

**Autorska Pracownia
Projektowa mgr inż. Bartosz
Sontowski
ul. Wierzbowa 8,
75- 635 Koszalin
tel. 0 502 168 562
tel/fax. (094) 347 32 15
adres do korespondencji:
Świerkowa 27, 75-644
Koszalin**

**PROJEKT WYKONAWCZY
od ul. Pileckiego do ul. Traugutta
wraz z ul. Kościuszki**

Rozbudowa ulic: M.J. Piłsudskiego, T. Kościuszki w Koszalinie

BRANŻA DROGOWA

Inwestor: Gmina Miasto Koszalin - Zarząd Dróg i Transportu w Koszalinie , ul. Połczyńska 24
75-815 Koszalin.

Spis zawartości projektu:

- Opisy techniczne wraz z informacją BIOZ,
- Rysunki:

Projekt zagospodarowania terenu

skala 1:500

1.1 – 1.6

Przekroje charakterystyczne, konstrukcyjne oraz szczegóły skala 1:10/20/50/100

2.0

2.1 – 2.3

2.6 - 2.18

Profile podłużne skala 1:50/500

3.1 – 3.5

Przekroje poprzeczne skala 1:100

4.1 – 4.12

4.22-4.28

| | | |
|--|---|----------------|
| Branża drogowa: | | <i>podpis:</i> |
| projektował: <i>(główny projektant)</i> | mgr inż. Bartosz Sontowski ZAP/0115/POOD/07 | |
| sprawdził: | mgr inż. Jan Sontowski A/PB/8300/40/84 | |

Koszalin 03.2020

Opis techniczny - branża drogowa

Rozbudowa ulic: M.J. Piłsudskiego, T. Kościuszki w Koszalinie

1. Podstawa opracowania i wykorzystane materiały.

1. Umowa – zlecenie na opracowanie projektu;
2. Obowiązujące przepisy i normy projektowe w tym jako wiodące
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2marca 1999r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
3. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych.
4. Mapa do celów opiniodawczych i projektowych;
5. Wizja w terenie, inwentaryzacja;
6. Koncepcja architektoniczna przebudowy ulicy Piłsudskiego w Koszalinie z 2015 r.
7. Warunki techniczne dotyczące uzbrojenia w pasie drogowym.
8. Obowiązujące przepisy i normy projektowe dotyczące uzbrojenia w pasie drogowym.
9. Obowiązujące przepisy w zakresie trybu opracowania projektu i uzyskania niezbędnych decyzji dla realizacji projektu.
10. Uzgodnienia i opinie.

2. Przedmiot, cel i zakres projektu

Przedmiotem projektu jest rozbudowa ulicy Piłsudskiego na całej długości oraz ulicy Kościuszki, na odcinku od ul. Piłsudskiego do ul. Pileckiego (bez ronda) w Koszalinie.

Zakres obejmuje wykonanie kompleksowego rozwiązania prowadzenia ruchu kołowego, pieszego i rowerowego, komunikacji zbiorowej autobusowej, parkowania pojazdów osobowych.

Celem jest:

- poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego;
- usprawnienie ruchu pieszego i rowerowego,
- zapewnienie bezpiecznego i wygodnego parkowania,
- poprawa estetyki i komfortu użytkowania,
- przebudowa i budowa uzbrojenia,

Projekt prócz branży drogowej obejmuje:

- przebudowę i budowę urządzeń drogowych w zakresie oświetlenia i odwodnienia;
- przebudowę i budowę sieci wodociągowej;
- przebudowę i budowę kanalizacji sanitarnej;
- przebudowę kanalizacji ogólnospławnej na sanitarną;
- przebudowę i budowę sieci teletechnicznej oraz kanału teletechnicznego;
- zieleni (w tym adaptację drzew i wycięcie kolidujących drzew);
- przebudowę uzbrojenia przebiegającego w pasie drogowym ulicy w zakresie wynikającym ze stanu tego uzbrojenia i potrzeb w zakresie jego przebudowy i rozbudowy;
- przebudowę i budowę uzbrojenia przebiegającego w pasie drogowym ulicy w zakresie wynikającym z usunięcia kolizji z rozwiązaniem drogowym (branża elektryczna 15kV i 0,4kV).

3. Opis stanu istniejącego

3.1 Istniejący stan zagospodarowania terenu , rozwiązanie drogowe

Ulica Piłsudskiego to dawny (w latach od 1833 do 1972) wylot drogowy w kierunku Gdańska. Na odcinku objętym projektem zapewnia ona dojazdy do przyległych terenów poprzez liczne skrzyżowania i zjazdy.

Przekrój normalny :

ok. 7,0m - szerokość jezdni (przed skrzyżowaniem z ul. Traugutta – do 12,0m)

2,5 – 3,0 m – zatoki postojowe i autobusowe

2,0 – 3,0 m - chodniki (miejscami ok 6,0 m)

zielen w pasie drogowym – drzewa w chodnikach , ciągi trawników szer ok 2,0 – 3,0m .

Teren przyległy, przez który przebiega ulica ma zabudowę mieszkaniową zwartą na odcinku od Pileckiego do Waryńskiego - Kościuszki, na odcinku od Waryńskiego do ul. Traugutta zabudowę usługową, biurową, mieszkaniową na większych działkach z udziałem zieleni pow.50%.

W stanie istniejącym ruch odbywa się na zasadach ogólnych. Wzdłuż istniejącej jezdni odbywa się parkowanie na chodnikach i w zatokach, ruch pieszy na chodnikach , ruch rowerowy na jezdni i na chodnikach. Ulice dochodzące do ul Piłsudskiego łączą się za pomocą skrzyżowań zwykłych, na skrzyżowaniu ul. Orłat Lwowskich – ul. Traugutta jest sygnalizacja świetlna.

Na odcinku od ul. Waryńskiego do ul .Traugutta przebiegają linie komunikacji autobusowej, przystanki znajdują się w zatokach, na niektórych zainstalowano wiaty. W ciągu ulicy znajdują się są dwa postoje taksówek.

Stan techniczny ulicy Piłsudskiego jest zły, ulicy Kościuszki – średni.

3.2. Istniejące uzbrojenie terenu

Na terenie projektowanych robót jest pełne uzbrojenie występujące w warunkach miejskich, które jest przewidziane do przełożenia lub zabezpieczenia w ramach likwidacji kolizji lub do przebudowy lub budowy nowych. Nieliczne z tras, linii istniejącego uzbrojenia pozostaną bez zmian.

Uzbrojenie związane z drogą:

- kanalizacja deszczowa – przebudowa w dostosowaniu do przebudowy drogi i terenu;
- oświetlenie drogi - rozebranie istniejącego i budowa nowego;
- sygnalizacja świetlna – dostosowanie do korekt rozwiązania drogowego;
- kanał techniczny - przebudowa i budowa w dostosowaniu do przebudowy drogi;

Uzbrojenie nie związane z drogą:

- kanalizacja sanitarna – przebudowa i odcinki do zachowania i zabezpieczenia studni;
- kanalizacja ogólnospławna – do rozdzielenia, uporządkowania gosp. ściekowej;
- kable elektryczne NN i SN – do przełożenia w dostosowaniu do przebudowy drogi;
- kanalizacja telekomunikacyjna – przebudowa kolidujących, zabezpieczenie adaptowanych;
- gazociągi – zabezpieczenie , regulacja pokryw armatury;
- wodociągi – likwidacja starych i budowa nowych wodociągów, przebudowa w miejscach, gdzie trasa wodociągu pokrywa się z istniejącą;
- ciepłownicze - regulacja pokryw armatury, budowa nowego ciepłociągu na odcinku II.

Na terenie objętym projektem znajdują się również fragmenty uzbrojenia podziemnego, które są odłączone i zbędne. Są to fragmenty gazociągów, ciepłociągów, kable, wodociągi, kanały.

3.3 Ukształtowanie terenu i warunki gruntowe

Warunki gruntowe określono na podstawie badań warunków gruntowych. W wierzchniej warstwie występują grunty nasypowe, piaszczyste, piaszczysto-gliniaste i z domieszkami gruzu o zmiennej

grubości, ukształtowane podczas niwelacji terenu po wyburzonych lub rozebranych budynkach i budowlach. Z tego powodu warunki gruntowe w wierzchniej warstwie są niejednorodne. Poniżej i tam, gdzie nie było zabudowy i budowy uzbrojenia w pasie drogowym zalegają gliny i gliny piaszczyste. Woda gruntowa nie została stwierdzona na głębokości projektowanych robót, jednak badania były wykonane w okresie bez opadów. Mogą więc występować sączenia z przewarstwień piasku. Na terenach zielonych znajduje się warstwa humusu. Do konstrukcji nawierzchni przyjęto grupę nośności G4 ze względu na występowanie gruntów gliniastych i dużą nierównomierność gruntów występujących w podłożu w wyniku realizowanych robót.

Zgodnie z rozporządzeniem Nr 463 Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych na badanym terenie występują proste warunki gruntowo-wodne oraz pierwsza kategoria geotechniczna.

3.4 Drzewa i zieleń

W pasie drogowym ulicy Piłsudskiego i Kościuszki rosną drzewa i krzewy kolidujące z przebudową. Praktycznie dotyczy to wszystkich drzew. Zachowano najbardziej wartościowe drzewa występujące na odcinku ul. Piłsudskiego od ul. Kościuszki do ul. Mireckiego.

Na trasie robót przy skrzyżowaniu z ul. Waryńskiego rośnie lipa będąca zabytkiem przyrody pod ochroną, którą podczas prowadzonych prac należy starannie zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Opracowano projekt zieleni zawierający inwentaryzację istniejących drzew i krzewów oraz tabelaryczne zestawienie drzew do wycinki oraz nowych nasadzeń.

