



Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych

Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych K ę p n o

Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych

BZ WBK S.A. I/O w Kępnie
21 1090 1144 0000 0001 0644 2496

NIP: 619-194-10-23

Okrzyce 7
63-630 Rychtal

tel/fax. (0-62) 78 16 701
tel. 509 872 050, 501 592 890

Projektowanie, kierowanie budową, nadzór inwestorski, ocena techniczna budynków i budowli
Konsulting w zakresie budownictwa ogólnego i inżynieryjnego

PROJEKT DOCELOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

dla projektu remontu dróg gminnych na terenie miasta Twardogóra

Zamawiający: *Gmina Twardogóra
ul. Ratuszowa 14
56-416 Twardogóra*

Branża: *Drogowa*

Lokalizacja: *ul. Staszica, ul. Szkolna, ul. Kołtątaja, ul. Brzozowa, ul. Młyńska,
ul. Lipowa, miejscowość Twardogóra, gmina Twardogóra,
powiat oleśnicki, woj. dolnośląskie,*

Stadium: *Projekt docelowej organizacji ruchu*

Zawartość

Opracowania: *1. Opis techniczny
2. Plany orientacyjne
3. Schemat oznakowania*

Jednostka

projektowania: *Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno
Zakład Usług Projektowo – Konsultingowych
Okrzyce 7, 63-630 Rychtal*

| <i>STANOWISKO</i> | <i>IMIĘ I NAZWISKO</i> | <i>DATA</i> | <i>PODPIS</i> |
|-------------------|--------------------------------|------------------------|---------------|
| Sporządził | mgr inż. Jacek Małecki | wrzesień 2017r. | |
| Sprawdziła | mgr inż. Joanna Małecka | wrzesień 2017r. | |

Okrzyce, wrzesień 2017r.

Egzemplarz nr 1

KARTA UZGODNIENÍ

do projektu docelowej organizacji ruchu -
dla projektu remontu dróg gminnych
na terenie miasta Twardogóra
ul. Staszica, ul. Szkolna, ul. Kołtątaja
ul. Brzozowa, ul. Młyńska, ul. Lipowa

SPIS TREŚCI OPISU TECHNICZNEGO:

| | |
|---|---|
| 1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA | 2 |
| 2. PODSTAWA OPRACOWANIA..... | 2 |
| 3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE | 2 |
| 4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI – PARAMETRY TECHNICZNE | 3 |
| 5. NATĘŻENIE I WARUNKI RUCHU..... | 3 |
| 6. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH WRAZ Z UZASADNIENIEM WPROWADZONYCH ZMIAN W ORGANIZACJI RUCHU..... | 3 |
| 7. ZALECENIA I UWAGI KOŃCOWE..... | 5 |

1. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Projekt Docelowej Organizacji Ruchu dla projektu remontu dróg gminnych na terenie miasta Twardogóra - ul. Staszica, ul. Szkolna, ul. Kołłątaja oraz ul. Brzozowa, ul. Młyńska, ul. Lipowa.

Celem opracowania jest wykonanie projektu docelowej organizacji ruchu zgodnego z obowiązującymi przepisami, umożliwiającego bezpieczne poruszanie się po w/w ulicach

W zakres opracowania wchodziły następujące zadania:

- Pozyskanie materiałów geodezyjnych dla wykonania części graficznej opracowania.
- Opracowanie projektu technicznego remontu dróg
- Wykonanie inwentaryzacji oznakowania poziomego i pionowego.
- Wykonanie projektu organizacji ruchu zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie oraz z zaleceniami specyfikacji istotnych warunków zamówienia.
- Uzyskanie wymaganych opinii oraz zatwierdzenie projektu przez właściwe organy zarządzające ruchem zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt wykonano na podstawie umowy pomiędzy Gminą Twardogóra a Przedsiębiorstwem Robót Inżynieryjnych Kępno Zakład Usług Projektowo - Konsultingowych na wykonanie dokumentacji projektowej.

Podstawowe akty normatywne wykorzystane do realizacji zlecenia:

- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (jednolity tekst Dz. U. Nr 58 z 2003r. z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729)
- Rozporządzenie Ministrów Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170 z dnia 12 października 2002 r., poz. 1393).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181)
- Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach. Załącznik nr 1-4 do rozporządzenia z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Załącznik do nr-u 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r.)

- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 19 lipca 2013r. zmieniające rozporządzenie w sprawie znaków i sygnałów drogowych.
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury i Rozwoju oraz Spraw Wewnętrznych z dnia 3 lipca 2015r. zmieniające rozporządzenie w sprawie znaków i sygnałów drogowych.
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury i Budownictwa oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 19 kwietnia 2016r. zmieniające rozporządzenie w sprawie znaków i sygnałów drogowych.

3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

Niniejszy projekt organizacji ruchu wykonano na mapach w skali 1:500.

W projekcie Docelowej Organizacji Ruchu, w części rysunkowej naniesiono zarówno istniejące oznakowanie oraz oznakowanie docelowe (rys. nr 2) które ma znaleźć się na projektowanej drodze.

Inwentaryzację istniejącego oznakowania wykonano w sierpniu 2017r.

Podstawą rozwiązań projektowych były szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach. Załącznik nr 1-4 do rozporządzenia z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Załącznik do nr-u 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r.).

4. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI – PARAMETRY TECHNICZNE

Inwestycja realizowana jest w terenie zabudowanym, po istniejącym pasie drogowym dróg gminnych ul. Staszica, ul. Szkolna, ul. Kołłątaja oraz ul. Brzozowa, ul. Młyńska, ul. Lipowa. Inwestycja na ul. Staszica, ul. Szkolna, ul. Kołłątaja praktycznie nie ingeruje w istniejące nawierzchnie chodników i zjazdów, obejmuje wymianę warstw bitumicznych jezdni.

Na ul. Brzozowej, ul. Młyńskiej, ul. Lipowej przewiduje się remont i budowę chodników w miejscach uciążliwych ruch pieszych: przejścia dla pieszych, dojścia do posesji.

Istniejące oznakowanie pionowe dróg gminnych – niekompletne.

Istniejące oznakowanie poziome – niekompletne.

W ramach inwestycji na ul. Młyńskiej, ze względu na zapotrzebowanie projektuje się wzmocnioną nawierzchnię chodnika z obniżonymi krawężnikami umożliwiając parkowanie na chodniku.

Szerokość dróg 3,5-6,0m z jednostronnymi i obustronnymi chodnikami.

5. NATĘŻENIE I WARUNKI RUCHU

Drogi gminne w rejonie inwestycji obciążone są głównie ruchem lokalnym, miejscowym, małym. Ulice zlokalizowane są w ścisłej zwartej zabudowie miejskiej.

