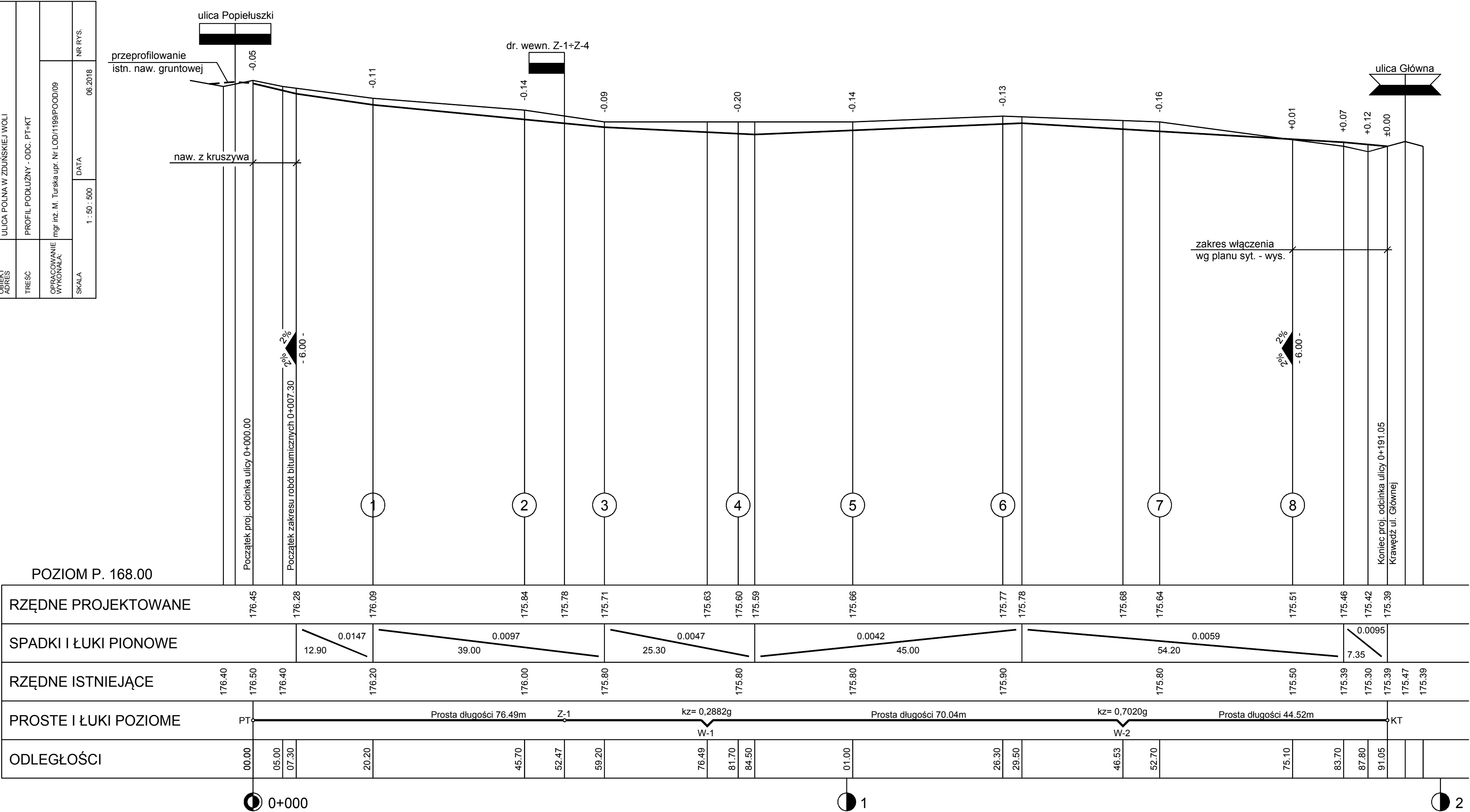
8. Inne zalecenia

- roboty ziemne wykonać zgodnie z wymogami podanymi w normie PN-S-02205 (1998 r.)
- roboty realizować zachowując obowiązujące przepisy BHP
- nadzór nad robotami przez pracowników z odpowiednimi uprawnieniami.
- inwentaryzację powykonawczą należy wykonywać po odbiorze wykonanych elementów robót

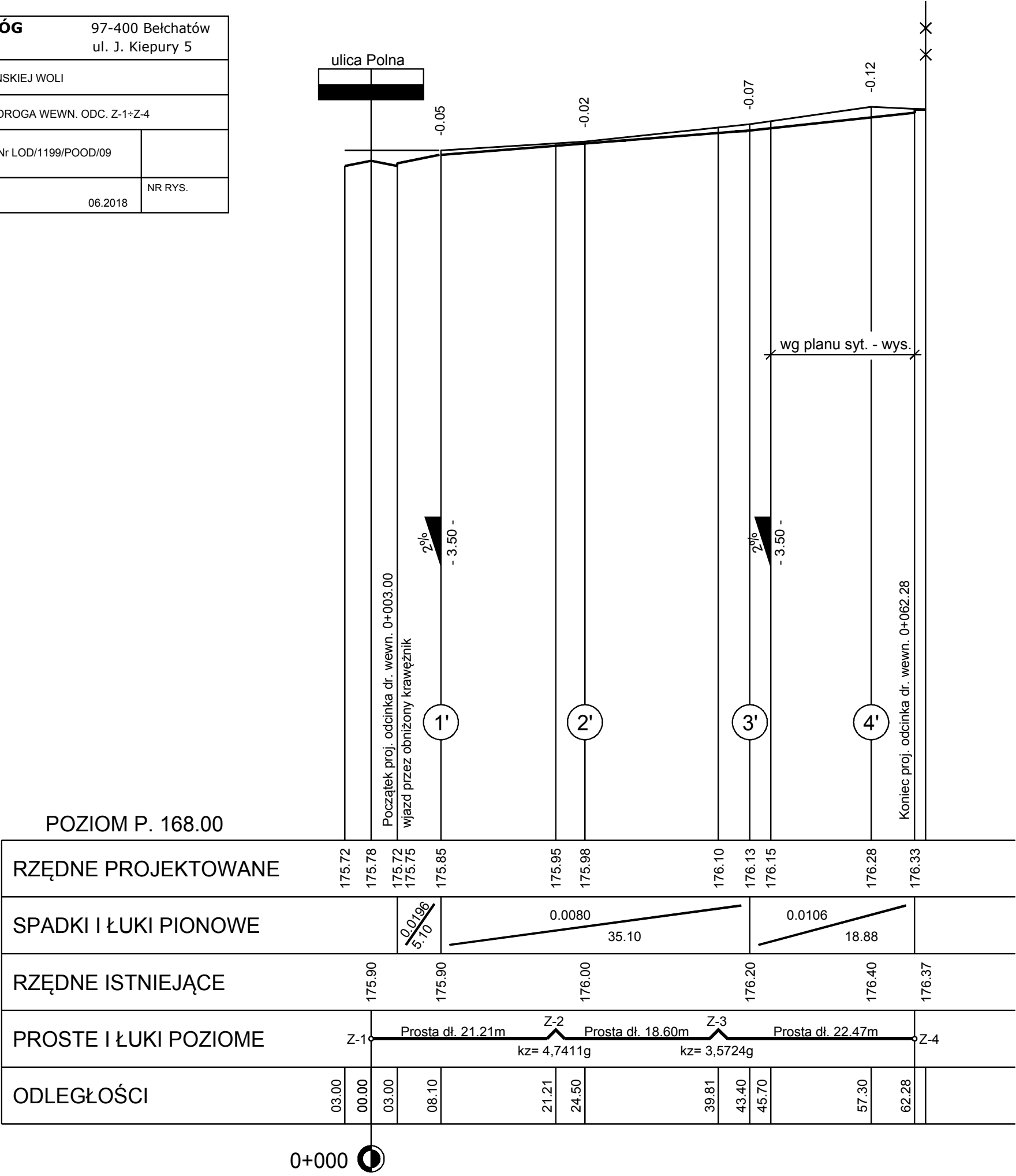
V. PROGRAM ZAPEWNIENIA JAKOŚCI

1. Wykonawca odpowiada za technologię, organizację, a w szczególności za jakość wykonywanych robót. Wszelkie kolizje oraz problemy sytuacyjno-wysokościowe, ujawnione w trakcie budowy lub na etapie wytyczenia elementów robót, które uniemożliwiają wykonanie robót zgodnie z projektem, winny być zgłaszane Inspektorowi nadzoru, wraz z propozycjami rozwiązań. Inspektor podejmuje decyzję o wprowadzeniu odpowiednich korekt.
2. Jeśli rozwiązanie problemu wymagać będzie interwencji Projektanta należy go poinformować za pośrednictwem Inwestora.
3. Zgłoszenie jw. powinno zawierać opis problemu lub kolizji oraz wykonany przez geodetę uprawnionego szkic sytuacyjno-wysokościowy.
4. Uwagi do projektu należy zgłaszać niezwłocznie po ujawnieniu nieprawidłowości – na etapie wytyczenia geodezyjnego. Roboty w rejonie kolizji wstrzymać do czasu ustalenia sposobu rozwiązania kolizji. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania ewentualnych korekt w taki sposób aby nie nastąpiło wyhamowanie ogólnego postępu robót.
5. Nie dopuszcza się do kontynuowania robót jw. po wykryciu kolizji lub niedostosowań sytuacyjno-wysokościowych. W takim przypadku koszty ewentualnych poprawek w całości ponosi Wykonawca. Wykonywanie robót, bez zezwolenia Inspektora w rejonie ujawnionego problemu, a następnie wykonywanie ewentualnych poprawek, nie może stanowić podstawy do wydłużenia terminu zakończenia robót.

BIURO PROJEKTÓW DRÓG		97-400 Bełchatów	
ul. J. Kiepury 5		ul. J. Kiepury 5	
UNIPPLAN		UNIPPLAN	
OBIEKT	ADRES	ULICA POLNA W ZDUŃSKIEJ WOLI	
TREŚĆ		PROFIL PODŁUŻNY - ODC. PT-KT	
OPRACOWANIE	WYKONAŁA:	mgr inż. M. Turska upr. Nr LOD/1199/POOD/09	
SKALA		DATA	NR RYS.
		1 : 50 : 500	06.2018



BIURO PROJEKTÓW DRÓG UNIPLAN		97-400 Bełchatów ul. J. Kiepury 5	
OBIEKT ADRES	ULICA POLNA W ZDUŃSKIEJ WOLI		
TREŚĆ	PROFIL PODŁUŻNY - DROGA WEWN. ODC. Z-1+Z-4		
OPRACOWANIE WYKONAŁA:	mgr inż. M. Turska upr. Nr LOD/1199/POOD/09		
SKALA 1 : 50 : 500		DATA 06.2018	NR RYS.