3.5 Istniejące konstrukcje nawierzchni na ulicach istniejących

Szczegółowe dane znajdują się w raporcie z badań nawierzchni i gruntów wykonanych dla realizacji niniejszego projektu. Poniżej przedstawiono podstawowe informacje.

Ulica Kościuszki (odc 1 przebudowy)

19- 15cm – w-wy z BA

18 cm bruk kamienny

35 cm piasek drobny (G1)

Ulica Piłsudskiego (odcinek 2 przebudowy)

4 -8cm -w.wy mieszanki mineralno – bitumicznej

3-10 cm podsypka / beton

25cm – niesort na podkładzie kamiennym

Ulica Piłsudskiego (odcinek 3 przebudowy do ul. Traugutta)

8-12cm -w.wy mieszanki mineralno – bitumicznej

9-10 cm kostka bazaltowa

3-10 cm podsypka / beton

12 -24 cm – niesort na podkładzie kamiennym

Ulica Matejki (inne ulice boczne)

4-10 warstwy z BA

10 - 14 cm kostka kamienna / bruk kamienny na podsypce

10 – 25 cm – kruszywo naturalne stab. mechanicznie lub piasek

nawierzchnia chodników na w-w ulicach

5-8cm - nawierzchnia z płyt betonowych lub kostki betonowej

3 cm - podsypka cementowo piaskowa

10 – 25 cm – kruszywo naturalne stab. mechanicznie lub piasek

nawierzchnia zatok postojowych i autobusowych

12 - 15 cm – trylinka

15 cm – tłuczeń kam. lub kruszywo naturalne stab. mech.

15 cm- piasek

nawierzchnia zjazdów

12 - 15 cm – trylinka lub kostka betonowa 8 cm

15 cm – tłuczeń kam. lub kruszywo naturalne stab. mech.

15 cm- piasek

4. Opis projektowanego rozwiązania

Projekt obejmuje rozwiązanie drogowe oraz zlokalizowane w pasie drogowym uzbrojenie związane z drogą i nie związane z drogą wraz z powiązaniem i połączeniami.

4.1 Projektowane rozwiązanie w zakresie branży drogowej (rozwiązanie sytuacyjne)

Parametry projektowe dla ulic Kościuszki i Piłsudskiego od Pileckiego do Traugutta

klasa techniczna Z - zbiorcza

kategoria - droga powiatowa;

kategoria ruchu - KR4

grupa nośności podłoża - G4

prędkość projektowa - 40 km/godz.

szerokość pasa ruchu - 3,0 m – ulica Piłsudskiego, 3,5m – ulica Kościuszki

szerokość pasa parkowania równoległego - 2,5 m;

szerokość drogi dla rowerów - 2,0 m (w miarę możliwości 2.5 m) ;

szerokość opaski między pasem parkowania równoległego a drogą dla rowerów (1,0m)

szerokość chodnika - min 1,5 m (min 2,0 przy jezdni); max 7,0m przy ulicy Kościuszki

Wzdłuż ulicy Kościuszki zaprojektowano wyłącznie chodnik, jezdnię oraz nową geometrię skrzyżowań oraz zjazdów. Brak zaprojektowanych dróg rowerowych, zatok autobusowych oraz zatok parkingowych. Przystanki autobusowe zaprojektowano jako oznaczone znakami poziomymi na jezdni.

Całość projektowanego rozwiązania podzielona jest na 3 odcinki:

- pierwszy, dotyczący przebudowy odcinka ul. Kościuszki wraz z rondem Piłsudskiego/Kościuszki;
- drugi przebudowy odcinka ul. Piłsudskiego od skrzyżowania z ul. Pileckiego do skrzyżowania z ul. Waryńskiego;
- trzeci od ul. Waryńskiego do skrzyżowania z ul. Traugutta.

Na odcinku pierwszym zaprojektowano wymianę całej istniejącej konstrukcji jezdni na nową, budowę chodników. Pozostawiono bez wycinki znaczną większość drzew, a szerokość pasa ruchu (3,5m) dostosowano do obsługi miejskiej komunikacji autobusowej. Najważniejszym elementem jest wykonanie nowego kanału deszczowego i wodociągu których realizacja będzie kontynuowana na kolejnych odcinkach.

Na odcinku drugim zaprojektowano rozwiązanie nawiązujące do istniejącej dziewiętnastowiecznej zabudowy świadczącej o zabytkowym charakterze ulicy. Wprowadzono nawierzchnię chodników i dróg rowerowych z płyt lastrykowych uszorstnionych, nadających specyficzny charakter temu odcinkowi ulicy. Pochylenie poprzeczne drogi zaprojektowano jako jednostronne celem dostosowania do rzędnych posadowienia budynków, różnych po obu stronach ulicy.

Na trzecim odcinku skoncentrowano się na uporządkowaniu zatok z miejscami postojowymi oraz na wykonaniu zatok autobusowych i budowie drogi rowerowej. I dostosowanie do ruchu autobusów komunikacji miejskiej. Na końcowym etapie odcinka nr 3 należy dowieźć się projektowaną nawierzchnią jezdni bitumicznej do nawierzchni istniejącej. Stąd projekt oraz kosztorys przewidują frezowanie istniejącej jezdni poza skrzyżowaniem z ulicą Traugutta.

Na całej długości zaprojektowano korekty geometrii szerokości jezdni chodników i pozostałych elementów oraz skrzyżowań i przejść przez jezdnie dostosowując je do wymagań obowiązujących przepisów

4.2 Konstrukcja nawierzchni

Zaprojektowano rozebranie wszystkich istniejących nawierzchni i budowę nowych o konstrukcji dla ruchu KR3 i dla nośności podłoża G4. Wynika to ze złego stanu nawierzchni i konieczności budowy uzbrojenia pod nawierzchniami.

JEZDNIA

4cm warstwa ścieralna AC8S
6cm warstwa wiążąca AC16W
10cm podbudowa AC16P
22cm podbudowa z kruszywa C50/30
22cm w.mrozoochronna C1,5/2<4,0MPa
25cm w. ulepszonych podłoża C0,4/0,5<2MPa

CHODNIKI, PARKINGI, ZJAZDY

8cm kostka betonowa
3cm podsypka C:P 1:4
22cm podbudowa z kruszywa C50/30
20cm w.mrozoochronna C1,5/2<4MPa
Na chodnikach zaprojektowano kostkę prostokątną szarą bez fazy, na parkingach i zjazdach dwuteową (typu H) czarną z fazą.

ZATOKI AUTOBUSOWE ORAZ NAJEŹDŻANE ZABRUKI

18cm kostka rzędowa
3cm podsypka C:P 1:4
10cm podbudowa z C5/6<10MPa
16cm podbudowa z C3/4<6MPa
22cm w.mrozoochronna C1,5/2<4,0MPa
25cm w. ulepszonych podłoża C0,4/0,5<2MPa

ZABRUKI NIENAJEŹDŻANE ORAZ OPASKI WZDŁUŻ PARKINGÓW I JEZDNI

10cm kostka kamienna
3cm podsypka C:P 1:4
20cm podbudowa z kruszywa C50/30
20cm w.mrozoochronna C1,5/2<4MPa

NAWIERZCHNIE Z PŁYT LASTRYKOWYCH (OD ul. PILECKIEGO DO WARYŃSKIEGO)

5cm płyty lastrykowe wtórnie uszorstkione (35x35cm)
8cm podsypka C:P 1:4
20cm podbudowa z kruszywa C50/30
20cm w.mrozoochronna C1,5/2<4MPa

NAWIERZCHNIE Z PŁYT ZINTEGROWANYCH

5cm płyty zintegrowane (dla osób niewidomych) (35x35cm)

6cm podsypka C:P 1:4

22cm podbudowa z kruszywa C50/30

20cm w.mrozoochronna C1,5/2<4MPa

DROGA ROWEROWA BITUMICZNA

4cm warstwa ścieralna z AC8S czerwona

5cm warstwa wiążąca z AC11W

24cm podbudowa z kruszywa C50/30

20cm w.mrozoochronna C1,5/2<4MPa

DROGA ROWEROWA Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ

8cm kostka betonowa czerwona bez fazy

3cm podsypka C:P 1:4

22cm podbudowa z kruszywa C50/30

20cm w.mrozoochronna C1,5/2<4MPa

W otoczeniu istniejącej stacji benzynowej zaprojektowano konstrukcje wzmocnione jak niżej

WZMOCNIONY CHODNIK

8cm kostka betonowa szara

3cm podsypka C:P 1:4

10cm podbudowa z C5/6<10MPa

16cm podbudowa z C3/4<6MPa

22cm w.mrozoochronna C1,5/2<4,0MPa

25cm w. ulepszonych podłoża C0.4/0,5<2MPa

WZMOCNIONY ZJAZD

8cm kostka betonowa czarna

3cm podsypka C:P 1:4

10cm podbudowa z C5/6<10MPa

16cm podbudowa z C3/4<6MPa

22cm w.mrozoochronna C1,5/2<4,0MPa

25cm w. ulepszonych podłoża C0.4/0,5<2MPa

NAWIERZCHNIA PRZY POMNIKU PRZYRODY (lipa przy stacji benzynowej)

3cm wodoprzepuszczalna nawierzchnia mineralno-żywiczna szara/czerwona/ czarna

20cm podbudowa z kruszywa C50/30 o uziarnieniu 4-31,5mm

geowłóknina separacyjna, ułożona na warstwie - 30cm piasek CBR>20 k>8m/dobę

Na projektowanych ulicach zaprojektowano krawężniki kamienne 20/30 (20x22 na przejściach zjazdach), na przystankach krawężniki kamienne peronowe. Obrzeża i oporniki betonowe. Rozwiązania wszystkich krawężników znajdują się na rysunkach szczegółowych.