Ulica Kołłątaja - droga bez przejazdu stanowi dojazd do szkoły, jednego zakładu i budynków jednorodzinnych

6. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH WRAZ Z UZASADNIENIEM WPROWADZONYCH ZMIAN W ORGANIZACJI RUCHU

- Projektowane przejścia dla pieszych należy oznakować oznakowaniem poziomym P-10 oraz P-14, w odległości 0,5m od przejścia dla pieszych należy umieścić znak pionowy D-6.
- Wprowadzono oznakowanie skrzyżowań odpowiednim oznakowaniem pionowym D-1 i A-7 oraz poziomym: P-13.
- W zakresie oznakowania ulic Lipowej, i ul. Staszica z drogą wojewódzką nr 448 pozostawiono istniejące oznakowanie pionowe i poziome.
- W oznakowaniu poziomym skrzyżowania DW 448 i ul. Młyńskiej zastosowano rozwiązania analogiczne jak w ul. Lipowej i ul. Staszica - znak poziomy P-7a.
- Ze względu na uwarunkowania lokalizacyjne przejście dla pieszych na skrzyżowaniu DW 448 i ulicy ul. Lipowej zaprojektowano przejście dla pieszych szer. 3m.
- Uzupelniono brakujące oznakowanie pionowe i poziome.
- Istniejące oznakowanie poziome po remoncie nawierzchni należy odtworzyć.

– Oznakowanie pionowe

a) - znaki średnie stalowe podwójne zaginane z folii odblaskowej II-ej generacji, grubość blachy 1,5mm,

b) słupki do znaków z rur stalowych ocynkowanych \varnothing 63,0mm (2").

Materiały do oznakowania pionowego powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa „B” lub Świadectwo Kwalifikacji do kompleksowego wykonania pionowego oznakowania dróg wydane przez IBDiM.

Każdy materiał, na który nie ma Polskiej Normy powinien posiadać świadectwo zgodności z Polską Normą lub Aprobata Techniczną wydaną przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów.

– Oznakowanie poziome

Oznakowanie poziome należy wykonać w technologii cienkowarstwowej.

Wykonanie znakowania powinno być zgodne z zaleceniami producenta materiałów, a w przypadku ich braku lub niepełnych danych - zgodne z poniższymi wskazaniem.

Materiałami do znakowania cienkowarstwowego powinny być farby nakładane warstwą grubości nie mniej niż 0,5mm. Powinny być nimi ciekłe produkty zawierające ciała stałe rozproszone w organicznym rozpuszczalniku lub wodzie, które mogą występować w układach jedno - lub wieloskładnikowych.

Właściwości fizyczne materiałów do znakowania określa Aprobata Techniczna.

Tolerancje nowo wykonanego oznakowania poziomego, zgodnego z dokumentacją projektową i „Instrukcją o znakach drogowych poziomych”, powinny odpowiadać następującym warunkom:

- szerokość linii może różnić się od wymaganej o $\pm 5\text{mm}$,
- długość linii może być mniejsza od wymaganej co najwyżej o 50mm lub większa co najwyżej o 150mm,
- dla linii przerywanych, długość cyklu składającego się z linii i przerwy nie może odbiegać od średniej liczonej z 10 kolejnych cykli o więcej niż $\pm 50\text{mm}$ długości wymaganej.

7. ZALECENIA I UWAGI KOŃCOWE

Stalowe tarcze znaków powinny być montowane do słupków w sposób wykluczający obrót tarczy wokół słupka.

Wszystkie znaki pionowe zaleca się zamocować tak, aby ich wysokość była zgodna z obowiązującymi przepisami z uwzględnieniem ich lokalizacji: chodnik.

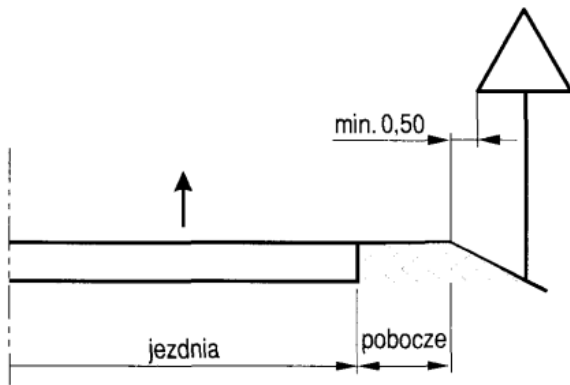
Przewidywany termin wprowadzenia nowej stałej organizacji ruchu określa się na:

2018/2019r.

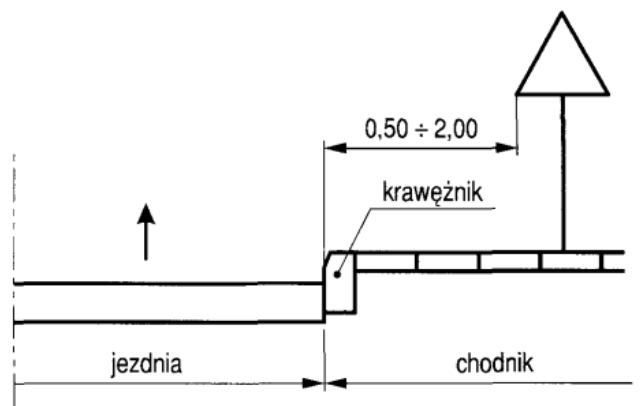
Przed przystąpieniem do wykonywania robót, Wykonawca jest zobowiązany przedstawić Inżynierowi niezbędne dokumenty tj. Aprobaty, Atesty, Certyfikaty i Deklaracje na poszczególne rodzaje stosowanych materiałów i technologię wykonywania robót.

Sposób umieszczania znaków drogowych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181)

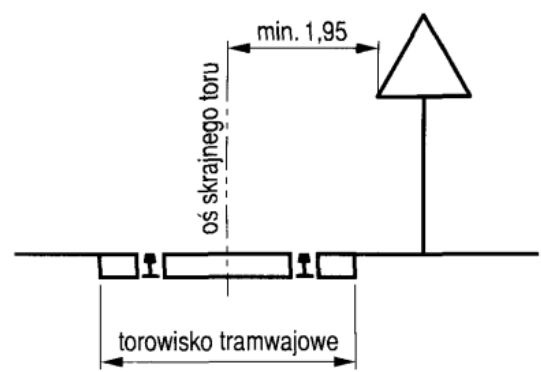
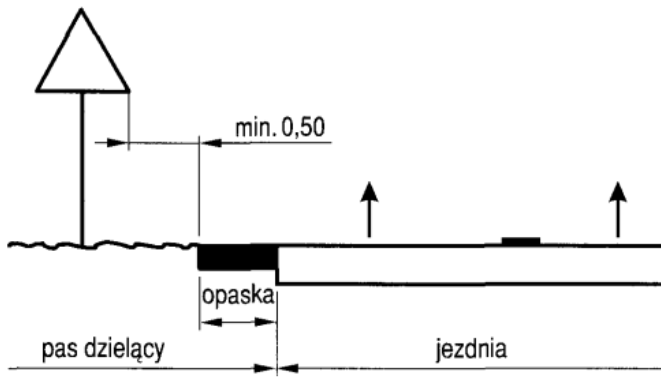
Odległość znaków od krawędzi jezdni