1 : 500

BIURO PROJEKTÓW DRÓG		97-400 Bełchatów	
UNIPLAN		ul. Jana Kiepury 5	
OBIEKT ADRES	ULICA POLNA W ZDUŃSKIEJ WOLI		
TREŚĆ	PRZEKROJE NORMALNE - SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE		
OPRACOWANIE WYKONAŁA:	mgr inż. M. Turska upr. Nr LOD/1199/POOD/09		
SKALA 1 : 50 / 1 : 20 /		DATA 04.2018	NR RYS.

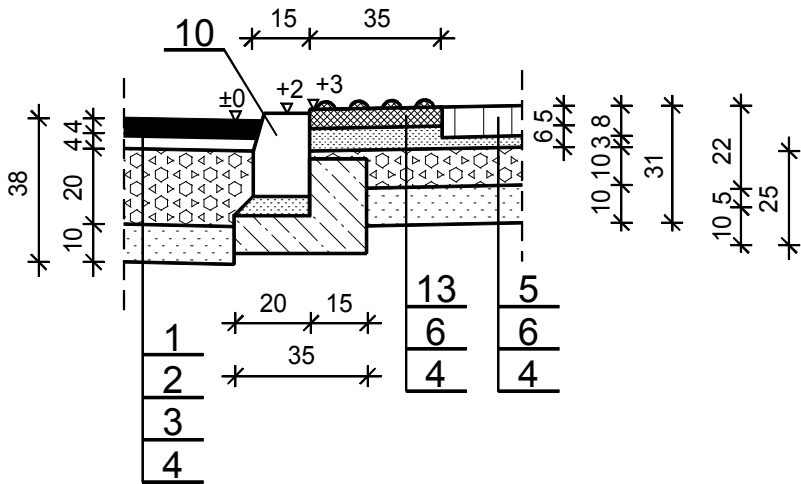
OZNACZENIA

- 1 Beton asfaltowy w warstwie ścieralnej (AC8S) grubości 4cm wg PN-EN 13108-1
- 2 Beton asfaltowy w warstwie wiążącej (AC11W) gr. 4cm. wg PN-EN 13108-1
- 3 Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mech. gr. 20cm - fr. 0/31,5mm wg PN-EN 13242
- 4 W-wa odsączająca z kruszywa o ciągłym uziarnieniu (pospółka fr. 0/8mm) gr. 10cm wg PN-EN 13242
- 5 Wibroprasowana kostka betonowa "dwuteowa" (kol. szary) gr. 8cm wg PN-EN 1338 na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm
- 6 Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. fr. 0/31.5mm gr.10cm wg PN-EN 13242
- 7 Wibroprasowana kostka betonowa "dwuteowa" bezfazowa (kol. czerwony) gr. 8cm wg PN-EN 1338 na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm
- 8 Betonowy krawężnik wibroprasowany 15x30cm wg PN-EN-1340 na ławie betonowej z oporem - beton na ławę C12/15 (B15) wg PN-EN 206-1
- 9* Betonowe obrzeże wibroprasowane 8x30cm wg PN-EN-1340 na ławie betonowej z oporem - beton na ławę C12/15 (B15) wg PN-EN 206-1
- 10 Betonowy krawężnik wibroprasowany 15x22cm wg PN-EN-1340 na ławie betonowej z oporem - beton na ławę C12/15 (B15) wg PN-EN 206-1
- 11 Wibroprasowana kostka betonowa "dwuteowa" (kol. grafit/czarny) gr. 8cm wg PN-EN 1338 na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm
- 12 Nawierzchnia z kostki granitowej, łupanej 9/11cm wg PN-EN 1342 na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm
- 13 Płytką betonową z wypustkami "prowadząca" 35x35x5cm (w kolorze żółtym) wg PN-EN 1339 na podsypce cementowo - piaskowej gr. 6cm

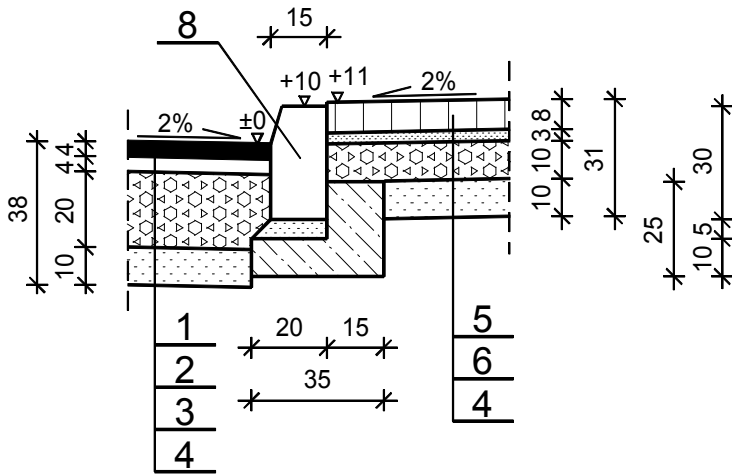
* Obrzeża układane bezpośrednio w bramach i bezpośrednio przy istniejących ogrodzeniach wykonać na podsypce piaskowej gr.3cm, natomiast jeżeli ogrodzenie lub brama jest cofnięta poza pasa drogowy, obrzeża należy układać na ławie betonowej z oporem - beton na ławę C12/15 (B15) wg PN-EN 206-1.

SZCZEGÓŁ 1:20

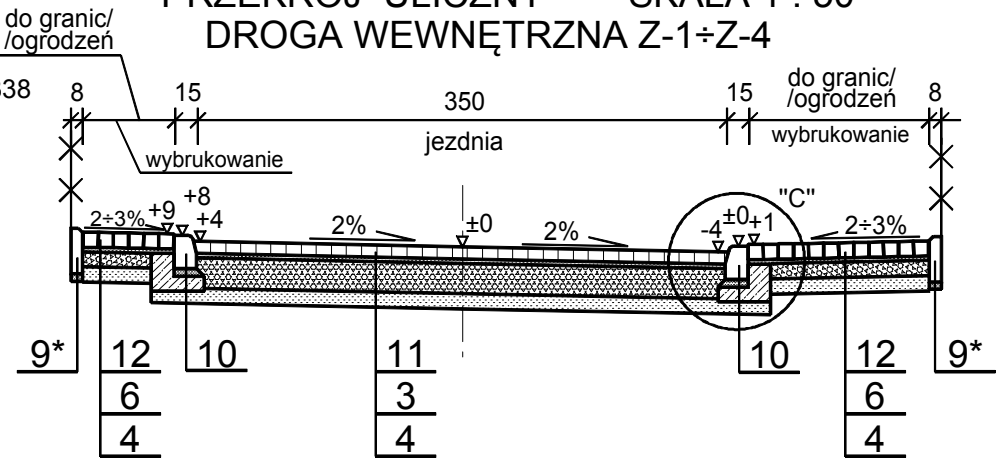
OPASKA NA WYSOKOŚCI PRZEJŚĆ DLA PIESZYCH



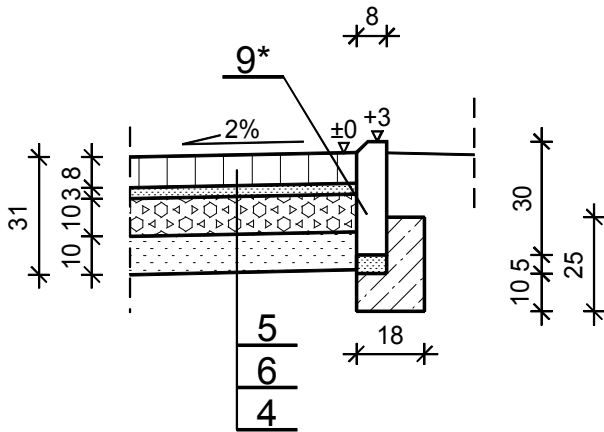
SZCZEGÓŁ "A" 1:20



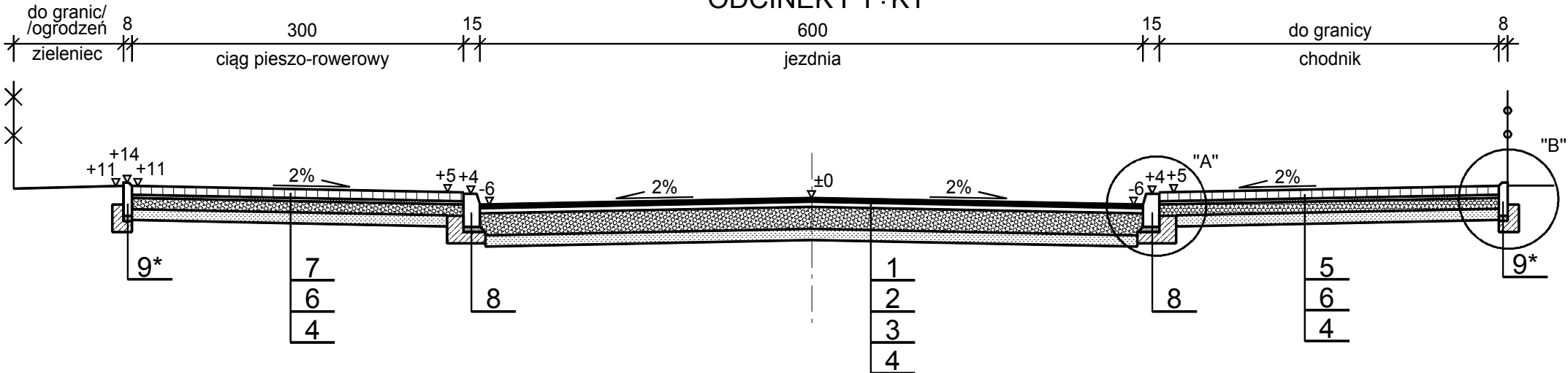
PRZEKRÓJ ULICZNY SKALA 1 : 50
DROGA WEWNĘTRZNA Z-1÷Z-4



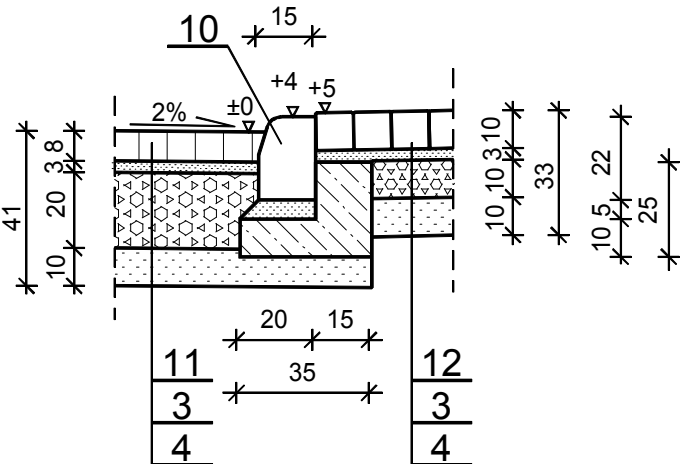
SZCZEGÓŁ "B" 1:20



PRZEKRÓJ ULICZNY SKALA 1 : 50
ODCINEK PT÷KT



SZCZEGÓŁ "C" 1:20



BIURO PROJEKTÓW DRÓG UNIPLAN		97-400 Bełchatów ul. Jana Kiepury 5	
OBIĘKT ADRES	ULICA POLNA W ZDUŃSKIEJ WOLI		
TREŚĆ	ZJAZD INDYWIDUALNY PRZEZ CIĄG PIESZO - ROWEROWY SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE		
OPRACOWANIE WYKONAŁA:	mgr inż. M. Turska upr. Nr LOD/1199/POOD/09		
SKALA	1 : 50 / 1 : 20 /	DATA	07.2018
		NR RYS.	