4.3 Skrzyżowania

Projekt adaptuje istniejące rozwiązania skrzyżowań z nieznacznymi korektami geometrii, celem dostosowania do warunków normatywnych lub optymalizacji rozwiązania. Na skrzyżowaniu z ul. Kościuszki przewidziano wprowadzenie ronda przejazdowego. Przedstawiono je na rys 1 wraz z całym rozwiązaniem sytuacyjnym. Poniżej podano uwagi i informacje do rozwiązań skrzyżowań.

Piłsudskiego – Kościuszki

Małe rondo przejazdowe o promieniu wyspy środkowej 5,0m wpisane w istniejący zarys jezdni z nieznacznymi poszerzeniami. Geometria dostosowana do przejazdu autobusów i samochodów ciężarowych, przeprowadzenia pieszych i ruchu rowerów. Kształt wynika też z uwzględnienia przeprowadzenia uzbrojenia podziemnego

Piłsudskiego – Sportowa / Moniuszki

Wprowadzono azyle na przejściach przez ul. Piłsudskiego , a przejścia przez ul. Sportową i Moniuszki odsunięto od skrzyżowania o min 5,0m , uwzględniając zachowane drzewa. Promienie łuków na skrzyżowaniu - 6,0m.

Piłsudskiego – Traugutta

Promienie łuków 13,0 m, wloty na skrzyżowanie dwoma lub trzema pasami ruchu (jak w stanie istniejącym) wloty jednopasowe. Pozostawiono istniejącą sygnalizację świetlną.

4.4 Komunikacja zbiorowa autobusowa.

W projekcie przyjęto funkcjonowanie komunikacji autobusowej jak w stanie istniejącym. Przewidziano podobne lokalizacje przystanków zarówno z zatokami jak i przystankami oznaczonymi oznakowaniem poziomym (linia P-17) na jezdni. Zaprojektowano ustawienie nowych wiat przystankowych.

Przy braku miejsca, tj. przy zbyt wąskim chodniku wiaty przystankowe zlokalizowano przy skosach wyjazdowych z zatoki.

4.5 Uzbrojenie i elementy związane z drogą.

4.5.1 Projektowane rozwiązanie w zakresie odwodnienia drogi.

Zaprojektowano odwodnienie do projektowanej kanalizacji deszczowej wg projektu branżowego wchodzącego w zakres niniejszego projektu budowlanego rozbudowy ulic. Projekt ten przewiduje znaczne zmiany (rozbiórki, przebudowy, remonty i budowę nowych kanałów) odwodnienia ulicy z uwzględnieniem odprowadzenia wód opadowych z przyległych terenów i ulic.

W zakresie rozwiązania drogowego ulice odpowiednio ukształtowano aby odprowadzić wodę do wpustów deszczowych. Pochylenia poprzeczne 2% : na drugim odcinku jednostronne, a na pozostałych daszkowe ze spadkiem do krawędzi jezdni ze wszystkich powierzchni. Wzdłuż całej ulicy Piłsudskiego (do ul. Traugutta) przewidziano ścieki przykrawężnikowe o szerokości 20 cm z odprowadzeniem wód do wpustów z kratą płaską. Są one zlokalizowane przy jezdni ale na szerokości zatok i zjazdów. Na długości przejść dla pieszych ścieki o głębokości 0 cm. Na odcinkach o większym pochyleniu podłużnym i bez zatok nie wykonywano ścieków, zastosowano wpusty z wlotami krawężnikowymi. Rozwiązanie kanalizacji deszczowej wg projektu branżowego.

4.5.2 Projektowane rozwiązanie w zakresie oświetlenia drogi.

Zaprojektowano rozebranie istniejącego oświetlenia oraz budowę nowego. Projektowane latarnie rozmieszczono na podstawie obliczeń zgodnie z obowiązującymi wymaganiami. Zaprojektowano oświetlenie przejść dla pieszych. Na odcinku drugim przewidziano latarnie o wyglądzie dostosowanym do charakteru tego odcinka ulicy. Rozwiązanie według projektu branżowego. Wykonanie oświetlenia ulicznego zaprojektowano do skrzyżowania ulicy Piłsudskiego z ulicą Rolną. Na odcinku od skrzyżowania z ulicą Traugutta do skrzyżowania z ulicą Rolną zaprojektowano odbudowę istniejących nawierzchni chodników i zjazdów po wykonaniu elementów branży elektrycznej (ułożenie przewodów i ustawienie słupów wraz z oprawami). Przewidziano na tym odcinku również odbudowę chodników po pracach związanych z demontażem

istniejących słupów oświetlenia.

4.5.3 Sygnalizacja świetlna

Projekt przewiduje zachowanie urządzeń istniejącej sygnalizacji świetlnej i wykorzystanie istniejącego oprogramowania. Zaprojektowano ustawienie dodatkowych sygnalizatorów umieszczonych nad jezdnią.

4.5.4 Kanał techniczny

Projekt przewiduje przebudowę i budowę kanału technologicznego w dostosowaniu do przebudowy drogi i istniejących kanałów technologicznych dochodzących do terenu objętego niniejszym projektem. Roboty ujęto w projekcie branżowym.

4.5.5 Zieleń i drzewa

Projekt przewiduje wycięcie drzew kolidujących z rozwiązaniem drogowym i zaadaptowanie istniejącej zieleni, która nie koliduje z rozwiązaniem dróg lub przebudowa uzbrojenia podziemnego. Na odcinku od ulicy Kościuszki do ul. Mireckiego pozostawiono drzewa istniejące (wycięto te drzewa, które wypychają, podnoszą, nawierzchnię). Przy zachowanych drzewach pozostawiono nawierzchnię gruntową w prostokątnym obrysie obramowanym jednym rzędem kostki kamiennej 18x18. W otoczeniu zabytkowej lipy zaprojektowano ponadto nawierzchnię przepuszczalną rozbieralną układaną ręcznie, szarą dla chodnika, czerwoną dla drogi rowerowej i czarną dla zjazdu. Na odcinku ulicy Kościuszki pozostawiono znaczną ilość drzew bez wycinki. W tej lokalizacji zaprojektowano wycinkę tylko jednego drzewa kolidującego z poprawą geometrii zjazdu do stacji paliw.

Przewidziano także zaprojektowanie nasadzeń nowych drzew na odcinku od Pileckiego do Waryńskiego po lewej stronie drogi w miejscach po wycięciu dotychczas rosnących drzew. Ich wycięcie jest podyktowane złym stanem oraz koniecznością przełożenia, przebudowy urządzeń podziemnych zlokalizowanych pod tymi drzewami.

Rozwiązanie zieleni jest ujęte w projekcie branżowym.

4.6 Uzbrojenia w pasie drogowym nie związane z drogą

Praktycznie wszystkie istniejące linie uzbrojenia biegnące w pasach projektowanych ulic mają być przebudowane lub zabezpieczone. Linie istniejącego uzbrojenia są pokazane na rysunkach PZT, na mapie, która obrazuje stan istniejący. Sposób przebudowy, ustalenie nowych tras przebiegu dostosowano do przyjętego wariantu rozwiązania drogowego. Wszystkie te sieci i urządzenia rozwiązano pod względem projektowym, w ramach niniejszego zadania.

Projekty przebudowy uzbrojenia są ujęte w projektach branżowych wchodzących do projektu przebudowy ulic. Będą realizowane jako wielobranżowe zadanie rozbudowy drogi lub jako zadania realizowane osobno (przez innych inwestorów, właścicieli sieci itp) wg projektów z ustaleniem przebiegu uzbrojenia itp. w ramach kompletnego projektu przebudowy drogi.

W zakresie budowy lub przebudowy uzbrojenia nie związanego z drogą przewiduje się :

- rozdzielanie kanalizacji deszczowej i sanitarnej;
- budowę nowych kolektorów sanitarnych i deszczowych
- budowę i przebudowę wodociągu, którą należy wykonać w sposób zapewniający kontynuację przebudowy w przypadku dalszej przebudowy ul. Piłsudskiego, co przewiduje niniejsze opracowanie.
- budowę i zabezpieczenie ciepłociągów;
- przebudowę i zabezpieczenia telekomunikacji i elektrycznych;

- zabezpieczenie gazociągów
- rozebranie zbędnego, nieczynnego uzbrojenia.

Wszystkie te roboty są ujęte w projektach branżowych.

5 Zestawienie powierzchni

Przebudowa ul. Kościuszki

jezdnia – ok 1840m²

chodniki – ok 1600m²

Przebudowa ulicy Piłsudskiego.

jezdnia – ok 7000m²

droga rowerowa – ok 1500m²

chodniki, zjazdy i parkingi – ok 6000m²

6. Informacja na temat terenów i działek

Projektowane rozwiązanie ulic nie mieści się w granicach istniejących pasów drogowych. Częściowo znajduje się też i na terenach miejskich o innym przeznaczeniu jak droga i zieleni miejskiej oraz na innych działkach. Projekt przewiduje, że szerokość pasa drogowego pozostanie bez zmian. Zmiany granic występują głównie przy skrzyżowaniach.

Podziały nieruchomości

Projekt przewiduje w kilku miejscach podział istniejących nieruchomości celem uporządkowania pasa drogowego oraz wykonania niezbędnych elementów drogi o właściwej szerokości. W kilku przypadkach podział nieruchomości wywołuje konieczność rozebrania istniejącego ogrodzenia, którego odbudowę obejmuje niniejszy projekt. Szczegółowe dane co do odbudowy ogrodzenia znajdują się na rysunkach 2.12 oraz 2.13. Konieczna jest zmiana granic pasów drogowych, przyjęto postępowanie w trybie ZRID.