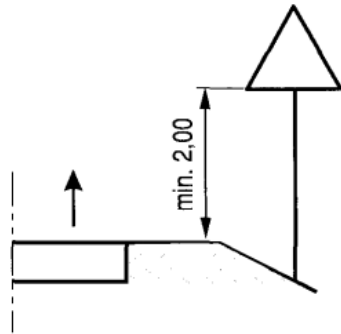
a) na drodze



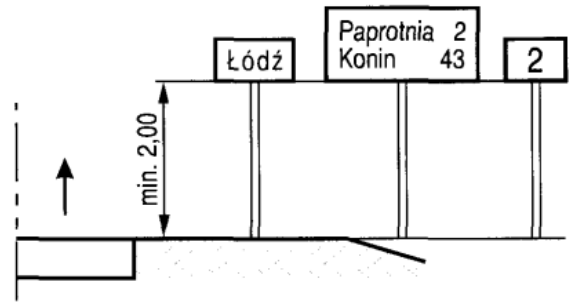
c) na ulicy



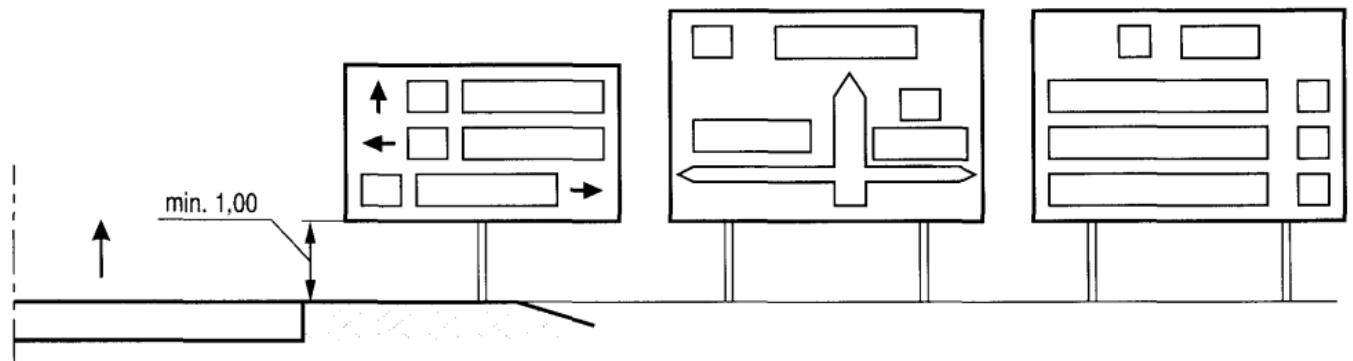
Wysokość umieszczenia znaków



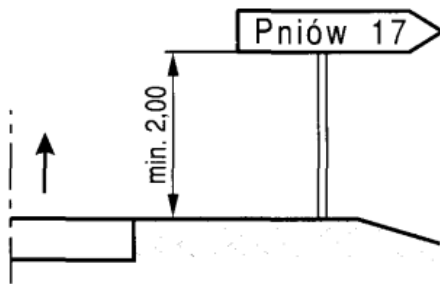
a) kategorii A, B, C, D, F, G na drogach



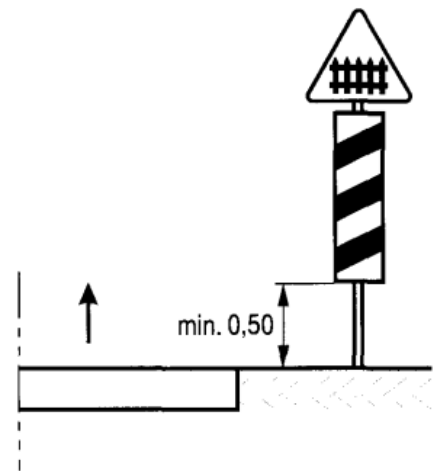
b) E-13, od E-15 do E-21 na drogach



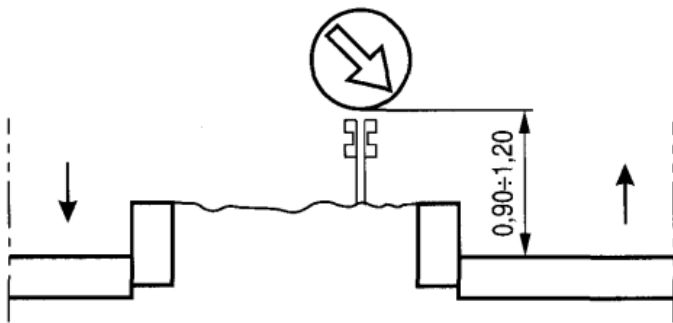
c) E-1, E-2, E-14 na drogach innych niż ulice



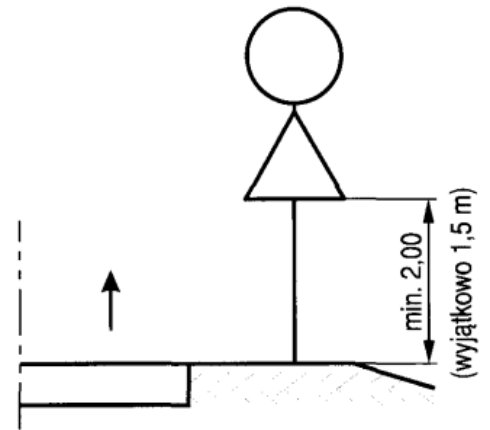
d) E-3 na drogach



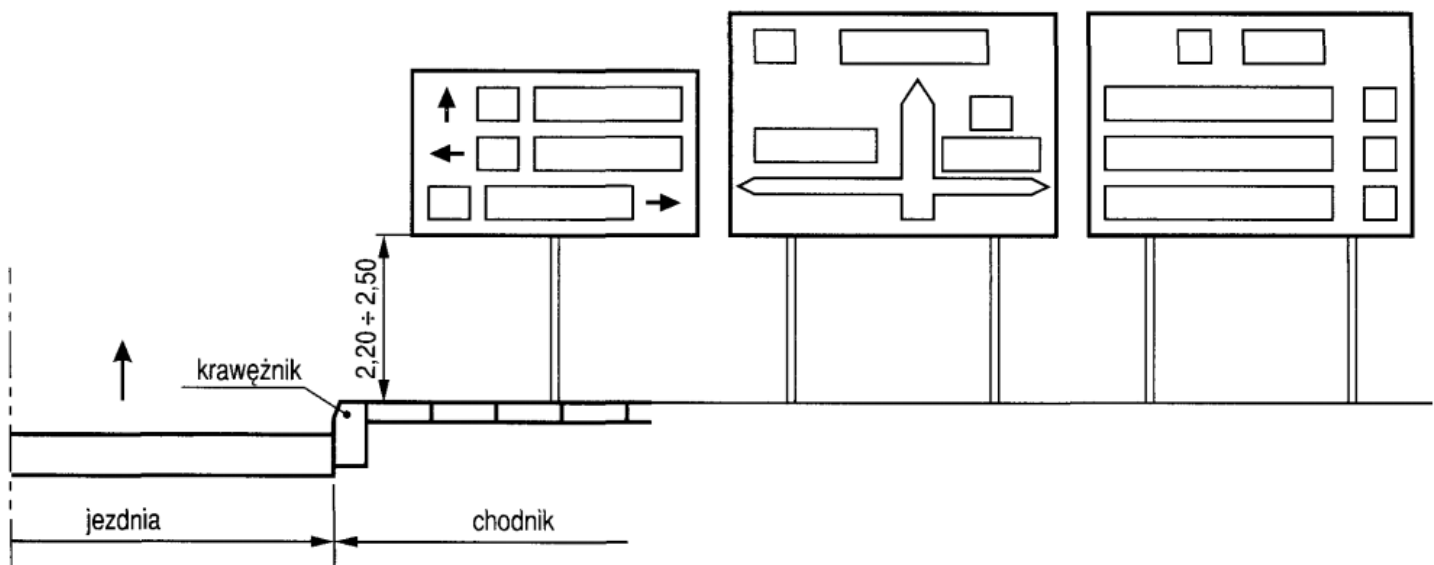
e) G-1 na drogach



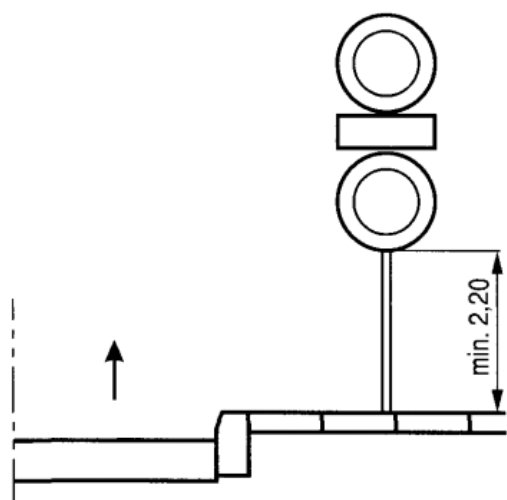
f) na lub za urządzeniami bezpieczeństwa ruchu