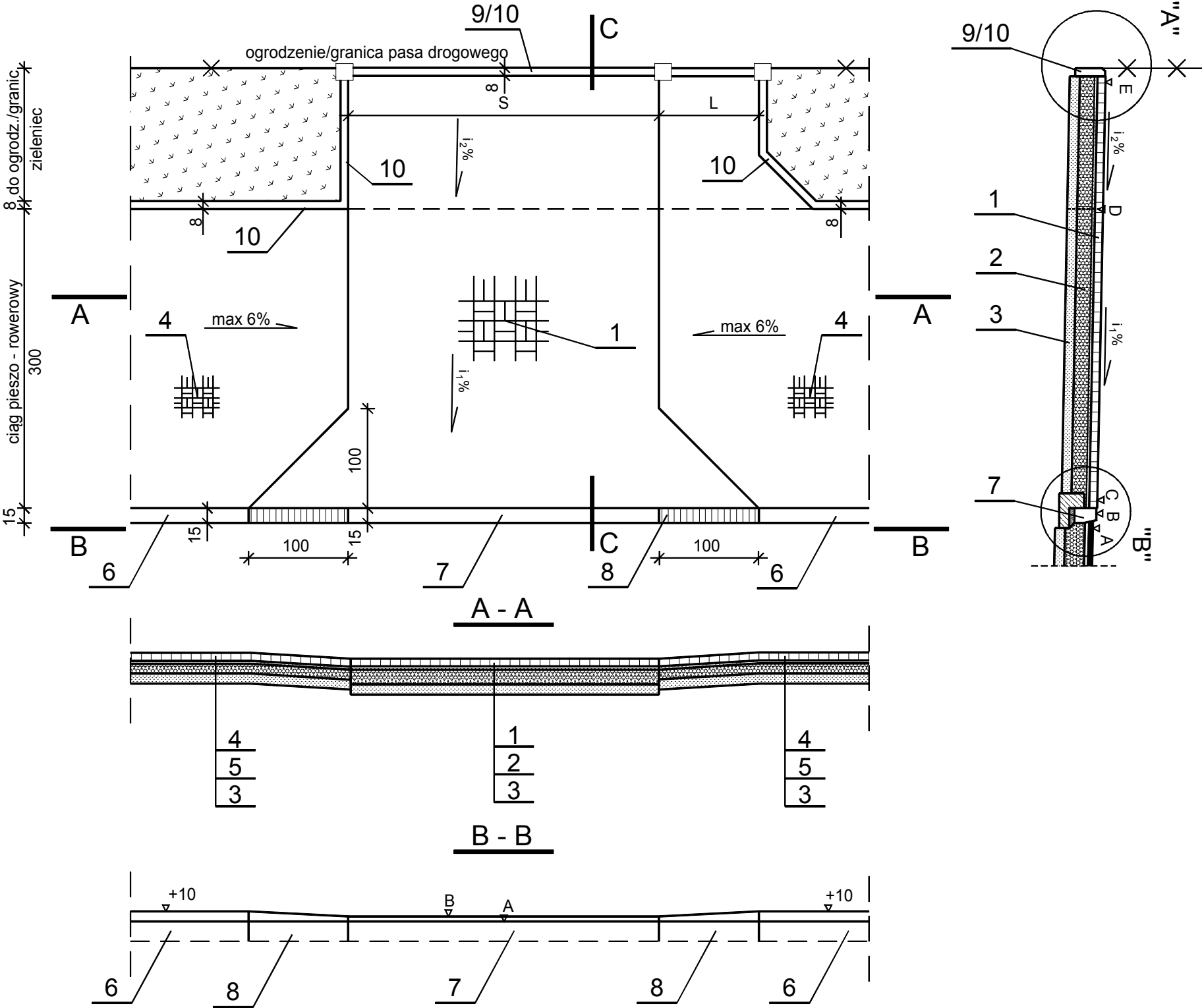
OZNACZENIA

- 1 Nawierzchnia z wibroprasowanej kostki betonowej typu "dwuteowa" (k. czarny/grafit) o grubości 8cm wg PN-EN 1338 na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm
- 2 Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. fr. 0/31,5mm gr. 15cm wg PN-EN 13242
- 3 Warstwa odsączająca z kruszywa o ciągłym uziarnieniu fr. 0/8mm (pospółka) gr. 10cm wg PN-EN 13242
- 4 Nawierzchnia z wibroprasowanej kostki betonowej typu "dwuteowa" (k.czerwony) o grubości 8cm wg PN-EN 1338 na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm
- 5 Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. fr. 0/31,5mm gr. 10cm wg PN-EN 13242
- 6 Betonowy krawężnik wibroprasowany 15x30cm wg PN-EN-1340 na ławie betonowej z oporem - beton na ławę C12/15 (B15) wg PN-EN 206-1
- 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 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
- 9 Betonowe obrzeże wibroprasowane 8x30cm wg PN-EN-1340 na podsypce piaskowej gr.3cm wg PN-EN 13242
- 10 Betonowe obrzeże wibroprasowane 8x30cm wg PN-EN-1340 na ławie betonowej z oporem - beton na ławę C12/15 (B15) wg PN-EN 206-1

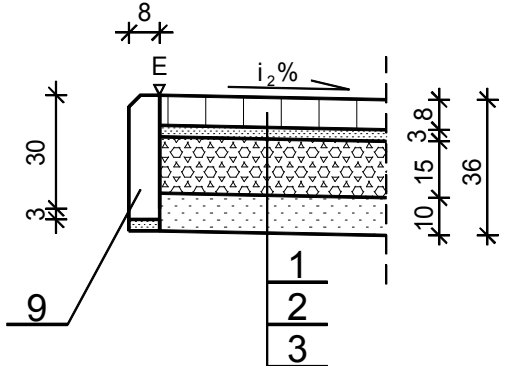
UWAGA:

- 1. Spadek i% oraz rzędne A,B,C,D, E pokazono w "Tabeli z proponowanymi rzędnymi i spadkami dla wyprofilowania zjazdów"
- 2. Szerokość zjazdów (S) podano na rys. "Projekt zagospodarowania terenu" oraz w tabeli zjazdów.
- 3. Szerokość dojeżdż do furtek (L) pokazano na rys. "Projekt zagospodarowania terenu"
- 4. W przypadku, gdy obrzeże zlokalizowane jest bezpośrednio w bramie należy stosować obrzeża na podsypce piaskowej, natomiast w przypadku, gdy brama jest cofnięta poza pas drogowy obrzeża układać na ławie betonowej z oporem.

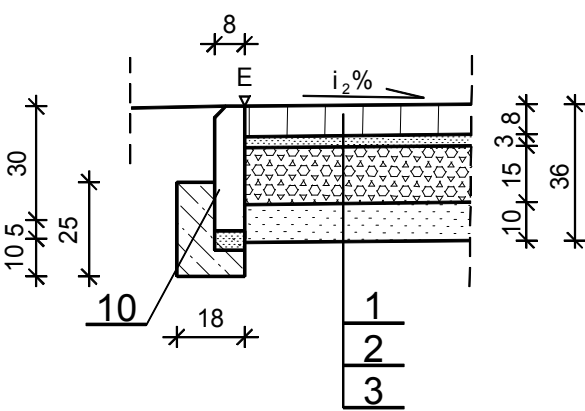
ZJAZD INDYWIDUALNY PRZEZ CIĄG PIESZO - ROWEROWY 1 : 50



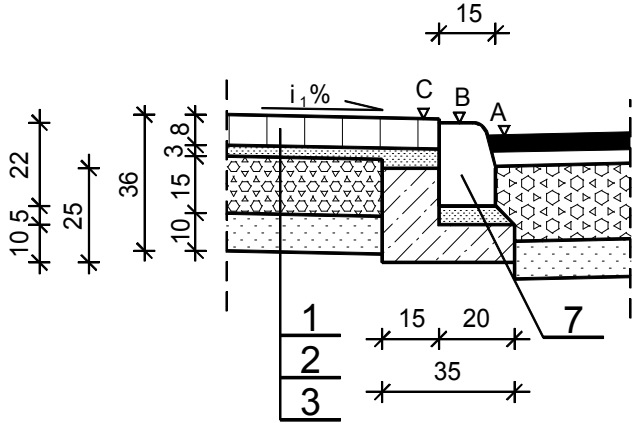
SZCZEGÓŁ "A" 1:20
OBRZEŻE NA PODSYPCE PIASKOWEJ



SZCZEGÓŁ "A" 1:20
OBRZEŻE NA ŁAWIE BETONOWEJ



SZCZEGÓŁ "B" 1:20



BIURO PROJEKTÓW DRÓG UNIPLAN		97-400 Bełchatów ul. Jana Kiepury 5	
OBIĘKT ADRES	ULICA POLNA W ZDUŃSKIEJ WOLI		
TREŚĆ	ZJAZD INDYWIDUALNY PRZEZ CHODNIK SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE		
OPRACOWANIE WYKONAŁA:	mgr inż. M. Turska upr. Nr LOD/1199/POOD/09		
SKALA 1 : 50 / 1 : 20 /		DATA 07.2018	NR RYS.