7. Informacja dot. ochrony zabytków i ustaleń MPZP.

Na terenie ulicy objętym projektem znajduje się jedno drzewo - lipa – pomnik przyrody.

W sąsiedztwie tego drzewa, odpowiednio zaprojektowano drogę.

W bezpośrednim sąsiedztwie znajduje się strefa W III ograniczonej ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych. Prace będą prowadzone w istniejącym pasie drogowym.

Ustalenia MPZP nie są obowiązujące dla trybu ZRID. Uwzględniono je jednak w możliwie maksymalnym zakresie.

8. Informacje i dane na temat zagrożeń dla środowiska i eksploatacji górniczej.

Teren objęty projektem znajduje się poza obszarem eksploatacji górniczej.

Projekt nie wprowadza nowych uciążliwości dla środowiska, poprawi płynność ruchu, zmniejszy zatory drogowe. Rozwiązanie drogowe jest wykonane zgodnie z zasadami ruchu uspokojonego, co zapewni mniejszą uciążliwość dla otoczenia drogi.

9. Obszar oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania zamierzonej inwestycji znajduje się w granicach działek objętych inwestycją.

Planowana inwestycja nie ma negatywnego oddziaływania na tereny sąsiednie. Brak jej oddziaływania ustalono na podstawie odrębnych przepisów:

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 14 maja 1999 r.) ;
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Opracowano na podstawie: t.j. Dz. U. z 2012 r. poz. 1059, z 2013 r. poz. 984, 1238 z 2014 r. poz.457, 490, 900, 942, 1101, 1662, z 2015 r. poz. 151,478, 942);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Opracowano na podstawie: t.j.Dz. U. z 2015 r.poz. 460, 774, 870, 1336, 1830, 1890, 2281);
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Opracowano na podstawie: t.j.Dz. U. z 2015 r.poz. 520, 831,1137, 1433, 2281);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych;Na podstawie art. 13 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. Z 2009 r. Nr 178, poz. 1380 oraz z 2010 r. Nr 57, poz. 353);
- Ustawy z dnia 18.07.2001r. Prawa wodnego (Opracowano na podstawie: t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 469, 1590, 1642, 2295).

10. Odstępstwo od przepisów techniczno-budowlanych.

Wyrażono zgodę na odstępstwo od przepisów określonych w §9 ust.1 pkt 5, §44 ust. 2, §53 ust. 3, §62 ust. 3, § 79 pkt 1, §127 ust. 4, §140 ust. 8 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Z 2016 r. poz.124) polegające na:

- zmniejszenie odstępów pomiędzy sąsiednimi skrzyżowaniami drogi powiatowej;
- zmniejszenie szerokości chodnika zlokalizowanego przy jezdni i pasach postojowych drogi powiatowej;
- zmniejszenie odległości jedenastu pni drzew od krawędzi jezdni drogi powiatowej.
- zwiększenia pochylenia podłużnego drogi gminnej(ul. Ogrodowa) od krawędzi jezdni drogi powiatowej (ul. Kościuszki)
- zwiększenie szerokości jezdni zjazdów indywidualnych z drogi powiatowej;
- zmniejszenie odległości pomiędzy trzema przejściami dla pieszych;
- usytuowanie odcinka sieci kanalizacji sanitarnej oraz odcinków sieci wodociągowej pod jezdnią drogi powiatowej;

Warunki dodatkowe ujęte w postanowieniu wyrażeniu zgody na odstępstwo zostały spełnione.

Opracował mgr inż Bartosz Sontowski

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Rozbudowa ulic: M.J. Piłsudskiego, T. Kościuszki w Koszalinie

- branża drogowa, odwodnienie, oświetlenie, telekomunikacja, kanał techniczny, przebudowa kolizji, zielen

Inwestor: **Gmina Miasto Koszalin - Zarząd Dróg Miejskich w Koszalinie**

ul. Połczyńska 24 75-815 Koszalin

Imię i nazwisko oraz adres projektanta:

mgr inż. Bartosz Sontowski

ul. Wierzbowa 8,

75- 635 Koszalin

Podstawa prawna sporządzenia informacji BiOZ:

- art.20 ust. 1 pkt 1b ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. /Dz.U.00.106.1126/ z póź. zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu BiOZ /DZ.U.03.120.1126/

Informacja BIOZ

1. Zakres robót całego zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji

Projekt obejmuje przebudowę ulic oraz przebudowę budowę i (lub) zabezpieczenie istniejącego uzbrojenia. Występują roboty drogowe, oświetlenie drogi, kanalizacyjne, elektryczne, telekomunikacyjne, ciepłownicze i przy gazociągach. Budowa dróg i uzbrojenia, przebudowa kolizji uzbrojenia, wycięcie drzew i wykonanie nasadzeń i trawników.

Kolejność realizacji.

Kolejność realizacji typowa dla specyfiki robót drogowych - w pierwszej kolejności należy usunąć kolizje, zabezpieczyć lub przebudować kolidujące elementy, wyciąć drzewa w odpowiednim etapie robót przebudować lub zbudować uzbrojenie w tym wpusty, przykanaliki, oświetlenie i urządzenia elektryczne. Następnie lub równolegle wykonać rozbiórki, korytowanie inne roboty drogowe. W ostatniej kolejności należy wykonać nawierzchnie. Rozbiórki nawierzchni i inne roboty wykonać w kolejności umożliwiającej zapewnienie przejazdu i przejść w trakcie robót.

Niezależnie od podanej ogólnej zasady ustalania kolejności wykonania robót należy przewidzieć etapowanie całej budowy czyli wykonanie robót na poszczególnych odcinkach robót. Na etapie projektowania (w opisie) wyróżniono trzy etapy robót:

- etap I - ulica Kościuszki;
- etap II - ulica Piłsudskiego od Pileckiego do Kościuszki;
- etap III - ulica Piłsudskiego od ul. Kościuszki do ul. Słupskiej.

O takim etapowaniu, a zwłaszcza o ustaleniu etapu I decyduje konieczność wykonania kanalizacji deszczowej w odpowiedniej kolejności (poczynając od odbiornika umożliwiającego odprowadzenie ścieków)

Należy też mieć na uwadze, że zgodnie z ustaleniem Inwestora wykonano 12 kosztorysów dla realizacji robót drogowych, co może oznaczać dalszy podział na etapy realizacji. Przy ustalaniu ewentualnego podziału robót na kolejne etapy realizacji należy uwzględnić możliwość racjonalnego etapowania uzbrojenia.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Ulice posiadają jezdnie jednopasowe, dwukierunkowe o przekroju ulicznym. Ruch pieszy odbywa po chodnikach, ruch rowerzystów po ścieżkach rowerowych, a gdy nie ma ścieżki rowerowej, po jezdni i chodnikach.

Na terenie projektowanych robót zalega pełne uzbrojenie występujące w warunkach miejskich, które jest przewidziane do budowy, przełożenia lub zabezpieczenia w ramach likwidacji kolizji. Jest też uzbrojenie przewidziane do pozostawienia bez zmian Likwidowane przez rozwiązanie projektowe sieci instalacje i urządzenia przewidziano do rozebrania, demontażu z wyjątkiem odcinków lub elementów trudno dostępnych

Uzbrojenie związane z drogą:

- kanalizacja deszczowa – przebudowa i rozbudowa w dostosowaniu do przebudowy drogi;
- oświetlenie drogi - przebudowa w dostosowaniu do przebudowy drogi;
- oświetlenie drogi – do likwidacji
- sygnalizacja świetlna – do adaptacji;
- kanalizacja teletechniczna - przebudowa w dostosowaniu do przebudowy drogi;

Uzbrojenie nie związane z drogą:

- kanalizacja sanitarna – rozebranie i przebudowa i (lub) zabezpieczenie;
- kanalizacja ogólnospławiana - do likwidacji;
- kable NN i SN – do przełożenia w dostosowaniu do drogi i wymagań elektrycznych;
- kanalizacja telekomunikacyjna – przełożenie (w tym obniżenie na odcinku I)
- gazociągi – regulacja pokryw armatury;
- wodociągi – wymiana wodociągów zlokalizowanych również pod jezdnią;
- ciepłownicze - regulacja pokryw armatury i budowa nowego ciągu na odcinku II;

Na terenie objętym projektem znajdują się również fragmenty uzbrojenia podziemnego, które są odłączone i zbędne. Są to fragmenty gazociągów, ciepłociągi, kable, wodociągi.

Należy liczyć się z tym, że może być też uzbrojenie nieczynne, odłączone, w tym możliwe jest natrafienie na uzbrojenie nie naniesione na mapę np. na skrzyżowaniu Piłsudskiego – Kościuszki była sygnalizacja świetlna.

Projekt przewiduje przebudowę lub budowę zabezpieczeń następującego uzbrojenia:

- kanalizacja deszczowa – przebudowa i budowa wpustów i przykanalików;
- kablowe linie SN, NN z oświetleniem drogi, zasilania obiektów- budowa i usunięcia kolizji;
- zabezpieczenie i regulacja armatury pokryw itp.

Na granicy pasów drogowych lub w bezpośrednim sąsiedztwie znajduje się zabudowa mieszkaniowa z usługami w parterach i w piwnicach, są dojścia i dojazdy.