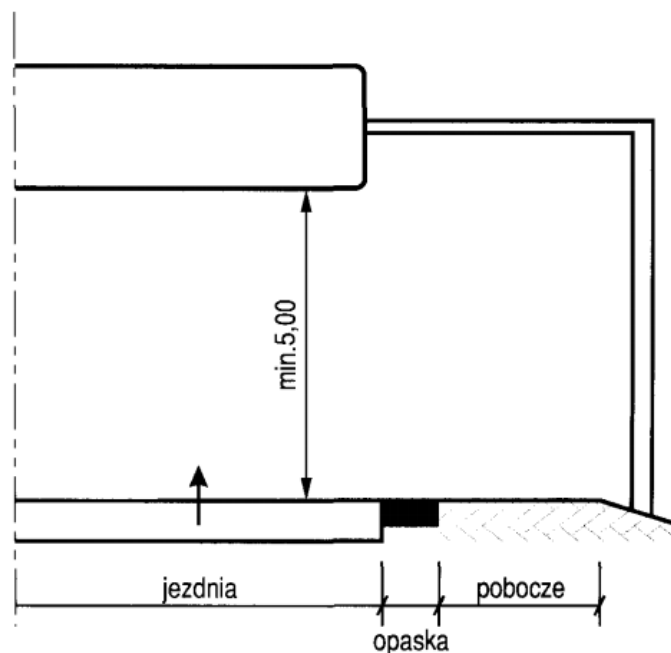
g) dwóch na jednym słupku na drogach innych niż ulice



h) E-1, E-2, E-14 na ulicach



k) dwóch na jednym słupku na ulicach



l) nad jezdnią

| Kategorie znaków | Wysokość umieszczenia znaku [m] | |
|--|--|---|
| | poza obszarami zabudowanymi | w obszarach zabudowanych |
| A - ostrzegawcze B - zakazu ¹⁾ C - nakazu D - informacyjne F - uzupełniające ¹⁾ G - dodatkowe przed przejazdami kolejowymi ⁴⁾ | min. 2,00 (min. 1,50) ⁶⁾ | min. 2,00 (2,20) ⁷⁾ |
| E - tablice przeddrogowskazowe E-1 - drogowskazy tablicowe E-2 - tablice szlaków drogowych E-14 | min. 1,00 | min. 2,00 (2,20) ⁷⁾ (min. 1,00) ⁵⁾ |
| E - znaki szlaku drogowego E-15, E-16 - tablice kierunkowe E-13 - tablice miejscowości E-17a, E-18a - drogowskazy w kształcie strzały - małe E-4 - drogowskazy do obiektu E-5-E-12, E-19a-E-22 | min. 2,00 | min. 2,00 (2,20) ⁷⁾ - 2,50 |
| E - drogowskazy w kształcie strzały - duże | min. 0,70 | min. 0,70 |
| Znaki umieszczone nad jezdnią ²⁾ | min. 5,00 | min. 5,00 |
| Znaki umieszczone na lub za urządzeniami bezpieczeństwa ruchu ³⁾ | 0,90 - 1,20 | 0,90 - 1,20 |

¹⁾ Z wyjątkiem znaków F-11 (5,00 m) i F-14a, b, c (0,50 m).

²⁾ Z wyjątkiem znaków umieszczonych na elementach konstrukcji obiektów inżynierskich o obniżonej skrajni.

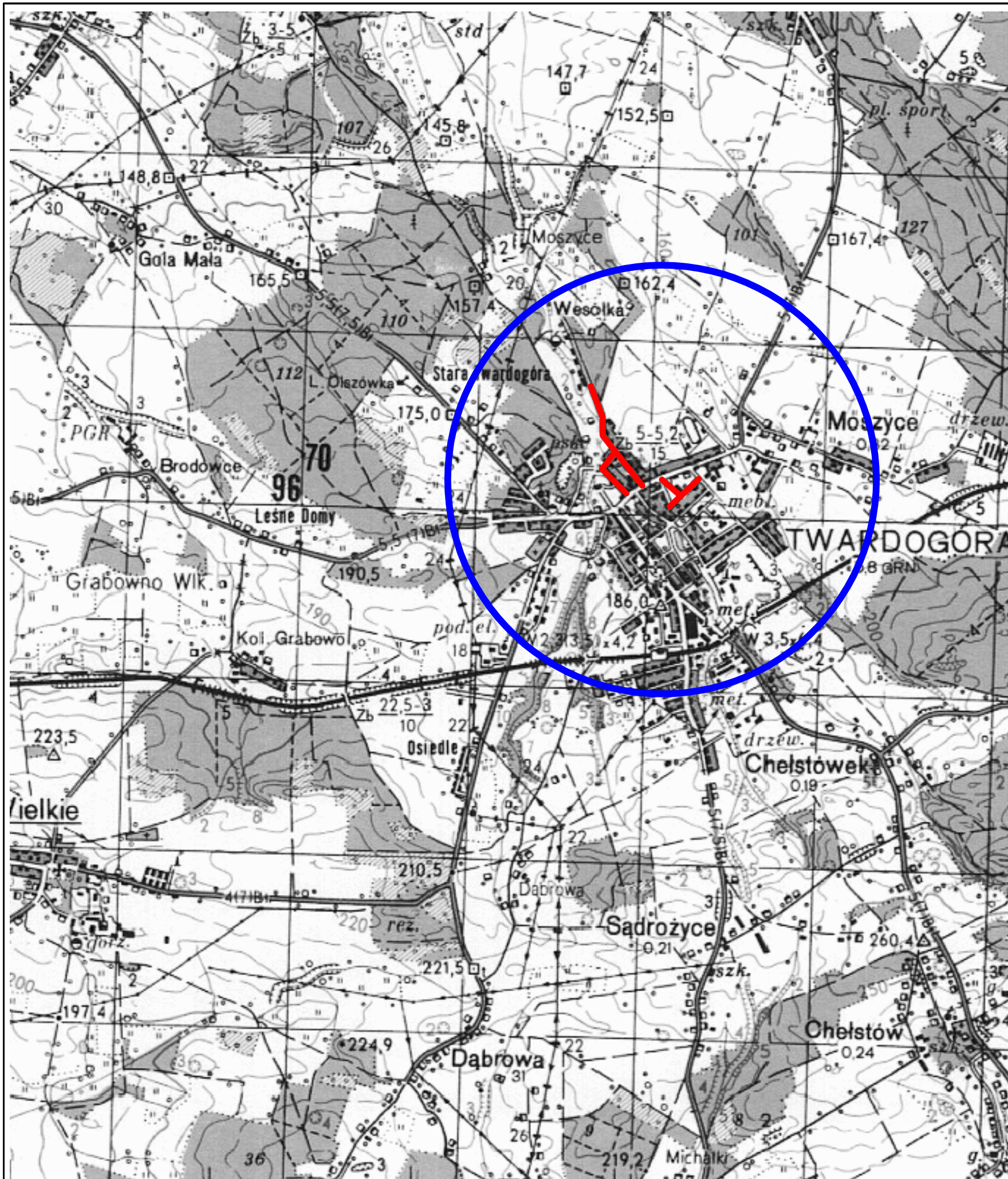
³⁾ Znaki E-4, E-17a, E-18a, E-19a nie występują na autostradach i drogach ekspresowych.