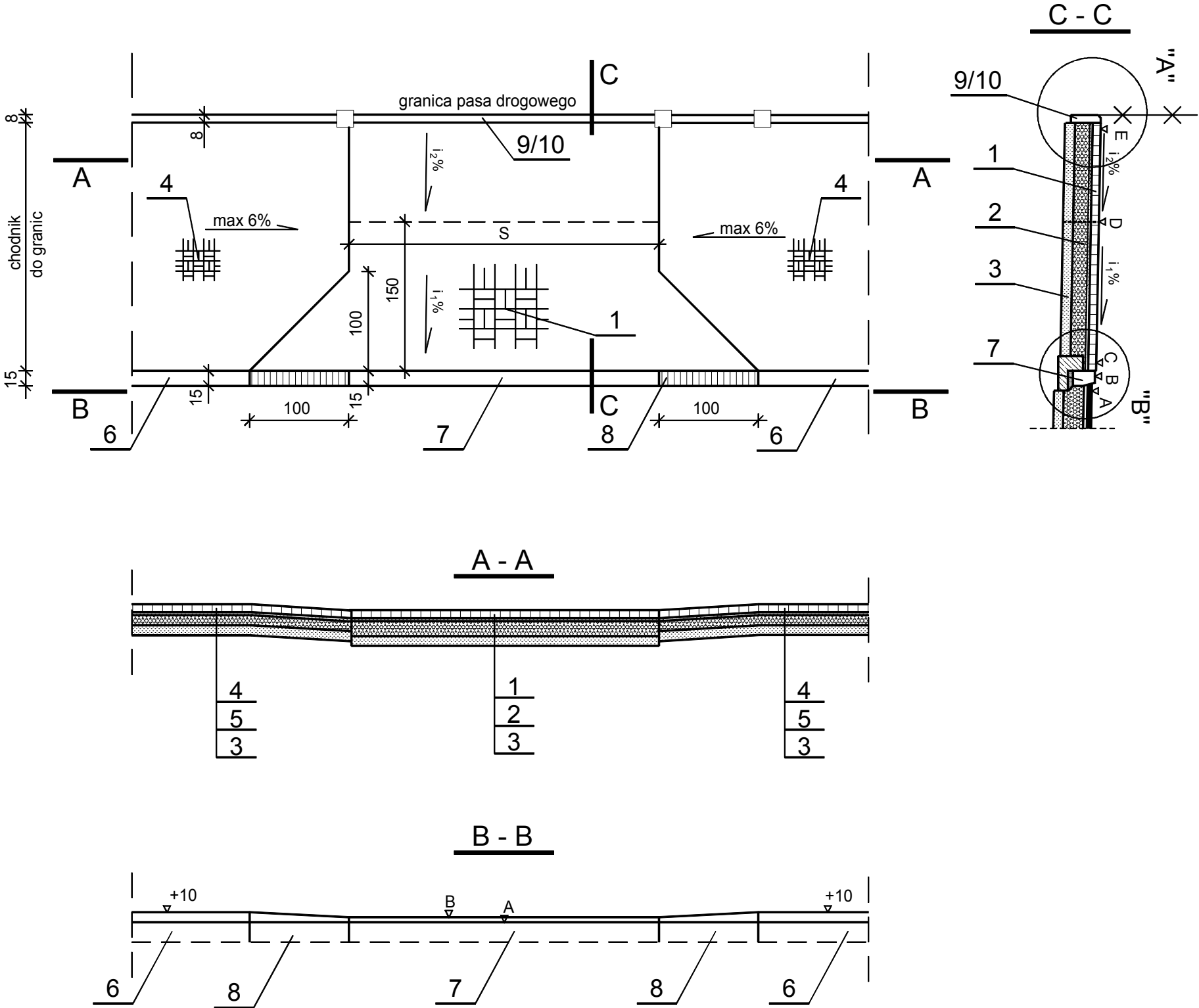
OZNACZENIA

- 1 Nawierzchnia z wibroprasowanej kostki betonowej typu "dwuteowa" (k. czarny/grafit) o grubości 8cm wg PN-EN 1338 na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm
- 2 Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. fr. 0/31,5mm gr. 15cm wg PN-EN 13242
- 3 Warstwa odsączająca z kruszywa o ciągłym uziarnieniu fr. 0/8mm (pospółka) gr. 10cm wg PN-EN 13242
- 4 Nawierzchnia z wibroprasowanej kostki betonowej typu "dwuteowa" (k.szary) o grubości 8cm wg PN-EN 1338 na podsypce cementowo - piaskowej gr. 3cm
- 5 Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. fr. 0/31,5mm gr. 10cm wg PN-EN 13242
- 6 Betonowy krawężnik wibroprasowany 15x30cm wg PN-EN-1340 na ławie betonowej z oporem - beton na ławę C12/15 (B15) wg PN-EN 206-1
- 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 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
- 9 Betonowe obrzeże wibroprasowane 8x30cm wg PN-EN-1340 na ławie betonowej z oporem - beton na ławę C12/15 (B15) wg PN-EN 206-1
- 10 Betonowe obrzeże wibroprasowane 8x30cm wg PN-EN-1340 na ławie betonowej z oporem - beton na ławę C12/15 (B15) wg PN-EN 206-1

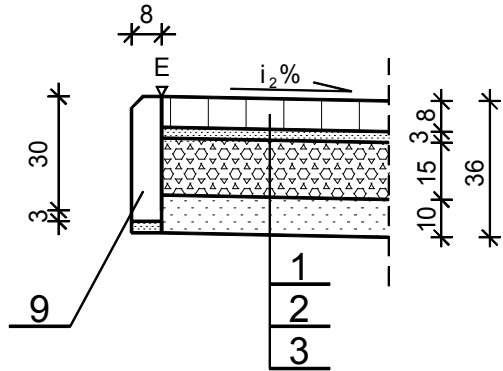
UWAGA:

- 1. Spadek i% oraz rzędne A,B,C,D, E pokazano w "Tabeli z proponowanymi rzędnymi i spadkami dla wyprofilowania zjazdów"
- 2. Szerokość zjazdów (S) podano na rys. "Projekt zagospodarowania terenu" oraz w tabeli zjazdów.
- 3. W przypadku, gdy obrzeże zlokalizowane jest bezpośrednio w bramie należy stosować obrzeża na podsypce piaskowej, natomiast w przypadku, gdy brama jest cofnięta poza pas drogowy obrzeża układać na ławie betonowej z oporem.

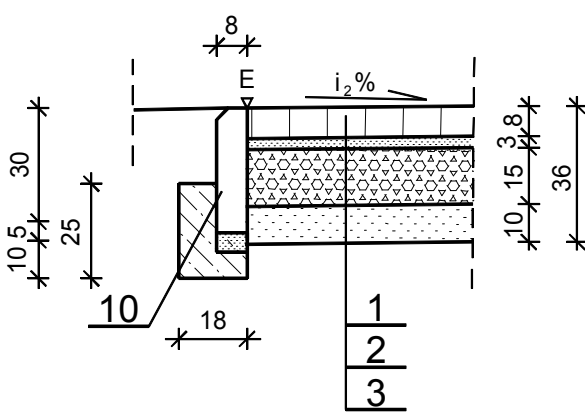
ZJAZD INDYWIDUALNY PRZEZ CHODNIK 1 : 50



SZCZEGÓŁ "A" 1:20
OBRZEŻE NA PODSYPCE PIASKOWEJ



SZCZEGÓŁ "A" 1:20
OBRZEŻE NA ŁAWIE BETONOWEJ



SZCZEGÓŁ "B" 1:20

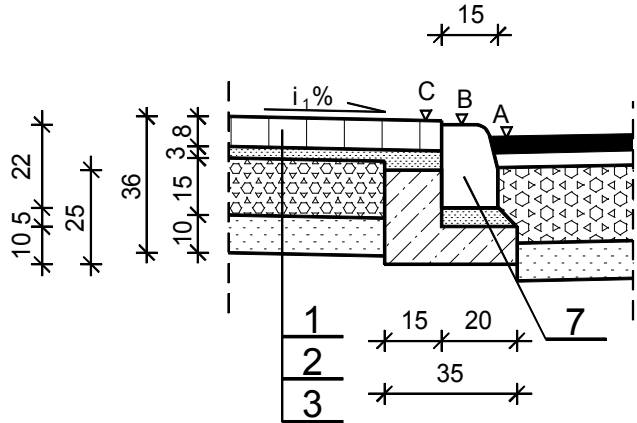


TABELA Z PROPONOWANYMI RZĘDNymi I SPADKAMI DLA WYPROFILOWANIA ZJAZDÓW INDYWIDUALNYCH

ZJAZDY STRONA LEWA ODC. PT÷KT	km zjazdu	Rzędna w osi jezdni	Rzędna na kraw. jezdni "A"	światło krawężnika [cm]	Rzędna na krawężniku "B"	Rzędna na kostce "C"	Rzędna na krawędzi ciągu p-r. "D"	Rzędna w bramie /na granicy pasa drogowego "E"	Spadek "i ₁ "	Spadek "i ₂ "	UWAGI
	0+026,00	176,03	175,97	5	176,02	176,03	176,12	176,17	3,0	4,4	krawężnik w bramie+5cm
	0+033,40	175,96	175,90	5	175,95	175,96	176,05	176,10	3,0	4,0	krawężnik w bramie+5cm
	0+062,20	175,70	175,64	5	175,69	175,70	175,76	175,80	2,0	2,5	
	0+091,70	175,62	175,56	5	175,61	175,62	175,68	175,72	2,0	2,7	
	0+120,00	175,74	175,68	5	175,73	175,74	175,80	175,84	2,0	3,0	krawężnik w bramie+5cm
	0+133,50	175,76	175,70	5	175,75	175,76	175,82	175,86	2,0	3,1	obrzeże w bramie+3cm
	0+161,00	175,59	175,53	5	175,58	175,59	175,68	175,71	3,0	3,1	
	0+171,20	175,53	175,47	5	175,52	175,53	175,62	175,66	3,0	4,9	

ZJAZDY STRONA PRAWA ODC. PT÷KT	km zjazdu	Rzędna w osi jezdni	Rzędna na kraw. jezdni "A"	światło krawężnika [cm]	Rzędna na krawężniku "B"	Rzędna na kostce "C"	Rzędna na dł. 1,5m "D"	Rzędna w bramie /na granicy pasa drogowego "E"	Spadek "i ₁ "	Spadek "i ₂ "	UWAGI
	0+015,30	176,16	176,10	5	176,15	176,16	176,19	176,23	2,0	3,5	
	0+032,00	175,97	175,91	5	175,96	175,97	176,02	176,06	3,0	5,0	
	0+036,10	175,94	175,88	5	175,93	175,94	175,99	176,04	3,0	6,1	
	0+077,30	175,62	175,56	5	175,61	175,62	175,67	175,73	3,0	4,5	
	0+089,80	175,61	175,55	5	175,60	175,61	175,64	175,68	2,0	2,4	
	0+117,80	175,73	175,67	5	175,72	175,73	175,76	175,82	2,0	4,4	
	0+122,00	175,75	175,69	5	175,74	175,75	175,78	175,83	2,0	3,9	
	0+144,80	175,69	175,63	2	175,65	175,66	175,69	175,72	2,0	2,4	
	0+169,20	175,55	175,49	2	175,51	175,52	175,55	175,59	2,0	2,4	

DROGA WEWN. ODC. Z-1÷Z-2	km zjazdu	Rzędna w osi jezdni	Rzędna na kraw. jezdni "A"	światło krawężnika [cm]	Rzędna na krawężniku "B"	Rzędna na kostce "C"	Rzędna na krawędzi ciągu p-r. "D"	Rzędna w bramie /na granicy pasa drogowego "E"	Spadek "i ₁ "	Spadek "i ₂ "	UWAGI
	0+028,50	176,01	175,97	4	176,01	176,02	-	176,05	2,0	-	
	0+042,40	176,12	176,08	4	176,12	176,13	-	176,16	2,0	-	
	0+060,80	176,31	176,32	4	176,36	176,37	-	176,40	4,0	-	
	dz. 89	176,33	176,33	4	176,37	176,38	-	176,40	4,0	-	obrzeże w bramie+3cm

UWAGI:

1) W szczególnych przypadkach dopuszcza się rezygnację z "wystawienia" obrzeża/krawężnika ponad nawierzchnię w bi
- różnicę wysokości zredukować poprzez ułożenie kostki ze zwiększonym spadkiem.