3. Elementy które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Elementy które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- ruch drogowy kołowy i pieszy, ruch rowerów, komunikacja autobusowa;
 - uzbrojenie podziemne – kable elektryczne NN i SN, kable i kanalizacja telekomunikacyjne;
 - linie kablowe NN;
 - linie NN SN i inne projektowane w innych jednostkach, przechodzące przez teren robót;
 - sieci wodociągowe;
 - sieci gazowe, w tym gazociągi nieczynne w których może być gaz;
 - drzewa przy wycince i drzewa pozostawione karczki po drzewach nieistniejących
- Nie wyklucza się też natrafienia na pozostałości po dawnej zabudowie.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas robót budowlanych

Ruch drogowy kołowy i pieszy w sąsiedztwie robót w przypadku nieodpowiedniego zabezpieczenia robót. Zagrożenie jest obustronne – roboty stanowią zagrożenie dla ruchu drogowego, a ruch drogowy stanowi zagrożenie dla robót.

Nieumiejętne prowadzenie robót ziemnych (wykonanie koryta pod nawierzchnię, wykopy pod uzbrojenie) może spowodować uszkodzenie istniejącego uzbrojenia. Możliwe jest też uszkodzenie elementów podziemnych podczas wyciągania, wrywania słupów itp., jak również przy robotach pomiarowych, zabijaniu szpilek w sąsiedztwie kabli dla ustawienia krawężników. Z mapy wynika, że przewody mogą bezpośrednio sąsiadować ze słupami itp.

Nieumiejętne wykonanie robót przy drzewach wycince, przesadzaniu, przycinaniu. Ze względu na istniejące przewody i uzbrojenie nie ma możliwości wyciągania karczki po drzewach bez odcięcia korzeni, które przy wyciąganiu mogą naruszyć istniejące uzbrojenie.

Należy też liczyć się z możliwością odkopania uzbrojenia podziemnego nienaniesionego na mapę lub naniesionego niedokładnie.

Ważnym zagadnieniem jest prowadzenie ruchu drogowego.

Ruch pieszy i dojazd do posesji

Należy zapewnić dojazd i dojście do terenów graniczących z drogą. Dla wielu jedyny dojazd i dojście są możliwe tylko z ulicy Kościuszki lub tylko z ulicy Piłsudskiego. Dojście i poruszanie

się pieszych wzdłuż ulicy winno być możliwe i odpowiednio zabezpieczone przez cały czas trwania robót. Podobnie z dojazdami do posesji do których inny dojazd nie będzie możliwy.

Ruch kołowy miejski

Specyfika robót , a zwłaszcza związanych z wykonaniem uzbrojenia w obszarze jezdni lub w jej pobliżu wyklucza możliwość prowadzenia ruchu kołowego przez teren robót.

Komunikacja miejska autobusowa.

Specyfika robót , a zwłaszcza związanych z wykonaniem uzbrojenia w obszarze jezdni lub w jej pobliżu wyklucza możliwość prowadzenia ruchu kołowego przez teren robót. Konieczne jest wyznaczenie tras objazdowych na czas robót.

Ruch karetek pogotowia ratunkowego i innych służb.

Specyfika robót , a zwłaszcza związanych z wykonaniem uzbrojenia w obszarze jezdni lub w jej pobliżu wyklucza możliwość prowadzenia ruchu karetek przez teren robót. Konieczne jest jednak zapewnienie możliwości dojazdu karetek do zabudowy i terenów przy prowadzonych robotach. Konieczne jest wyznaczenie tras objazdowych na czas robót.

Konieczne jest również poinformowanie służb o planowanych utrudnieniach i wyłączeniu ulic z ruchu kołowego.

Należy zawiadomić organy zarządzania ruchem i służb antykrizysowych o planowanych utrudnieniach.

5. Sposób prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do robót

Szkolenie bhp wymagane dla robót drogowych. W trakcie robót informować o zaleganiu urządzeń podziemnych i innych niewidocznych elementach. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Roboty przy uzbrojeniu i w jego sąsiedztwie należy prowadzić zgodnie z warunkami podanymi przez właścicieli lub zarządzających tym uzbrojeniem.

Roboty w pasie drogowym winny być prowadzone zgodnie z decyzją zarządu drogi, zgodnie z opracowanym przez wykonawcę projektem organizacji ruchu na czas robót i zatwierdzonym zgodnie z obowiązującym trybem.

Na wszystkich urządzeniach na uzbrojeniu wyregulować pokrywy, skrzynki itp. do nowych rzędnych wysokościowych nawierzchni i trawników, może być konieczna regulacja do rzędnych i sytuacji tymczasowej w trakcie robót

Ze względu na otoczenie terenu i jego lokalizację należy założyć, że roboty będą prowadzone przy zachowaniu ruchu drogowego kołowego dojazdowego w możliwie długim okresie prowadzenia robót przy całkowitym zamknięciu dla ruchu kołowego. Wykonawca winien przygotować projekt organizacji ruchu na czas wykonania robót, które będą wymagały ograniczenia lub zamknięcia ruchu. Ustalenia tego projektu winny uwzględniać też funkcjonowanie komunikacji autobusowej.

Wyłączenie z ruchu odcinków ulic winno być wykorzystane dla wykonania wszystkich robót wymagających zamknięcia. Zamknięcie ruchu winno być wykorzystane dla wykonania

również innych robót nie ujętych w niniejszym projekcie. Ostateczne ustalenie dotyczące takich robót winno nastąpić przy przekazaniu placu budowy.

Należy zapewnić prawidłowe oznakowanie, oświetlenie, zabezpieczenie pracowników i sprzętu stosownie do przyjętej organizacji ruchu i wymaganych zabezpieczeń. Zapewnić możliwość kierowania ruchem drogowym poprzez zapewnienie odpowiedniego sprzętu i uprawnionych pracowników.

Roboty budowlane przez cały czas trwania winny być prowadzone i zabezpieczone (ogrodzone) w taki sposób, aby umożliwiać prowadzenie ruchu pieszego i dojazd do terenów przyległych, a o koniecznych zamknięciach przejazdu lub przejścia informować na bieżąco bezpośrednio zainteresowanych.

W trakcie robót należy zapewnić nadzór nad oznakowaniem i na bieżąco uzupełniać jego braki i uszkodzenia oraz dostosować do aktualnych wymagań zabezpieczenia budowy.

Konieczne jest sprawdzenie zalegania przewodów podziemnych wykopem próbnym. W przypadku odkrycia nieujawnionych na mapie elementów podziemnych, które będą kolidowały z przebudową należy znaleźć ich właściciela dla określenia ich stanu technicznego, sposobu zabezpieczenia, przebudowy lub likwidacji.

Nie podejmować mechanicznego wykonania wykopów bez uprzedniego sprawdzenia zalegania uzbrojenia. Nie wbijać szpilek do wykonania krawężników i innych celów bez sprawdzenia, czy szpilki lub pręty nie uszkodzą uzbrojenia podziemnego.

Nie wrywać karczów drzew bez odcięcia korzeni, które mogą uszkodzić uzbrojenie podziemne i inne urządzenia.

Zabezpieczyć punkty geodezyjne przed zniszczeniem (naruszeniem). Należy je oznakować i ew ogrodzić. Wykonawca robót jest obowiązany do zabezpieczenia i nieuszkodzenia punktów i znaków geodezyjnych, a w przypadku zniszczenia (naruszenia) odtworzenie znaków ma być wykonane na koszt wykonawcy przez uprawnione jednostki i pod nadzorem zgodnie z obowiązującymi przepisami.