⁴⁾ Z wyjątkiem znaków G-1 (1,00 m - na ulicach; 0,50 m - na pozostałych drogach).

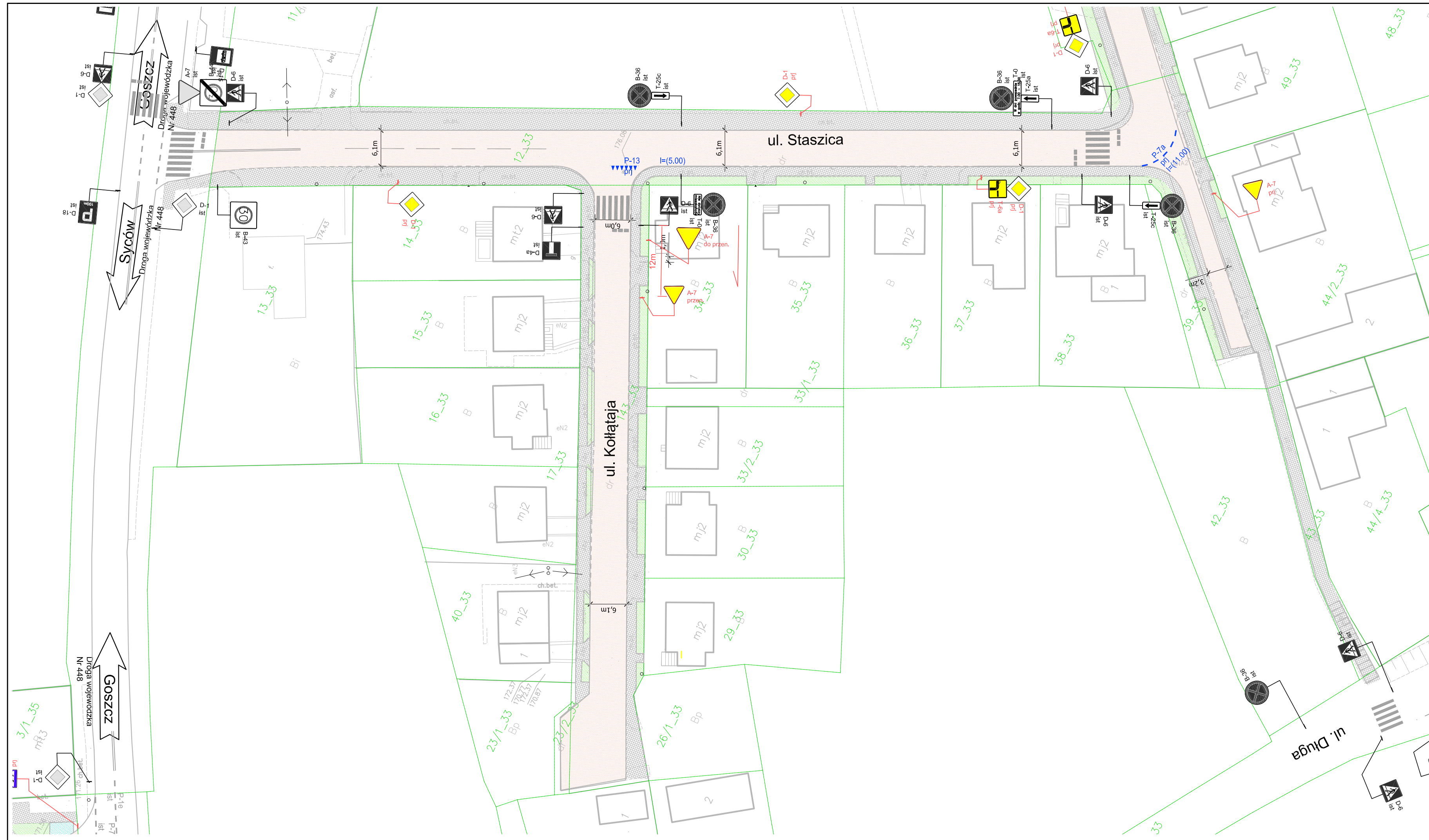
⁵⁾ Dla znaków umieszczanych w pasie zieleni poza chodnikiem lub na poboczu.

⁶⁾ Dla kilku znaków umieszczanych na jednej konstrukcji wsporczej przy braku ruchu pieszego.


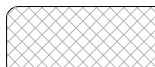


⁷⁾ W przypadku umieszczenia znaku na chodniku.





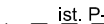

| | | | | |
|---|-------------------------|--|--------|------------------|
|  | | Inwestor / Zamawiający Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14 56-416 Twardogóra | | |
|  | | Jednostka projektowa Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyce 7 63 - 630 Rychtal tel. 509 872 050, tel/fax. 0-62 78 167 01 | | |
| Stadium | Projekt Budowlany | Zadanie | | |
| | | Remont dróg gminnych na terenie miasta Twardogóra | | |
| Branża | Roboty drogowe | Temat opracowania | | |
| | | PROJEKT BUDOWLANY | | |
| Kod CPV | 45233120-6 | Tytuł rysunku | | |
| | | LOKALIZACJA ulica Staszica, Szkolna, Kołtąja, Brzozowa, Młyńska, Lipowa | | |
| Stanowisko | Imię i nazwisko | Specjalność Nr upraw. | Podpis | Skala |
| Projektant | inż. Mariusz Walczak | drogowa KUP/0048/POOD/06 | | 1:25000 |
| Opracował | mgr inż. Jacek Małecki | - | | Data opracowania |
| Opracował | mgr inż. Joanna Małecka | - | | 01.08.2017r. |
| Sprawdzający | mgr inż. Sławomir Suski | konstrukcyjno-budowlana WRR-I-7131-38/02 | | Nr rys. |
| | | | | 1 |
| | | | | Nr egz. |
| | | | | |