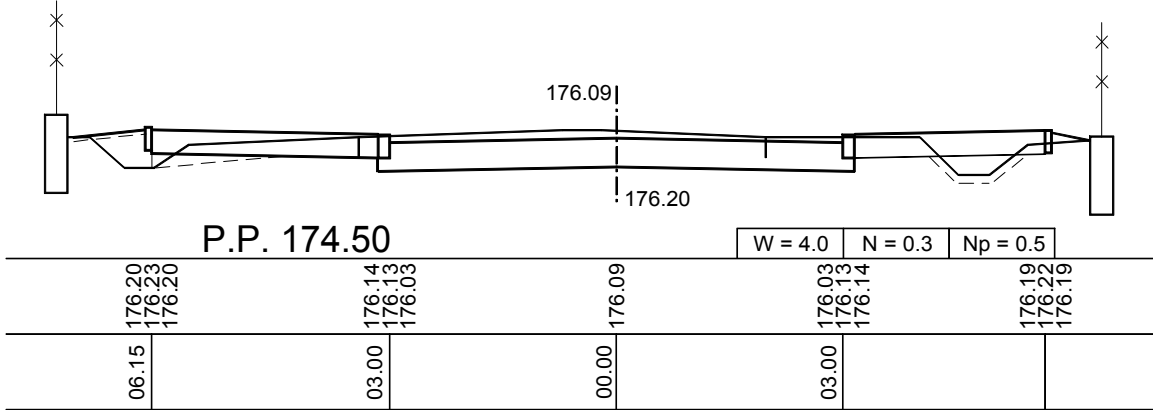
2) W szczególnych przypadkach dopuszcza się zmianę światła krawężnika w granicach 2÷5cm
w dostosowaniu do terenu.

Powyższe rozwiązania stosować indywidualnie w porozumieniu z właścicielem posesji
i uzyskaniu akceptacji Inspektora

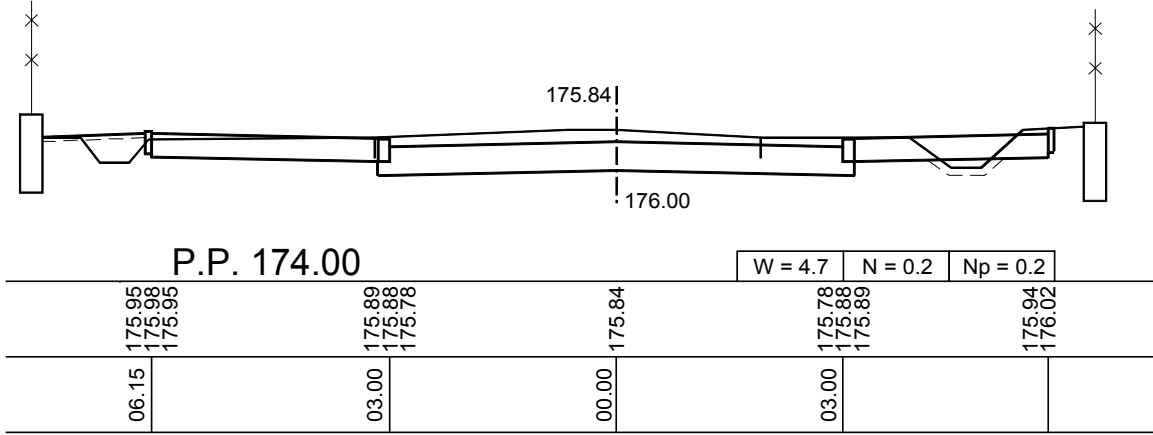
Tabele należy rozpatrywać z rysunkiem konstrukcyjnym zjazdu.

BIURO PROJEKTÓW DRÓG UNIPLAN		97-400 Bełchatów ul. Jana Kiepury 5	
OBIĘKT ADRES	ULICA POLNA W ZDUŃSKIEJ WOLI		
TREŚĆ	PRZEKROJE POPRZECZNE -ODC. PT+KT		
OPRACOWANIE WYKONAŁA:	mgr inż. M. Turska upr. Nr LOD/1199/POOD/09		
SKALA 1 : 100		DATA 06.2018	NR RYS.