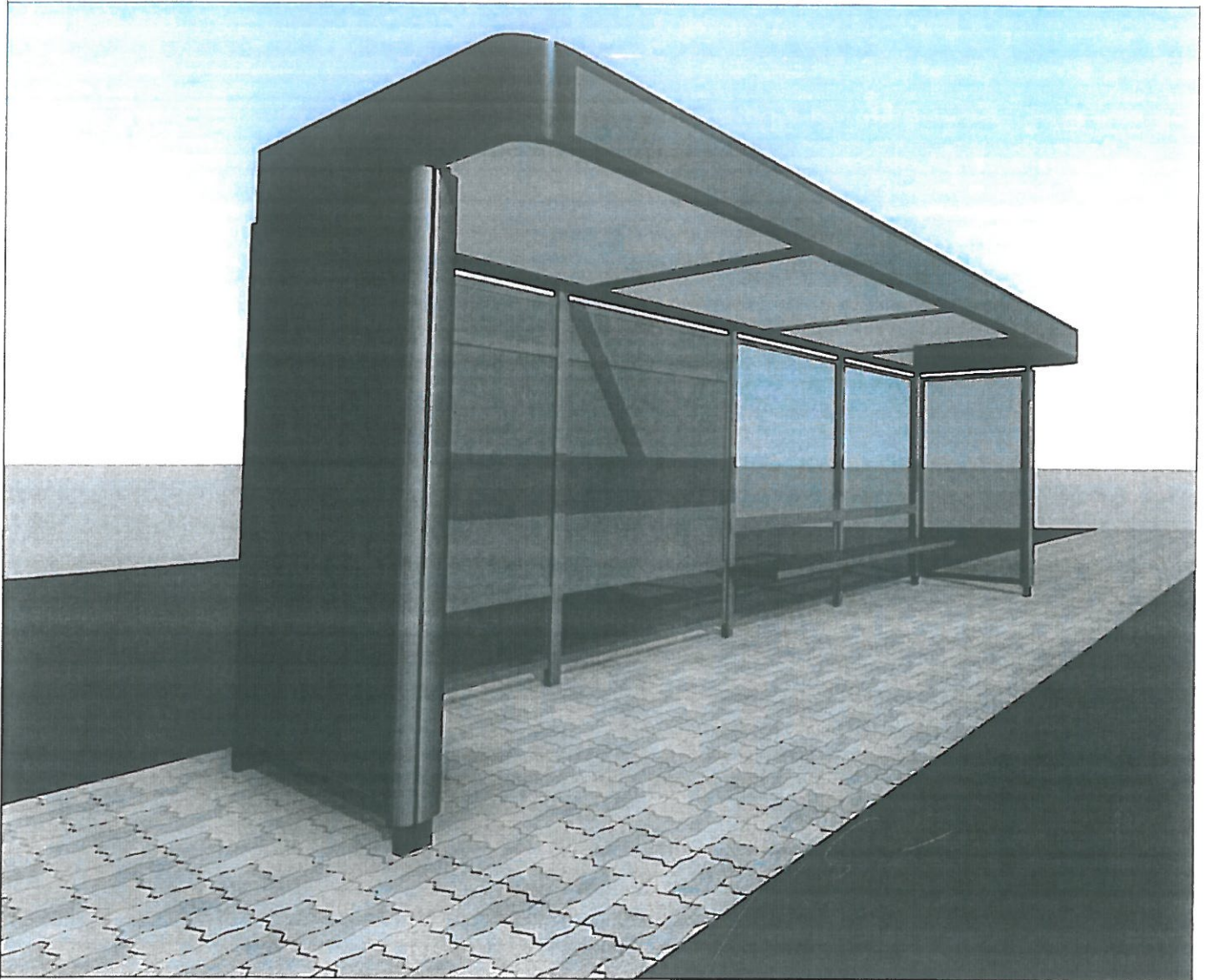
7. Obszar oddziaływania robót

Obszar oddziaływania robót obejmie teren prowadzenia robót budowlanych oraz trasy dojazdów, w tym trasy przejazdów karetek pogotowia i linii komunikacji miejskiej autobusowej. Objazdy, które będą konieczne dla wykonania robót przy zamknięciu ruchu na skrzyżowaniu będą oddziaływały na ulice, na których będą poprowadzone.

Opracował mgr inż. Bartosz Sontowski

**Autorska Pracownia
Projektowa mgr inż. Bartosz
Sontowski**
ul. Wierzbowa 8,
75- 635 Koszalin
tel. 0 502 168 562
tel/fax. (094) 347 32 15
adres do korespondencji:
Świerkowa 27, 75-644 Koszalin

**KATALOG MODELI WIAT
PRZYSTANKOWYCH I ROWEROWYCH
ORAZ KIOSKÓW HANDLOWYCH DO
ZASTOSOWANIA NA TERENIE MIASTA
KOSZALINA.**

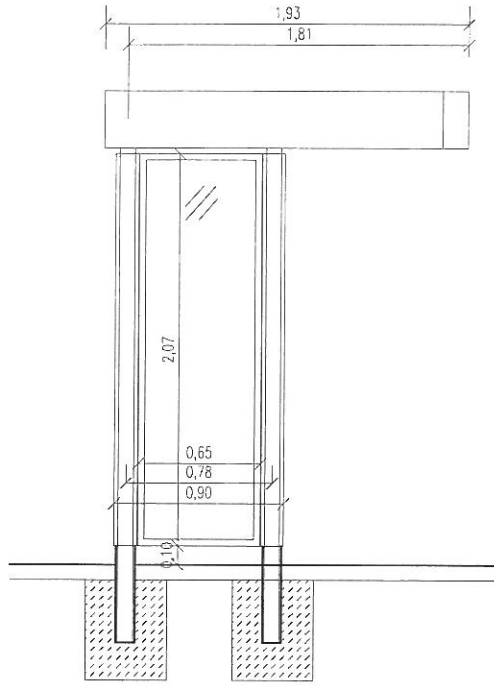


Inwestor: Gmina Miasto Koszalin - Zarząd Dróg i Transportu w Koszalinie, ul. Polczyńska 24 75-815 Koszalin.

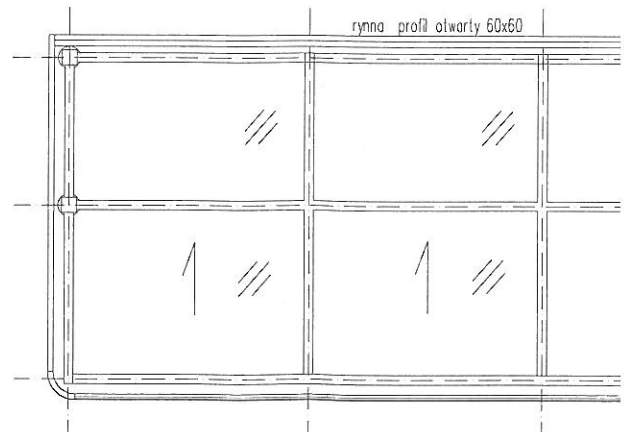
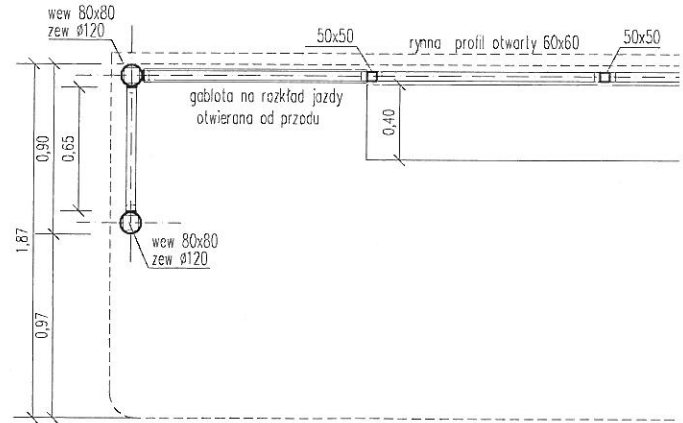
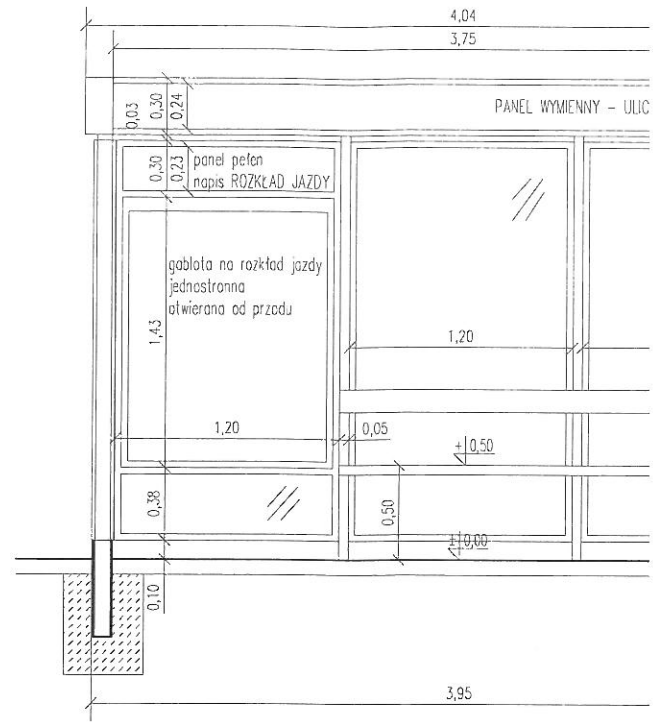
| | | |
|--|---|----------------|
| Branża drogowa: | | <i>podpis:</i> |
| projektował: <i>(główny projektant)</i> | mgr inż. Bartosz Sontowski ZAP/0115/POOD/07 | |
| Architektura: | | <i>podpis:</i> |
| projektował: | mgr inż. arch. Katarzyna Krawiecka-Kolaczek 25/ZPOIA/OKK/2008 | |
| Branża konstrukcyjna: | | <i>podpis:</i> |
| projektował: | mgr inż. Grzegorz Maliszewski ZAP/0070/POOK/04 | |

Koszalin 06.2017

WIATA TYPU 1.



WIDOK Z BOKU



Autorska Pracownia Projektowa
mgr inż. Bartosz Sontowski

ul. Wierzbowa 8
75-635 Koszalin

dotyczy: Zlecenia z dnia 10.05.2017r.

Nazwa pomiarów: **Odwiert konstrukcji oraz odwierty gruntów wraz z ustaleniem grubości poszczególnych warstw oraz rozpoznanie rodzaju materiału, pobranego podczas odwiertu.**

Badanie wykonano w ciągu ul. Piłsudskiego i Kościuszki w m. Koszalin.