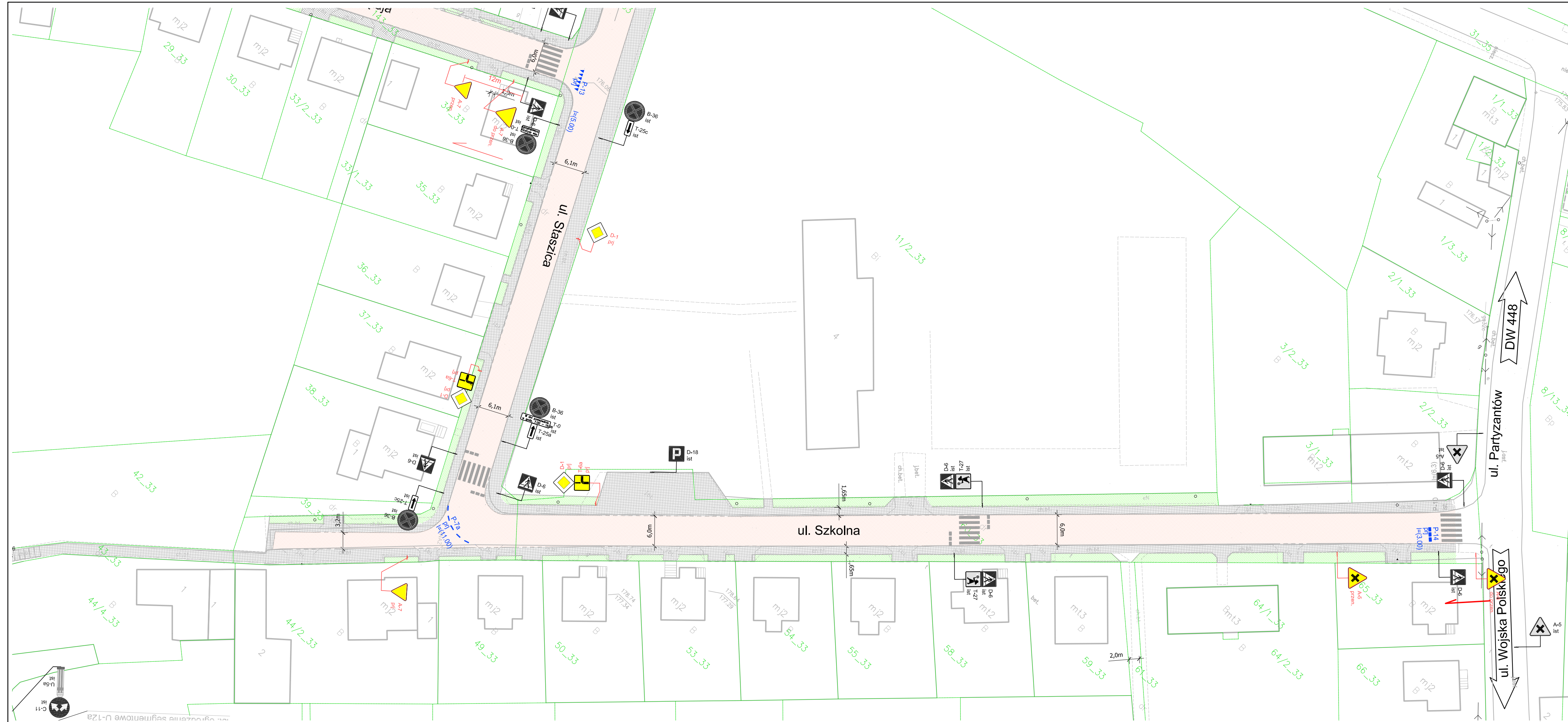
LEGENDA

-  istniejące krawężniki i obrzeża - bez zmian
-  istniejąca nawierzchnia - bez zmian
-  istniejąca zieleń niska - bez zmian
-  projektowana nawierzchnia drogi gminnej




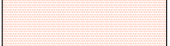
LEGENDA

-  ist A-7 - znaki pionowe istniejące
-  prj A-7 - znaki pionowe projektowane
-  ist. P-1e - znaki poziome istniejące
-  prj P-1e (8m) - znaki poziome projektowane

| | | | | | | | |
|--|--|------------------------------------|------------------------|----------------|----------------------------------|----------------|---------|
|  Inwestor / Zamawiający Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14 56-416 Twardogóra | | | | | | | |
|  Jednostka projektowa Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyce 7 63 - 630 Rychtal tel. 509 872 050, tel/fax. 0-62 78 167 01 | | | | | | | |
| Stadium Projekt DOR | Zadanie Remont dróg gminnych na terenie miasta Twardogóra | | | | | | |
| Branża Roboty drogowe | Temat opracowania DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU | | | | | | |
| Kod CPV 45233120-6 | Tytuł rysunku DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU ulica Staszica, ul. Kolałtaja | | | | | | |
| Stanowisko Projektant Opracował Opracował Sprawdzający | Imię i nazwisko mgr inż. Jacek Małecki mgr inż. Joanna Małecka | Specjalność Nr upraw. - - | Podpis | Skala 1:500 | Data opracowania 01.08.2017r. | Nr rys. 2.1 | Nr egz. |