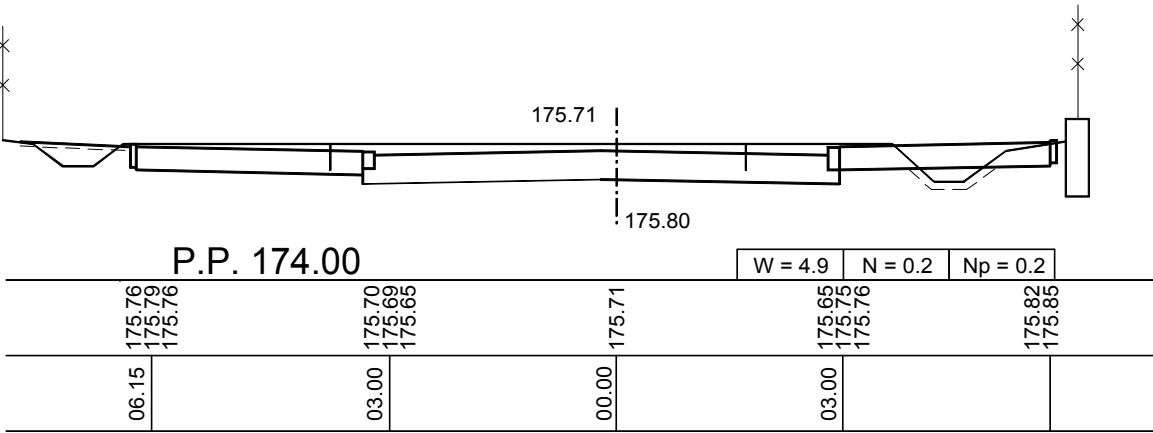
1. 0 + 020.20



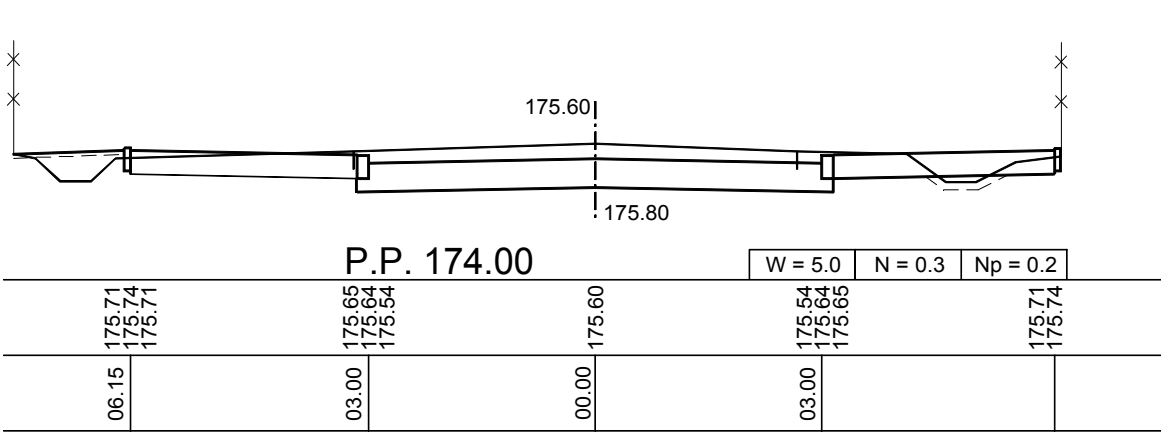
2. 0 + 045.70



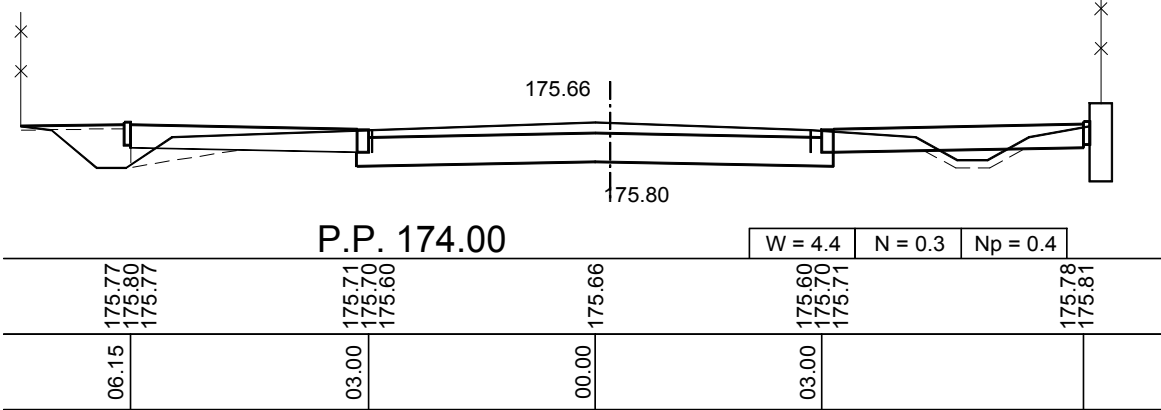
3. 0 + 059.20



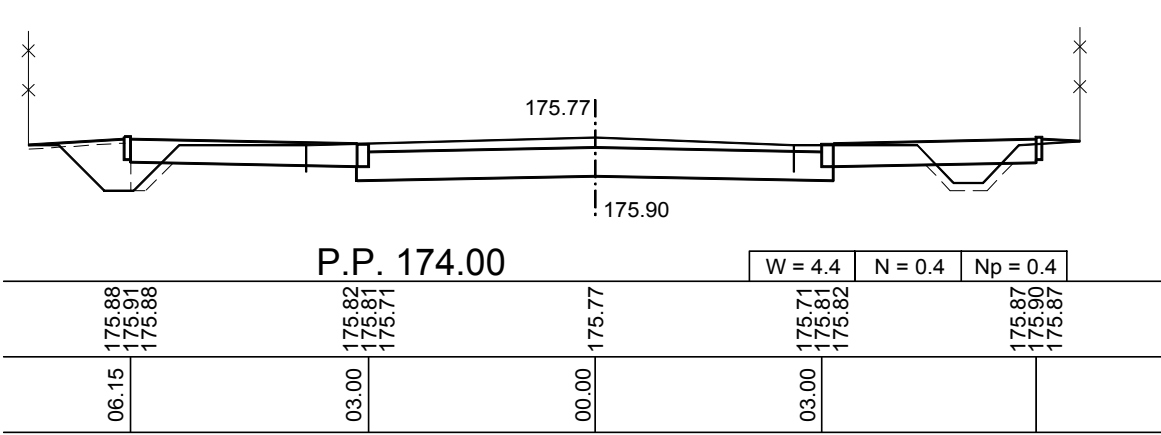
4. 0 + 081.70



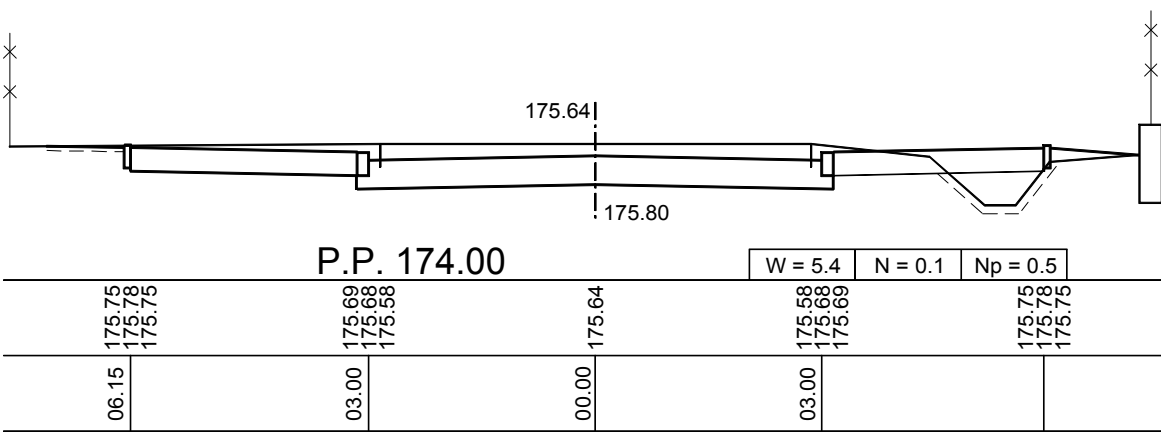
5. 0 + 101.00



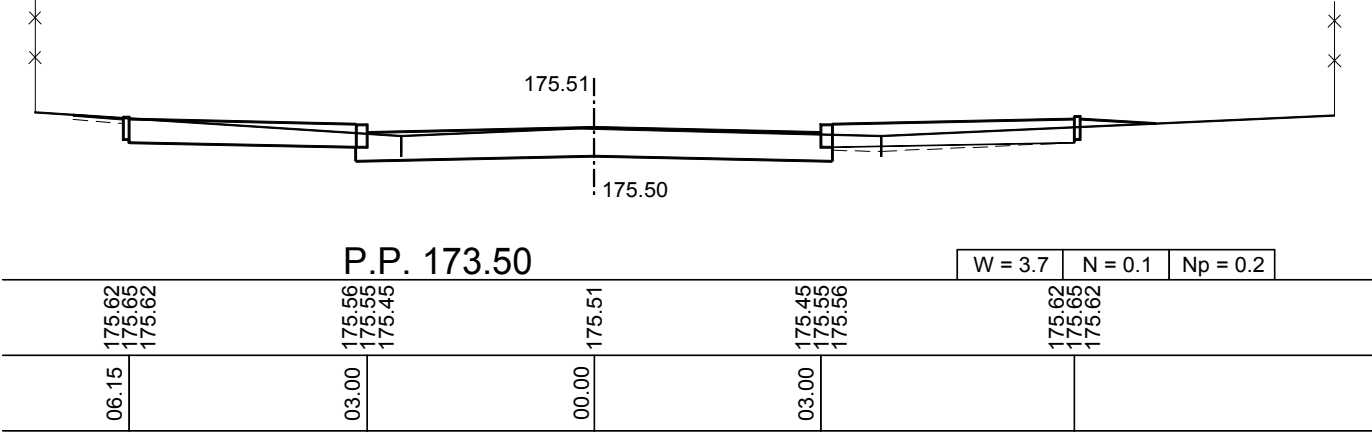
6. 0 + 126.30



7. 0 + 152.70



8. 0 + 175.10



BIURO PROJEKTÓW DRÓG UNIPLAN		97-400 Bełchatów ul. Jana Kiepury 5	
OBIEKT ADRES	ULICA POLNA W ZDUŃSKIEJ WOLI		
TREŚĆ	PRZEKROJE POPRZECZNE - DROGA WEWN. ODC. Z-1÷Z-4		
OPRACOWANIE WYKONAŁA:	mgr inż. M. Turska upr. Nr LOD/1199/POOD/09		
SKALA 1 : 100		DATA 04.2018	NR RYS.

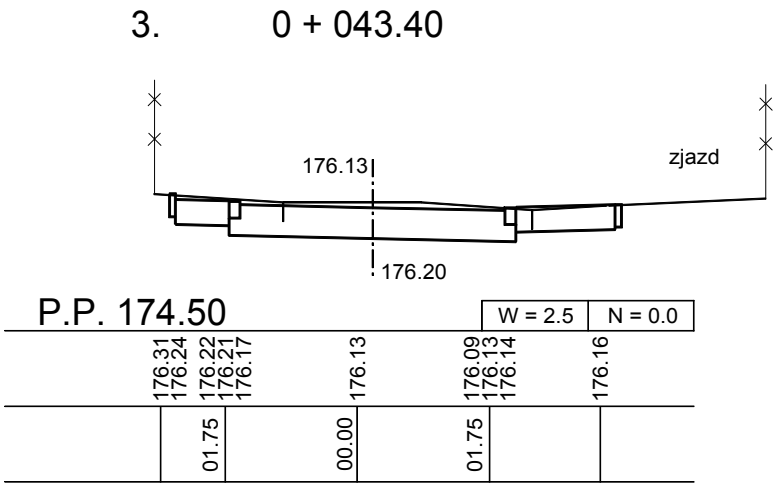
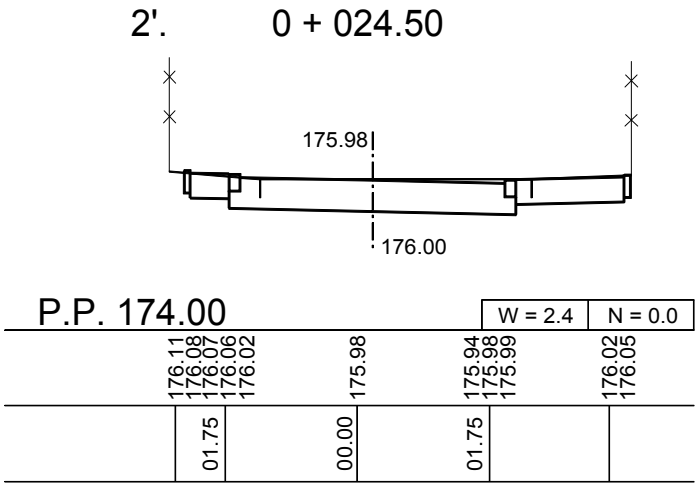
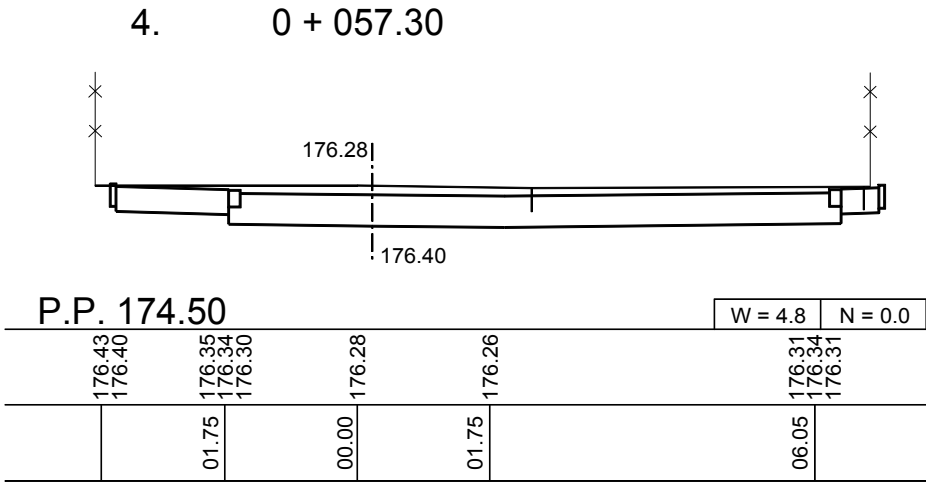
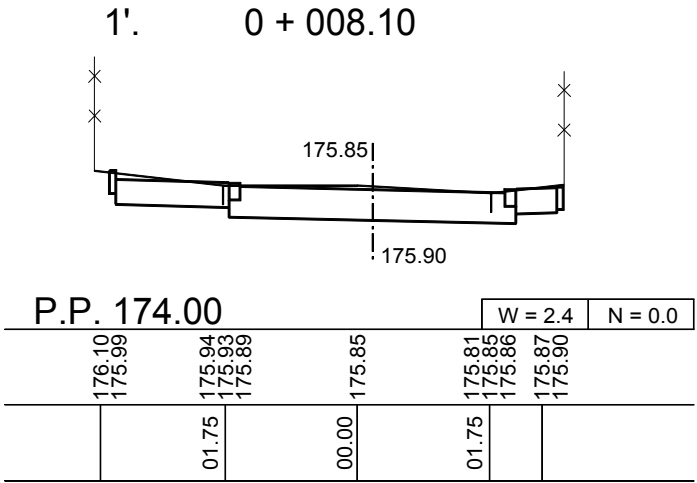


TABELA ZJAZDÓW

ULICA POLNA W ZDUŃSKIEJ WOLI ODC. PT÷KT

Lp	KM	STRONA	ZJAZD INDYWIDUALNY		OBRZEŻA		KRAWĘŻNIKI	DOJŚCIA DO FURTEK	UWAGI
		L- lewa	szerokość	powierzchnia	8x30cm na ławie bet. z oporem	8x30cm na podsyp. piask.	15x22cm	powierzchnia	
		P-prawa	[m]	[m2]	[m]	[m]	[m]	[m2]	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0+015,30	P	3,2	10,0	3,2	----	----	----	
2	0+026,00	L	3,7	17,0	1,3 1,2	----	4,8	1,3	
3	0+032,00	P	4,6	12,4	4,6	----	----	----	
4	0+033,40	L	4,2	19,2	2,5 3,2	1,2	4,2	2,0	
5	0+036,10	P	3,7	10,2	3,7	----	----	----	
6	0+062,20	L	4,0	20,0	3,2	4,0	----	----	
7	0+077,30	P	3,6	12,3	3,6	----	----	----	
8	0+089,80	P	3,4	12,3	----	3,4	----	----	
9	0+091,70	L	3,4	16,9	1,8 1,5	3,4 1,1	----	1,8	
10	0+117,80	P	4,4	13,9	4,4	----	----	----	
11	0+120,00	L	4,1	19,6	1,6 1,4	----	5,4	1,9	
12	0+122,00	P	4,0	12,3	4,0	----	----	----	
13	0+133,50	L	3,6	17,0	2,6 2,9	3,6	----	1,6	
14	0+144,80	P	4,0	12,6	4,0	----	----	----	
15	0+161,00	L	3,3	14,8	7,2	----	----	1,7	
16	0+169,20	P	4,5	16,1	4,5	----	----	----	
17	0+171,20	L	3,1	13,4	4,9	----	----	----	

powierzchnia zjazdów z kostki

250,0m²

długość obrzeży 8x30cm na ławie bet.

67,3m

długość obrzeży 8x30cm na podsyp. piask.