Data wykonania pomiaru: **16-17.05.2017r.**

Zadanie: **„Opracowanie dokumentacji projektowej rozbudowy ulic M.J. Piłsudskiego, T. Kościuszki w Koszalinie”**

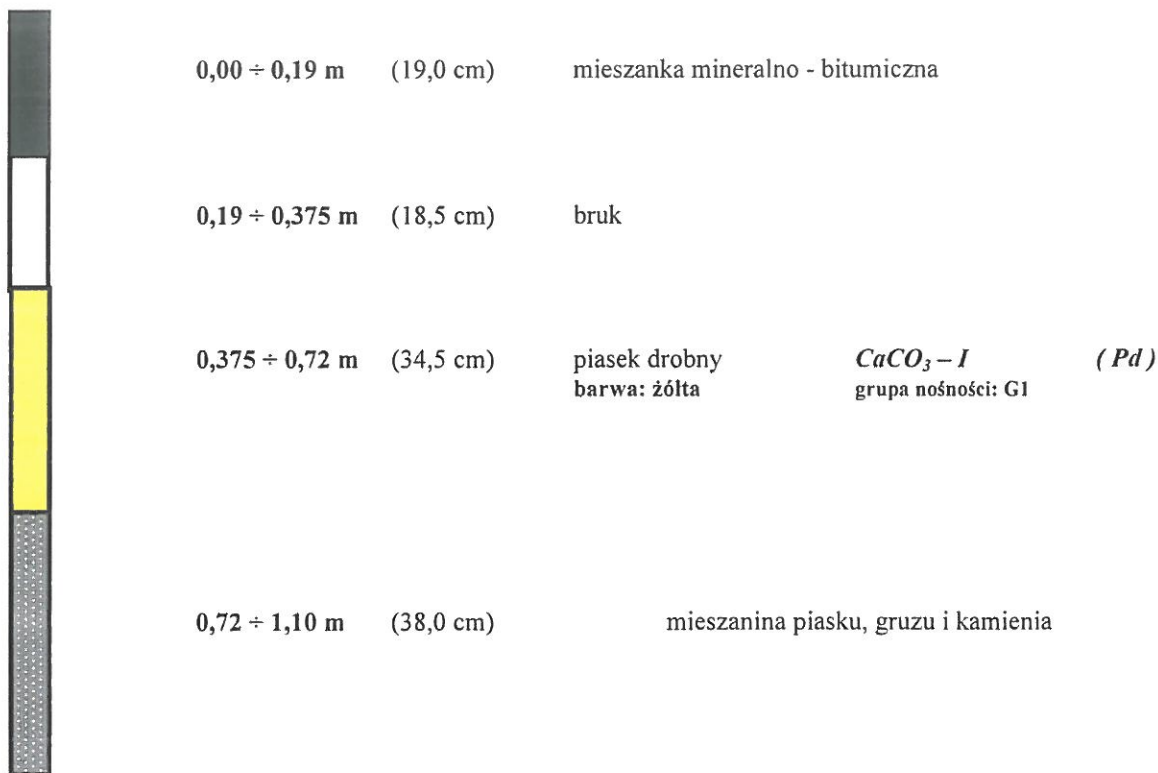
DYREKTOR
Zachodniopomorskie Laboratorium
Drogowie w Koszalinie
mgr inż. Bartosz Sontowski

Załączniki: szt. 6

Otrzymują: **APP Bartosz Sontowski – szt. 1**
a/a – szt.1

Koszalin ul. Kościuszki

Pkt 1 wg planu sytuacyjnego
1,2 m od krawędzi jezdni
str. Prawa (początek założono od ul. Piłsudskiego)



UWAGA:

Ze względu na wystąpienie w otworze mieszaniny gruzu i kamienia, nie ma możliwości kontynuacji odwiertu w gruncie. W porozumieniu z projektantem odwiert w gruncie wykonano na pasie zieleni, w odległości 3,10 m od krawędzi chodnika, po stronie lewej przy ogrodzeniu parkingu dla karetok pogotowia.

SPECJALISTA
PRACOWNI BADAŃ TERENOWYCH

mgr inż. Krzysztof Karepin

KIEROWNIK
PRACOWNI BADAŃ TERENOWYCH

mgr inż. Adam Mokuca

DYREKTOR
Zachodniopomorskie Laboratorium
Drogowe w Koszalinie

mgr inż. Konrad Juchimowski

Legenda:

wilgotność gruntów:

su - suchy;

w - wilgotny;

nw - nawodniony

mw - mało wilgotny

m - mokry

stan gruntów spoiowych:

zw - zwarty;

pl - plastyczny;

tpl - twaroplastyczny;

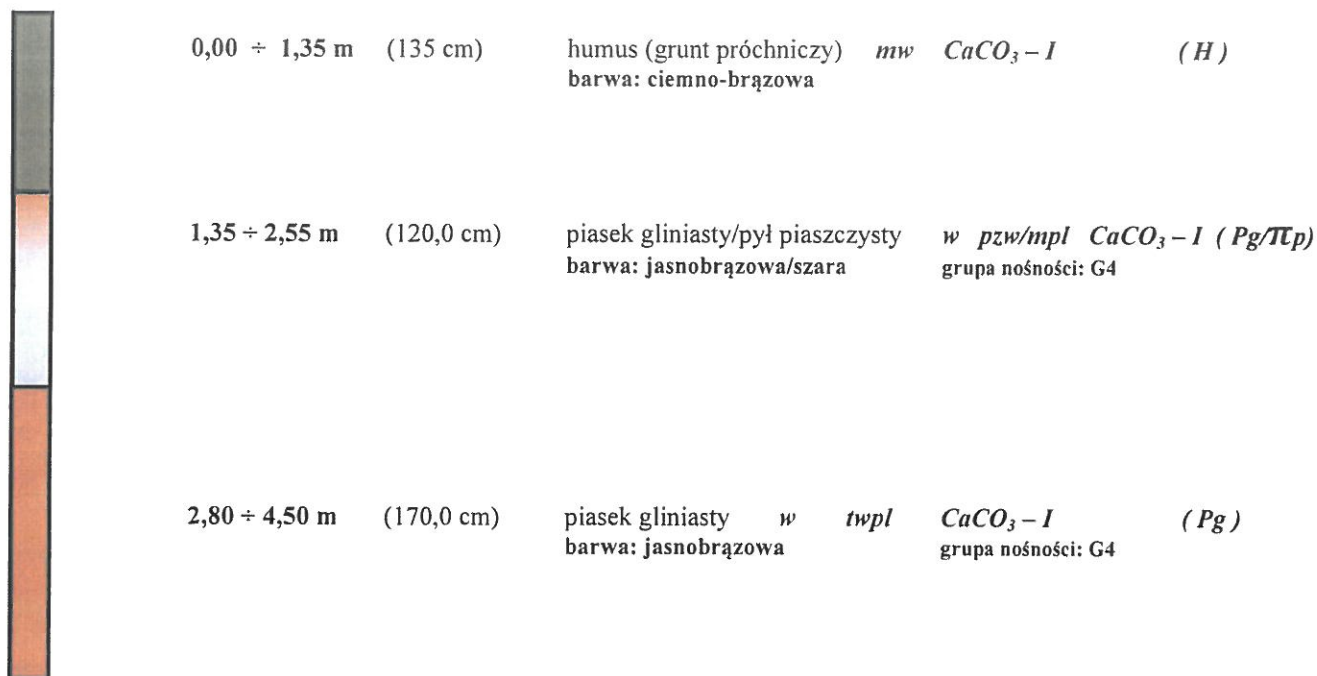
pzw - półzwarty

mpl - miękoplastyczny

pl - płynny

Koszalin ul. Kościuszki

Pkt 1A (odwiert w pasie zieleni)



SPECJALISTA
PRACOWNI BADAŃ TERENOWYCH

mgr inż. Krzysztof Karcepin

KIEROWNIK
PRACOWNI BADAŃ TERENOWYCH

mgr inż. Adam Mokuch

DYREKTOR
Zachodniopomorskie Laboratorium
Drogowe w Koszalinie

mgr inż. Konrad Juchimowski

Legenda:

wilgotność gruntów:

su – suchy;
w – wilgotny;
nw – nawodniony

mw – mało wilgotny
m – mokry

stan gruntów spoiстых:

zw – zwarty;
pl – plastyczny;
tpl – twardoplastyczny;


pzw – półzwarty
mpl – miękkoplastyczny
pl – płynny

Załącznik 3 do pisma PBT.42.8.2017 AM

w Koszalinie
75-102 Koszalin ul. Żelazna 31
tel. 543419343, tel. fax 543414315

Koszalin ul. Piłsudskiego

Pkt 2 wg planu sytuacyjnego
0,70 m od osi jezdni
str. Lewa (początek założono od ul. Pileckiego)

| | | | | | | | |
|--|----------------|------------|---|-----------|---------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
|  | 0,00 ÷ 0,06 m | (6,0 cm) | mieszanka mineralno- bitumiczna | | | | |
| | 0,06 ÷ 0,125 m | (6,5 cm) | beton | | | | |
| | 0,125 ÷ 0,15 m | (2,5 cm) | podsyпка piaskowa | | | | |
| | 0,15 ÷ 0,41 m | (26 cm) | niesort na podkładzie kamiennym (<i>lamany</i>) | | | | |
| | 0,41 ÷ 0,53 m | (12 cm) | podsyпка piaskowa | | | | |
| | 0,53 ÷ 1,47 m | (94,0 cm) | humus barwa: ciemnobrązowa | <i>mw</i> | <i>CaCO₃-I</i> | | (<i>H</i>) |
| | 1,47 ÷ 1,84 m | (37,0 cm) | piasek gliniasty barwa: jasnobrązowa | <i>mw</i> | <i>pszw</i> | <i>CaCO₃-I</i> | (<i>Pg</i>) grupa nośności: G4 |
| | 1,84 ÷ 2,76 m | (92,0 cm) | glina piaszczysta zwięzła barwa: jasnobrązowa | <i>mw</i> | <i>twpl</i> | <i>CaCO₃-I</i> | (<i>Gpz</i>) grupa nośności: G3 |
| | 2,76 ÷ 4,50 m | (174,0 cm) | glina piaszczysta barwa: jasnobrązowa | <i>w</i> | <i>pl</i> | <i>CaCO₃-I</i> | (<i>Gp</i>) grupa nośności: G4 |