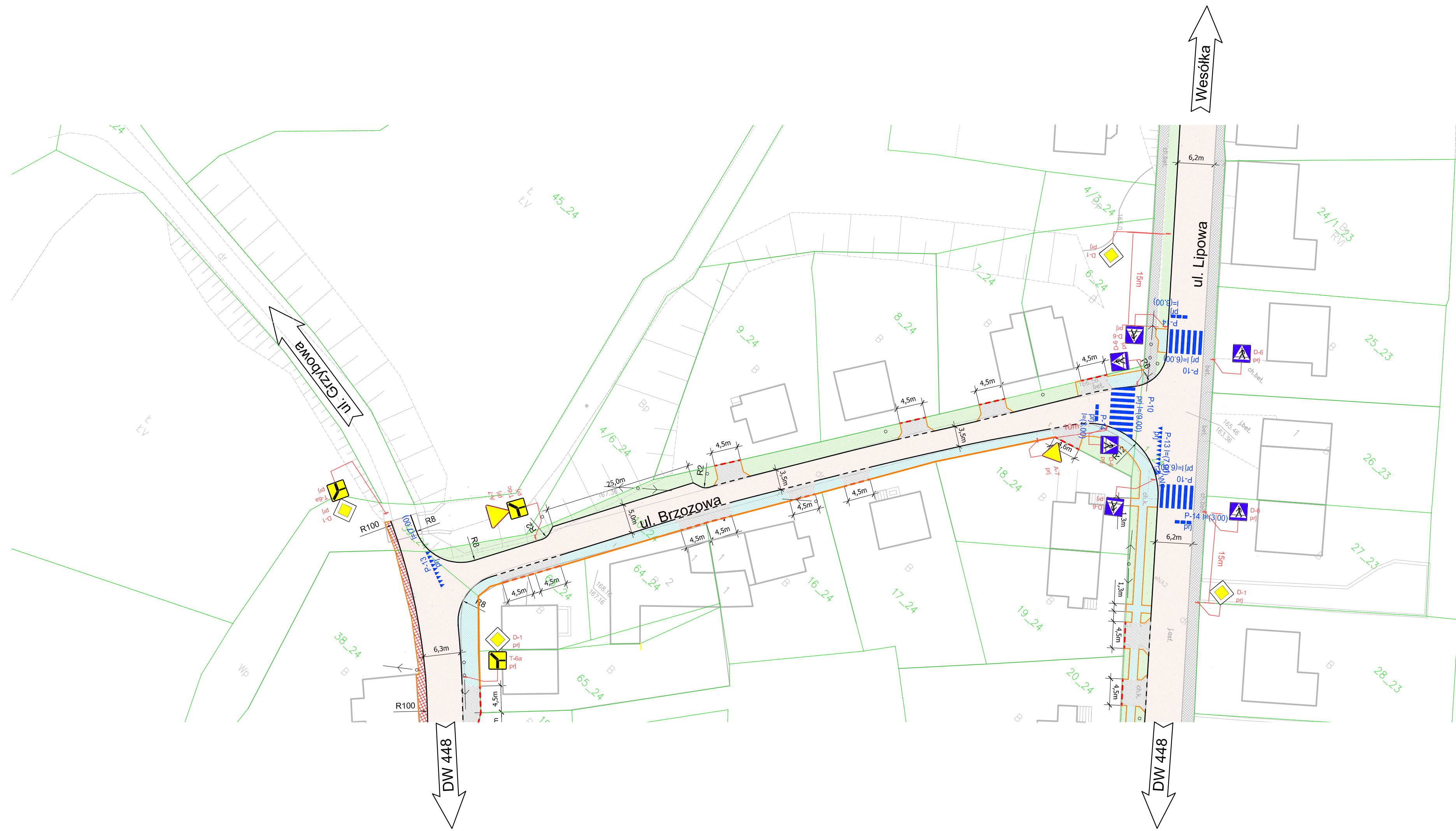
LEGENDA

-  istniejące krawężniki i obrzeża - bez zmian
-  istniejąca nawierzchnia - bez zmian
-  istniejąca zieleń niska - bez zmian
-  projektowana nawierzchnia drogi gminnej

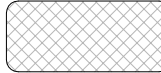


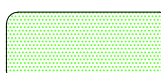

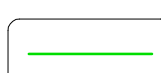
LEGENDA

-  ist. A-7 - znaki pionowe istniejące
-  prj A-7 - znaki pionowe projektowane
-  ist. P-1e - znaki poziome istniejące
-  prj P-1e(8m) - znaki poziome projektowane



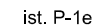

| | | | | |
|------------------------|-------------------------|---|---|----------------------------------|
| Inwestor / Zamawiający | |  Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14 56-416 Twardogóra | | |
| Jednostka projektowa | |  Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyce 7 63 - 630 Rychtal tel. 509 872 050, tel/fax. 0-62 78 167 01 | | |
| Stadium | Projekt DOR | Zadanie | Remont dróg gminnych na terenie miasta Twardogóra | |
| Branża | Roboty drogowe | Temat opracowania | DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU | |
| Kod CPV | 45233120-6 | Tytuł rysunku | DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU ulica Szkolna | |
| Stanowisko | Imię i nazwisko | Specjalność Nr upraw. | Podpis | Skala 1:500 |
| Projektant | mgr inż. Jacek Małecki | - | | Data opracowania 01.08.2017r. |
| Opracował | | | | Nr rys. 2.2 |
| Opracował | | | | Nr egz. |
| Sprawdzający | mgr inż. Joanna Małecka | - | | |





LEGENDA




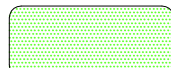

-  istniejąca nawierzchnia - bez zmian
-  projektowana nawierzchnia chodnika z betonowej kostki brukowej gr. 8cm - kolor szary
-  projektowana nawierzchnia zjazdów z betonowej kostki brukowej gr. 8cm - kolor czerwony
-  projektowana zieleń niska
-  projektowana nawierzchnia drogi gminnej
-  istniejące granice ewidencyjne



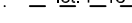

LEGENDA

-  ist A-7 - znaki pionowe istniejące
-  prj A-7 - znaki pionowe projektowane
-  ist P-1e - znaki poziome istniejące
-  prj P-1e(8m) - znaki poziome projektowane

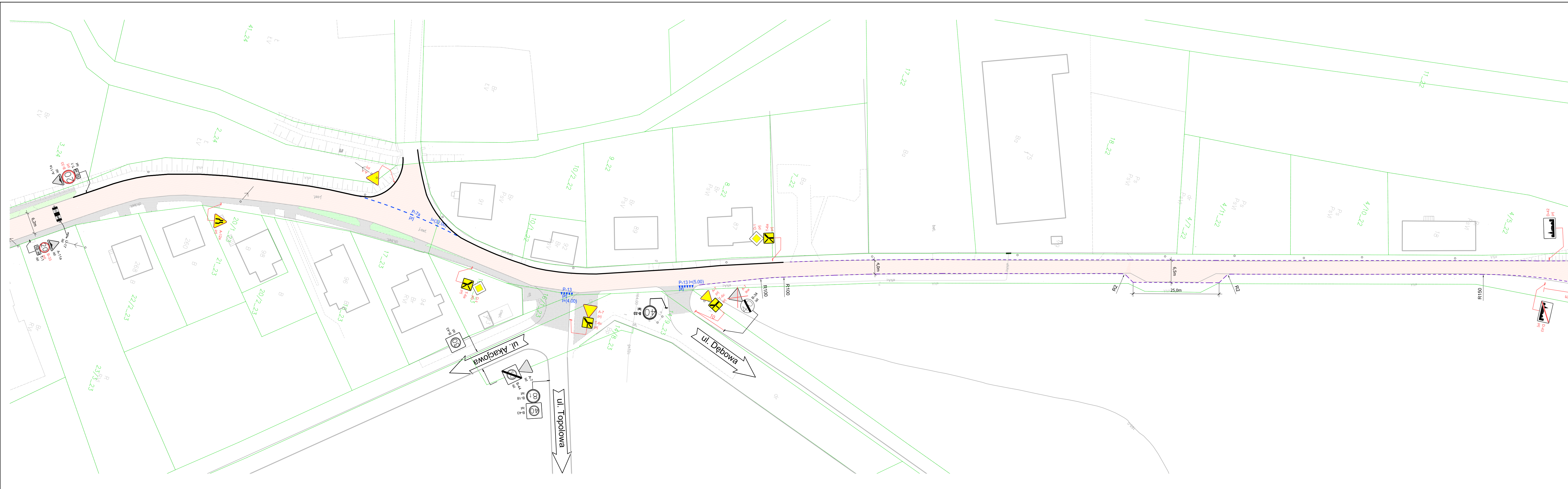
| | | | | | |
|---|-------------------------|--|--------|----------------------------------|---------|
|  | | Inwestor / Zamawiający Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14 56-416 Twardogóra | | | |
|  | | Jednostka projektowa Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kepno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzyce 7 63 - 630 Rychtal tel. 509 872 050, tel/fax. 0-62 78 167 01 | | | |
| Stadium | Projekt DOR | Zadanie Remont dróg gminnych na terenie miasta Twardogóra | | | |
| Branża | Roboty drogowe | Temat opracowania DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU | | | |
| Kod CPV | 45233120-6 | Tytuł rysunku DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU ulica Brzozowa | | | |
| Stanowisko | Imię i nazwisko | Specjalność Nr upraw. | Podpis | Skala | 1:500 |
| Projektant | mgr inż. Jacek Małecki | - | | Data opracowania 01.08.2017r. | |
| Opracował | | | | Nr rys. | Nr egz. |
| Opracował | | | | 3.1 | |
| Sprawdzający | mgr inż. Joanna Małecka | - | | | |



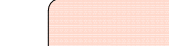


- LEGENDA**
-  istniejąca nawierzchnia - bez zmian
 -  projektowana nawierzchnia chodnika z betonowej kostki brukowej gr. 8cm - kolor szary
 -  projektowana nawierzchnia zjazdów z betonowej kostki brukowej gr. 8cm - kolor czerwony
 -  projektowana zielen niska
 -  projektowana nawierzchnia drogi gminnej