23,7m

długość krawężników w bramach 15x22cm

14,4m

powierzchnia opasek i dojść do furtek

10,3m²

ULICA POLNA W ZDUŃSKIEJ WOLI - DROGA WEWN. ODC. Z-1÷Z-4

18	0+028,50	P	4,0	7,8	4,2	4,0	----	----	
19	0+042,40	P	5,0	8,5	3,3	5,0	----	----	
20	0+060,80	P	5,0	3,3	0,5	5,0	----	----	
21	DZ. 89	----	3,8	2,5	0,5	4,3	----	----	

powierzchnia zjazdów z kostki

22,1m²

długość obrzeży 8x30cm na ławie bet.

8,5m

długość obrzeży 8x30cm na podsyp. piask.

18,3m

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

Ulica Polna w Zduńskiej Woli

odc. PT÷KT

Kilometr	Hektometr	Powierzchnia		Średnia powierzchnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
		wykop +	nasyp -	wykop +	nasyp -		wykop +	nasyp -		wykop +	nasyp -	+	-
		m2		m2			mp	m3		m3	m3		m3
0	7,30	4,4	0,3										
0	20,20	4,0	0,3	4,2	0,3	12,90	54,2	3,9	3,9	50,3	0,0	50,3	0,0
0	45,70	4,7	0,2	4,4	0,3	25,50	112,2	7,7	7,7	104,5	0,0	154,8	0,0
0	45,70	3,9	0,0	4,3	0,1	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	154,8	0,0
0	59,20	3,8	0,0	3,9	0,0	13,50	52,7	0,0	0,0	52,7	0,0	207,5	0,0
0	59,20	4,9	0,2	4,4	0,1	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	207,5	0,0
0	81,70	5,0	0,3	5,0	0,3	22,50	112,5	6,8	6,8	105,7	0,0	313,2	0,0
0	101,00	4,4	0,3	4,7	0,3	19,30	90,7	5,8	5,8	84,9	0,0	398,1	0,0
0	126,30	4,4	0,4	4,4	0,4	25,30	111,3	10,1	10,1	101,2	0,0	499,3	0,0
0	130,00	4,4	0,4	4,4	0,4	3,70	16,3	1,5	1,5	14,8	0,0	514,1	0,0
0	130,00	4,7	0,0	4,6	0,2	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	514,1	0,0
0	152,70	5,4	0,1	5,1	0,1	22,70	115,8	2,3	2,3	113,5	0,0	627,6	0,0
0	154,90	5,4	0,1	5,4	0,1	2,20	11,9	0,2	0,2	11,7	0,0	639,3	0,0
0	154,90	5,9	0,1	5,7	0,1	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	639,3	0,0
0	175,10	3,7	0,1	4,8	0,1	20,20	97,0	2,0	2,0	95,0	0,0	734,3	0,0
0	185,00	3,0	0,0	3,4	0,1	9,90	33,7	1,0	1,0	32,7	0,0	767,0	0,0
0	191,05	7,8	0,0	5,4	0,0	6,05	32,7	0,0	0,0	32,7	0,0	799,7	0,0
							841,0	41,3	41,3	799,7	0,0		

TABELA ROBÓT ZIEMNYCH

Ulica Polna w Zduńskiej Woli

droga wewnętrzna odc. Z-1÷Z-4

Kilometr	Hektometr	Powierzchnia		Średnia powierzchnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebriczna	
		wykop +	nasyp -	wykop +	nasyp -		wykop +	nasyp -		wykop +	nasyp -	+	-
		m2		m2			mp	m3		m3	m3		m3
0	3,00	6,5	0,0										
0	8,10	5,1	0,0	5,8	0,0	5,10	29,6	0,0	0,0	29,6	0,0	29,6	0,0
0	8,10	2,4	0,0	3,8	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	29,6	0,0
0				2,4	0,0	16,40	39,4	0,0	0,0	39,4	0,0	29,6	0,0
0	24,50	2,4	0,0									69,0	0,0
0				2,5	0,0	18,90	47,3	0,0	0,0	47,3	0,0		
0	43,40	2,5	0,0									116,3	0,0
0				2,5	0,0	1,80	4,5	0,0	0,0	4,5	0,0		
0	45,20	2,5	0,0									120,8	0,0
0				3,4	0,0	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		
0	45,20	4,3	0,0									120,8	0,0
0				4,6	0,0	12,10	55,7	0,0	0,0	55,7	0,0		
0	57,30	4,8	0,0									176,5	0,0
0				4,7	0,0	4,98	23,4	0,0	0,0	23,4	0,0		
0	62,28	4,5	0,0									199,9	0,0
							199,9	0,0	0,0	199,9	0,0		

TABELA NASYPÓW - POSPÓŁKA FR. 0/8mm

Ulica Polna w Zduńskiej Woli

odc. PT÷KT

Kilometr	Hektometr	Powierzchnia		Średnia powierzchnia		Odległość	Objętość		Zużycie na miejscu	Nadmiar objętości		Suma algebraiczna	
		wykop +	nasyp -	wykop +	nasyp -		wykop +	nasyp -		wykop +	nasyp -	+	-
		m2		m2			mp	m3		m3	m3		m3
0	7,30	0,0	0,7										
0	20,20	0,0	0,5	0,0	0,6	12,90	0,0	7,7	0,0	0,0	7,7	0,0	7,7
0	45,70	0,0	0,2	0,0	0,4	25,50	0,0	10,2	0,0	0,0	10,2	0,0	17,9
0	59,20	0,0	0,2	0,0	0,2	13,50	0,0	2,7	0,0	0,0	2,7	0,0	20,6
0	81,70	0,0	0,2	0,0	0,2	22,50	0,0	4,5	0,0	0,0	4,5	0,0	25,1
0	101,00	0,0	0,4	0,0	0,3	19,30	0,0	5,8	0,0	0,0	5,8	0,0	30,9
0	126,30	0,0	0,4	0,0	0,4	25,30	0,0	10,1	0,0	0,0	10,1	0,0	41,0
0	130,00	0,0	0,4	0,0	0,4	3,70	0,0	1,5	0,0	0,0	1,5	0,0	42,5
0	130,00	0,0	0,3	0,0	0,4	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	42,5
0	152,70	0,0	0,5	0,0	0,4	22,70	0,0	9,1	0,0	0,0	9,1	0,0	51,6
0	154,90	0,0	0,5	0,0	0,5	2,20	0,0	1,1	0,0	0,0	1,1	0,0	52,7
0	154,90	0,0	0,2	0,0	0,4	0,00	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	52,7
0	175,10	0,0	0,2	0,0	0,2	20,20	0,0	4,0	0,0	0,0	4,0	0,0	56,7
0	185,00	0,0	0,3	0,0	0,3	9,90	0,0	3,0	0,0	0,0	3,0	0,0	59,7
0	191,05	0,0	0,0	0,0	0,2	6,05	0,0	1,2	0,0	0,0	1,2	0,0	60,9
							0,0	60,9	0,0	0,0	60,9		

OPINIA GEOTECHNICZNA

określająca warunki gruntowo – wodne pod projektowaną przebudowę ulicy Polnej
w Zduńskiej Woli, woj. łódzkie.

Zleceniodawca: Biuro Projektów Dróg UNIPLAN Małgorzata Turska,
97-400 Bełchatów, ul. Jana Kiepury 5.

1.Wstęp.

Przedmiotem badań było określenie rodzaju i stanu podłoża gruntowego pod przebudowę ulicy Polnej w Zduńskiej Woli (dz. nr.: 76).

Zakres prac obejmował odwiercenie dwóch otworów o głębokości do 3,0m. Miejsca badań zostały wskazane przez Zleceniodawcę. Przy otworach wykonano również sondowanie dynamiczne DPL określające stan zagęszczenia gruntów piaszczystych.

Badania wykonano w dniu 3 kwietnia 2018r a ich lokalizację pokazano na załączonej mapie w skali 1: 500 (zał. nr 1.).

2.Wyniki badań.**2a.wiercenia penetracyjne**

Profil geotechniczny otworu nr 1 o rzędnej 175,88m npm

0,00m – 0,40m – *nasyp budowlany o składzie szlaki, żwiru, piasku drobnego, szaro – brązowego, brązowo – szarego, wilgotny*

0,40m – 1,40m – *piaski drobne, jasnoszare, wilgotne*

1,40m – 1,60m – *glina piaszczysta, plastyczna (2/3), szaro – zielona, wilgotna*

1,60m – 1,90m – *piaski gliniaste, plastyczne (2/3), szaro – zielone, wilgotne*

1,90m – 2,30m – *piaski gliniaste przewarstwione pyłem piaszczystym, plastyczne (2/3), szaro – zielone, wilgotne*

2,30m – 3,50m – *piaski drobne zaglinione, szare, nawodnione*

poziom wody: 2,00m.

Profil geotechniczny otworu nr 2 o rzędnej 175,80m npm

0,00m – 0,45m – *nasyp budowlany o składzie szlaki, żwiru, piasku drobnego, szaro – brązowego, brązowo – szarego, wilgotny*

0,45m – 1,50m – *piaski drobne, jasnoszare, nawodnione*

1,50m – 3,00m – *piaski drobne, szaro - brązowe, nawodnione*

poziom wody: 1,70m.

2b. sondowania dynamiczne DPL (SD-10).

Sondaprzy otworze	Średnia uderzeń	ilość	Głębokość sondowania	Stopień zagęszczenia ID	Wskaźnik zagęszczenia IS
1	22(nB)		0,2 – 0,4	0,65	0,97
	18(Pd)		0,4 – 1,4	0,61	-
	1(Pdg)		2,3 – 3,2	0,07	-
	4(Pdg)		3,2 – 3,5	0,33	-
2	20(nB)		0,2 – 0,5	0,63	0,96
	24 (Pd)		0,5 – 1,5	0,66	-
	12 (Pd)		1,5 – 3,0	0,53	-

3. Podsumowanie

Badany odcinek ulicy Polnej do głęb. 0,40 – 0,45m budują grunty nasypowe o składzie *szlaki, żwiru i piasku drobnego*. Są one w stanie *średnio zagęszczonym zbliżonym do zagęszczonego* o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,63 - 0,65$, zakwalifikowano je do nasypów budowlanych (nB).

Głębsze naturalne podłoże budują piaski przypowierzchniowe genezy wodnolodowcowej o uziarnieniu odpowiadającym piaskom drobnym. Do głęb. 1,5m są one w stanie *średnio zagęszczonym zbliżonym do zagęszczonego* o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,61 - 0,66$. W części zachodniej w rejonie otworu nr 1 przykrywają one głębiej zalegające do 2,3m gliny zwałowe wykształcone jako gliny piaszczyste i piaski gliniaste w stanie plastycznym o stopniu plastyczności $I_L = 0,25 - 0,35$.

Zalegające pod glinami grunty piaszczyste w rejonie otworu nr 1 są w stanie bardzo luźnym i luźnym o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,07 - 0,33$ a w rejonie otworu nr 2 poniżej głęb. 1,5 w stanie *średnio zagęszczonym* o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,53$.