- LEGENDA**
-  ist A-7 - znaki pionowe istniejące
 -  prj A-7 - znaki pionowe projektowane
 -  ist P-1e - znaki poziome istniejące
 -  prj P-1e(6m) - znaki poziome projektowane





| | | | | | |
|------------------------|-------------------------|---|---|----------------------------------|---------|
| Investor / Zamawiający | | Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14 56-416 Twardogóra | | | |
| Jednostka projektowa | | Przedsiębiorstwo Robót Inżynierskich Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okryzce 7 63-630 Rychtal tel. 509 872 050, tel/fax. 0-62 78 167 01 | | | |
| Stadium | Projekt DOR | Zadanie | Remont dróg gminnych na terenie miasta Twardogóra | | |
| Branża | Roboty drogowe | Temat opracowania | DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU | | |
| Kod CPV | 45233120-6 | Tytuł rysunku | DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU ulica Lipowa | | |
| Stanowisko | Imię i nazwisko | Specjalność Nr upraw. | Podpis | Skala | 1:500 |
| Projektant | inż. Mariusz Walczak | drogowa KUP/0048/POOD/06 | | Data opracowania 01.08.2017r. | |
| Opracował | mgr inż. Jacek Małecki | - | | Nr rys. 3,3 | Nr egz. |
| Opracował | mgr inż. Joanna Małecka | - | | | |
| Sprawdzający | mgr inż. Sławomir Suski | konstrukcyjno-budowlana WRR-I-7131-38/02 | | | |

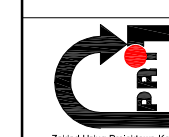


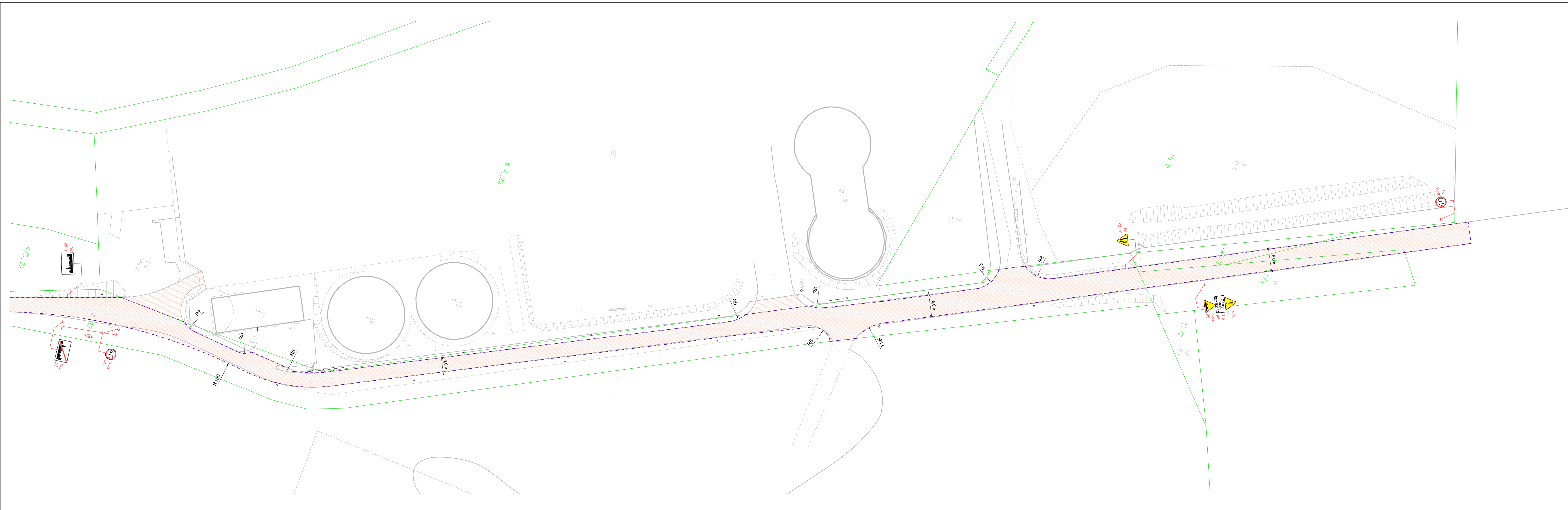
LEGENDA

-  projektowana nawierzchnia drogi gminnej
-  istniejąca nawierzchnia - bez zmian
-  istniejąca zielen niska


LEGENDA

-  ist. A-7 - znaki pionowe istniejące
-  proj A-7 - znaki pionowe projektowane
-  ist. P-1e - znaki poziome istniejące
-  proj P-1e (8m) - znaki poziome projektowane


| | | | | | |
|---|--|--------------------------|--------|-------|----------------------------------|
|  Inwestor / Zamawiający Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14 56-416 Twardogóra | | | | | |
| Jednostka projektowa  Przedsiębiorstwo Robót Inżynierskich Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzesz 7 43-430 Rychtal tel. 509 872 050, tel/fax. 0-62 78 167 01 | | | | | |
| Stadium | Zadanie | | | | |
| Projekt DOR | Remont dróg gminnych na terenie miasta Twardogóra | | | | |
| Branża | Temat opracowania | | | | |
| Roboty drogowe | DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU | | | | |
| Kod CPV | Tytuł rysunku | | | | |
| 45233120-6 | DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU ulica Lipowa odcinek 2 | | | | |
| Stanowisko | Imię i nazwisko | Specjalność Nr upraw. | Podpis | Skala | 1:500 |
| Projektant | mgr inż. Jacek Małecki | - | | | Data opracowania 01.08.2017r. |
| Opracował | | | | | Nr rys. 3.4 |
| Opracował | | | | | Nr egz. |
| Sprawdzający | mgr inż. Joanna Małecka | - | | | |




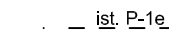
LEGENDA

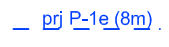
 projektowana nawierzchnia drogi gminnej

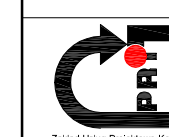
LEGENDA

 ist. A-7 - znaki pionowe istniejące

 prj A-7 - znaki pionowe projektowane

 ist. P-1e - znaki poziome istniejące

 prj P-1e (8m) - znaki poziome projektowane

| | | | | | |
|--|---|--------------------------|--------|----------------------------------|---------|
|  Inwestor / Zamawiający Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14 56-416 Twardogóra | | | | | |
|  Jednostka projektowa Przedsiębiorstwo Robót Inżynieryjnych Kępno Zakład Usług Projektowo-Konsultingowych Okrzesy 7 43-430 Rychtal tel. 509 872 050, tel/fax. 0-62 78 167 01 | | | | | |
| Stadium Projekt DOR | Zadanie Remont dróg gminnych na terenie miasta Twardogóra | | | | |
| Branża Roboty drogowe | Temat opracowania DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU | | | | |
| Kod CPV 45233120-6 | Tytuł rysunku DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU ulica Lipowa odcinek 2 | | | | |
| Stanowisko | Imię i nazwisko | Specjalność Nr upraw. | Podpis | Skala | 1:500 |
| Projektant | mgr inż. Jacek Małecki | - | | Data opracowania 01.08.2017r. | |
| Opracował | | | | Nr rys. | Nr egz. |
| Opracował | | | | 3.4.2 | |
| Sprawdzający | mgr inż. Joanna Małecka | - | | | |