Zwierciadło wody gruntowej stabilizuje się na głęb. 1,7 – 2,0m poniżej powierzchni terenu a jego stan należy uznać jako średni.

4. Wnioski i zalecenia

- 1) Zgodnie z Rozporządzeniem M.T.B.i G.M z dn. 27 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U.Nr. 81, poz. 463). stwierdzone warunki gruntowe należy zaliczyć do prostych a obiekt do I kategorii geotechnicznej.
- 2) Zarówno grunty nasypowe jak i zalegające do głęb. 1,4 – 1,5m grunty piaszczyste w stanie *średnio zagęszczonym zbliżonym do zagęszczonego* o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,61 - 0,66$ są gruntami nośnymi
- 3) Poziom zwierciadła wód gruntowych może ulegać sezonowym wahaniom wynoszącym do $\pm 0,5m$.

OPRACOWAŁ:

Geolog

mgr Jan Szataniak

upr. geolog. V-1319 i VII -1170



Załącznik nr 1

Temat:	MAPA DOKUMENTACYJNA w skali 1:500 Lokalizacja punktu badania geotechnicznego na ulicy Polnej w Zdurskiej Woli woj. łódzkie
Zlecająca:	Biurowo Projektów Drog UNIPLAN Małgorzata Turska 97-400 Belchatów, ul. Jana Klepury 5.
Opracował:	PROGEOL - Usługi Geologiczne mgr Jan Szataniak, upr. VII-1170
Data:	marzec, 2018

OBJAŚNIENIA: ● - punkt badania geotechnicznego

INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA BUDOWIE

NAZWA OPRACOWANIA:
BUDOWA ULICY POLNEJ W ZDUŃSKIEJ WOLI

OBIEKT ADRES:
ULICA POLNA W ZDUŃSKIEJ WOLI

DZIAŁKI OBJĘTE LINIAMI ROZDZIELAJĄCYMI

Lp.	Nr obrębu	Nr działki
1.	13	49/2
2.	13	76
3.	13	165
4.	15	94/3

INWESTOR
GMINA MIASTO ZDUŃSKA WOLA

ADRES:
UL. ŻŁOTNICKIEGO 12
98 - 220 ZDUŃSKA WOLA

PROJEKTANT
MAŁGORZATA TURSKA
UL. J. KIEPURY 5
97 - 400 BEŁCHATÓW

SPIS TREŚCI :

1. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI
2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH
3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI STANOWIĄCE ZAGROŻENIE
4. PRZEWIDYWALNE ZAGROŻENIA PRZY REALIZACJI ROBÓT
5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT
6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

1. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI

Zakres opracowania obejmuje budowę ulicy Polnej w Zduńskiej Woli:

– odcinek o dł. 191,05m (od ul. ks. Popiełuszki do ul. Głównej) PT÷KT wraz z drogą wewnętrzną Z-1÷Z-4 – odcinek o dł. 62,28m.

W zakres inwestycji wchodzi:

-roboty drogowe w zakresie jezdni, drogi wewnętrznej, chodników, ciągów pieszo - rowerowych oraz zjazdów indywidualnych do posesji.

Kolejność wykonywania prac

-wykonanie robót rozbiórkowych,

-roboty ziemne, nadmiar gruntu odwieźć usunąć z terenu budowy

-wykonanie robót związanych z kanalizacją deszczową i odwodnieniem, przebudową wodociągu, odejściami kanalizacji sanitarnej oraz odejściami wodociągowymi (osobne opracowanie branżowe)

-profilowanie oraz zagęszczenie koryta jezdni

-wyregulowanie wysokościowe pokryw studni ks oraz zasuw wodociągowych i zaworów gazowych zlokalizowanych w pasie robót

- ułożenie krawężników i obrzeży

-wykonanie konstrukcji jezdni, drogi wewnętrznej, chodników, ciągów pieszo - rowerowych oraz zjazdów indywidualnych

- wyprofilowanie zieleńców

-wykonanie stałej organizacji ruchu

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Wykaz istniejących obiektów budowlanych określony został w części opisowej i rysunkowej w projekcie technicznym.

- Ulica objęta niniejszym projektem znajduje się na osiedlu mieszkaniowym – na terenie budownictwa jednorodzinnego. Pas drogowy wyznaczają ogrodzenia posesji lub granice działek Droga o nawierzchni ze szlaki z obustronnymi poboczami gruntowymi. Zjazdy indywidualne do posesji o nawierzchni z kruszywa, z betonowej kostki wibroprasowanej oraz gruntowe. Odwonienie powierzchniowo rowami otwartymi. Na zjazdach przepusty.

- Jezdnia ulicy ks. Jerzego Popiełuszki o nawierzchni gruntowej, odwonienie powierzchniowo rowami otwartymi.

- Jezdnia ul. Głównej o nawierzchni bitumicznej w krawężnikach, chodniki z bet. płytek chodnikowych 50x50cm. Odwodnienie wgłębne do istn. kanalizacji deszczowej.

Wjazd z ul. Głównej na ul. Polną o nawierzchni bitumicznej w krawężnikach (nawierzchnia zdegradowana), w rejonie wjazdu istnieją studzienki ściekowe włączone do istniejącej kanalizacji– studzienki ściekowe do likwidacji (roboty ujęto w opracowaniu wod-kan.)

W pasie projektowanej ulicy zlokalizowane jest następujące uzbrojenie:

- kanalizacja sanitarna ks 200 z przyłączami

- kanalizacja deszczowa kd 300 wraz ze studzienkami ściekowymi (w rejonie skrzyżowania z ul. Główną) – do likwidacji (roboty ujęto w opracowaniu wod-kan.)

- wodociąg: w110 z przyłączami – stan dobry oraz w32 na dz 165 - obr.13 – do przebudowy (roboty ujęto w opracowaniu wod-kan.)

- gazociąg: g 63 z przyłączami

- linia NN

- linia teletechniczna

- kable teletechniczne: t

3. 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 – zwrócić uwagę na oznakowanie robót, zabezpieczenie wykopów i przeszkolenie BHP pracowników
- praca w pobliżu napowietrznej linii energetycznej
- praca w terenie pod ruchem pojazdów i pieszych – zwrócić uwagę na właściwe oznakowanie robót, wyznaczenie przejść i przejazdów alternatywnych.

4. 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 i w pobliżu napowietrznej linii energetycznej oraz pracy związanej z robotami bitumicznymi. Realizacja planowanych robót powinna odbywać się z zachowaniem szczególnej ostrożności. Do tyczenia, w obrębie kabli elektrycznych, nie używać metalowych szpilek – grozi porażenie i zniszczeniem kabli.

5. 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.


6. 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. Roboty winny być właściwie oznakowane, a po ich zakończeniu należy wprowadzić zmiany w stałej organizacji ruchu.

BIURO PROJEKTÓW DRÓG UNIPLAN		97-400 Belchatów ul. J. Kiepury 5
OBIEKT ADRES	ULICA POLNA W ZDUŃSKIEJ WOLI	
TREŚĆ	ZBIORCZY PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
OPRACOWANIE WYKONALI:	mgr inż. M. Turska upr. Nr LOD/1199/POOD/09	
	mgr inż. T. Wilk upr. Nr UAN.IV.10220/143/84	
	mgr inż. R. Ignatowicz upr. Nr GP.IV.7342/65/92	
	mgr inż. Marcin Antoszczyk upr. Nr LOD/2066/PWOE/12	
mgr inż. Tomasz Kabziński upr. Nr LOD/2279/PWOE/13		
SKALA	1 : 500	DATA 07.2018 NR RYS.

LEGENDA - BRANŻA DROGOWA:		LEGENDA - BRANŻA ELEKTRYCZNA:	
	jezdnia bitumiczna		projektowany słup oświetleniowy
	droga wewn. - naw. z kostki		projektowana linia kablowa
	chodnik		projektowane rury osłonowe
	ciąg pieszo - rowerowy		
	opaski prowadząca dla niedowidzących		
	zjazd indyw.		
	zieleniec		
	nawierzchnia z kruszywa		
	naw. z kostki granitowej łupanej		
	krawężniki 15x30cm		
	krawężniki 15x22cm		
	obrzeże 8x30cm		
	granica opracowania		
LEGENDA - BRANŻA SANITARNA:			
	kanal deszczowy fi400 PVC		
	wpust deszczowy z przykanalikiem		
	studzienka połączeniowa		
	wodociąg PEHD 100 PN 16 (SDR 11) DN90		
	odcieścia wodociągowe		
	zakres rozwiązania kolizji odcieścia wodociągowego wg skoku w części graficznej opracowania		
	odcieścia ks		
	zakres rozwiązania kolizji odcieścia ks wg skoku w części graficznej opracowania		



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH		
Oznaczenie i opis projektów budowlanych		... g. 2018/15 ... g. 2018/15 ... g. 2018/15 ...
Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej		GK.6640.476.2018
Sekcja mapy syt – wys t:1 000		6.159.29.112.3.2.4
Obiekt:		m.Zduńska Wola, obr. 13 ul. Polna, dz. nr 76
Województwo		Łódzkie
Powiat		zduńskowski
Jednostka ewidencyjna	identyfikator	101901 1
	Nazwa	m. Zduńska Wola
Obszar ewidencyjny	identyfikator	101901_1.0013
	Nazwa	
Skala mapy		1:500
Nazwa układu współrzędnych	Prostokątnych płaskich	2000/18
	Wysokości	Kransztadt "60"
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji		-----
Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji		Służebności gruntowej nie ustalono.
Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniany w bazie danych ewidencji gruntów i budynków		Brak
Punkty osnowy występujące w zakresie opracowania		122.312-3159
Stan aktualny na dzień		04.04.2018r.
Data sporządzenia mapy		06.04.2018r.
Mapę wykonał:		mgr inż. Edward Lauk Nr upr. zawodowych 11079 Data: 11.07.2018r. Podpis: mgr inż. Edward Lauk
<div>GEODETA</div> <div></div> <div>inż. Katarzyna Sobczyk</div>		

Wykonawca:
PRZEDSIĘBIORSTWO
Usługowe i Produkcyjne - Handlowe
"GEOMAP" s.c. z o.o.
97-400 Belchatów, ul. Młotarskiego 37C
tel./fax 832-12-25, tel. 635-60-37

Poswiadcza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów kartograficznych zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

STAROSTA ZDUŃSKOWOLSKI
organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny

P.1019.2018.654 2018-05-16
identyfikator ewidencyjny materiału zasobu geodezyjnego i kartograficznego
- operat techniczny
- operat techniczny

up. STAROSTY
Anny Szelewskiej
mgr inż. Edward Lauk
mgr inż. Edward Lauk

POTWIERDZAM ZGODNOŚĆ NINIEJSZEJ MAPY
Z MAPĄ DO CELÓW PROJEKTOWYCH
PRZYJĘTĄ DO ZASOBÓW PZGIK W ZDUŃSKIEJ WOLI
POD NR P.1019.2018.654 Z DNIA 16.05.2018R