SPECJALISTA
PRACOWNI BADAŃ TERENOWYCH

mgr inż. Krzysztof Karepin

KIEROWNIK
PRACOWNI BADAŃ TERENOWYCH

mgr inż. Adam Matusz

DYREKTOR
Zachodniopomorski Laboratorium
Drogowe w Koszalinie

mgr inż. Krzysztof Duchowicz

Legenda:

wilgotność gruntów:

su – suchy;
w – wilgotny;
nw – nawodniony

mw – mało wilgotny
m – mokry


stan gruntów spoiwych:

zw – zwarty;
pl – plastyczny;
tpl – twaroplastyczny;

pszw – półzwały
mpl – miękkoplastyczny
pl – płynny

Koszalin ul. Piłsudskiego

Pkt 3 wg planu sytuacyjnego
0,75 m od osi jezdni
str. Prawa (początek założono od ul. Pileckiego)

| | | | | | | | |
|--|---------------|------------|---|-----------|------------|---------------|-------------------------------------|
|  | 0,00 ÷ 0,08 m | (8,0 cm) | mieszanka mineralno - bitumiczna | | | | |
| | 0,08 ÷ 0,17 m | (9,0 cm) | kostka bazaltowa | | | | |
| | 0,17 ÷ 0,18 m | (1,0 cm) | podsyпка piaskowa | | | | |
| | 0,18 ÷ 0,42 m | (24,0 cm) | niesort (<i>naturalny</i>) | | | | |
| | 0,42 ÷ 0,63 m | (21,0 cm) | glina piaszczysta barwa: brązowa | <i>mw</i> | <i>pzw</i> | $CaCO_3 - I$ | (<i>Gp</i>) grupa nośności: G4 |
| | 0,63 ÷ 1,0 m | (37,0 cm) | humus (grunt próchniczny) barwa: ciemnobrązowa | <i>mw</i> | | $CaCO_3 - I$ | (<i>H</i>) |
| | 1,0 ÷ 2,40 m | (140,0 cm) | glina piaszczysta barwa: brązowa | <i>w</i> | <i>pl</i> | $CaCO_3 - I$ | (<i>Gp</i>) grupa nośności: G4 |
| | 2,40 ÷ 2,82 m | (42,0 cm) | piasek pylasty barwa: ciemnożółta | <i>mw</i> | | $CaCO_3 - I$ | (<i>Pπ</i>) grupa nośności: G2 |
| | 2,82 ÷ 3,73 m | (91,0 cm) | glina piaszczysta barwa: jasnobrązowa | <i>w</i> | <i>pl</i> | $CaCO_3 - I$ | (<i>Gp</i>) grupa nośności: G4 |
| | 3,73 ÷ 4,50 m | (77,0 cm) | piasek gliniasty barwa: jasnobrązowa | <i>mw</i> | <i>pzw</i> | $CaCO_3 - I$ | (<i>Pg</i>) grupa nośności: G4 |
| | 4,50 ÷ 5,0 m | (50,0 cm) | piasek gliniasty barwa: brązowa | <i>w</i> | <i>mpl</i> | $CaCO_3 - II$ | (<i>Pg</i>) grupa nośności: G4 |

Legenda:

wilgotność gruntów:

su - suchy;

w - wilgotny;

nw - nawodniony

mw - mało wilgotny;

m - mokry

SPECJALISTA
PRACOWNI BADAN TERENOWYCH

stan gruntów spoiowych:

zw - zwarty;

pl - plastyczny;

tpl - twaroplastyczny;

KIEROWNIK
PRACOWNI BADAN

pzw - półzwały;

mpl - miękkoplastyczny;

pl - płynny

DIREKTOR
Zachodniopomorskie Laboratorium
Drogowe w Koszalinie

mgr inż. Konrad Jachymowski

Załącznik 5 do pisma PBT.42.8.2017 AM

tel. 0134 796 311, 0134 794 330, 0134 794 333

Koszalin ul. Piłsudskiego

Pkt 4 wg planu sytuacyjnego
1,90 m od krawędzi jezdni,
str. Lewa (początek założono od ul. Pileckiego)



| | | | | | | |
|----------------|------------|--|----|---------------------------|------|--------------------|
| 0,00 ÷ 0,12 m | (12,0 cm) | mieszanka mineralno- bitumiczna | | | | |
| 0,12 ÷ 0,21 m | (9,0 cm) | kostka bazaltowa | | | | |
| 0,21 ÷ 0,22 m | (1,0 cm) | podsyпка piaskowa | | | | |
| 0,22 ÷ 0,345 m | (12,5 cm) | niesort na podkładzie kamiennym | | | | |
| 0,345 ÷ 0,51 m | (16,5 cm) | pospółka barwa: żółta | su | CaCO ₃ – II | (Po) | grupa nośności: G1 |
| 0,51 ÷ 2,80 m | (229,0 cm) | glina piaszczysta barwa: jasnobrązowa/szara | w | pl CaCO ₃ – I | (Gp) | grupa nośności: G4 |
| 2,80 ÷ 4,50 m | (37,0 cm) | glina piaszczysta barwa: jasnobrązowa | w | mpl CaCO ₃ – I | (Gp) | grupa nośności: G4 |

SPECJALISTA
PRACOWNI BADAŃ TERENOWYCH

mgr inż. Krzysztof Karepin

KIEROWNIK
PRACOWNI BADAŃ LABORATORYJNYCH

mgr inż. Adam Mokuć

DYREKTOR
Zachodniopomorskie Laboratorium
Drogowe w Koszalinie

mgr inż. Konrad Pachlowski

Legenda:

wilgotność gruntów:

su – suchy;

w – wilgotny;

mw – nawodniony

mw – mało wilgotny

m – mokry

stan gruntów spoiwych:

zw – zwarty;

pl – plastyczny;

tpl – twaroplastyczny;

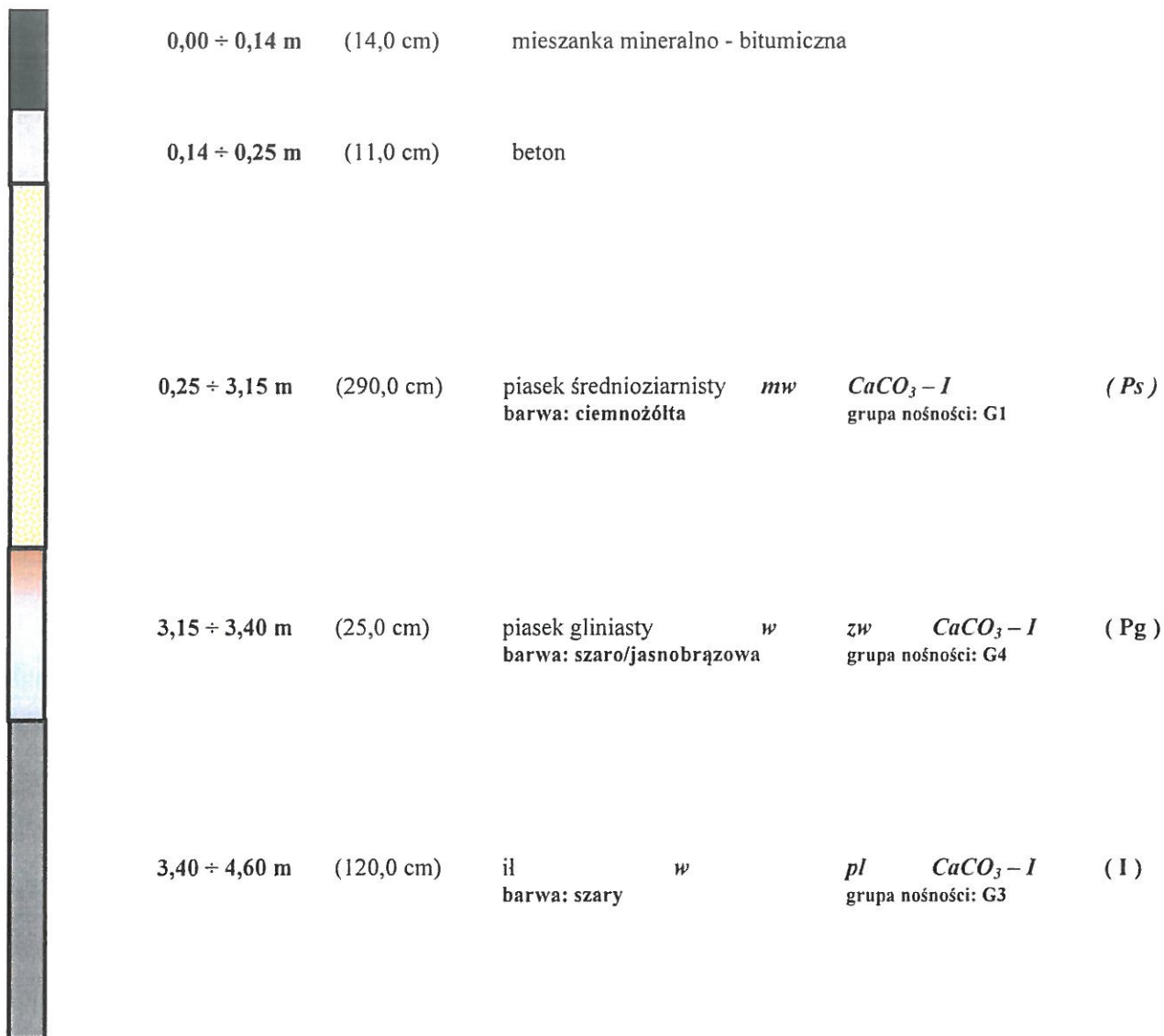
pzw – półzwarty

mpl – miękkoplastyczny

pl – płynny

Koszalin ul. Piłsudskiego

Pkt 5 wg planu sytuacyjnego
1,50 m od krawędzi jezdni
str. Prawa (początek założono od ul. Pileckiego)



SPECJALISTA
PRACOWNI BADAŃ TERENOWYCH
mgr inż. Krzysztof Karpiś

RESPONDENT
mgr inż. Adam Maluch

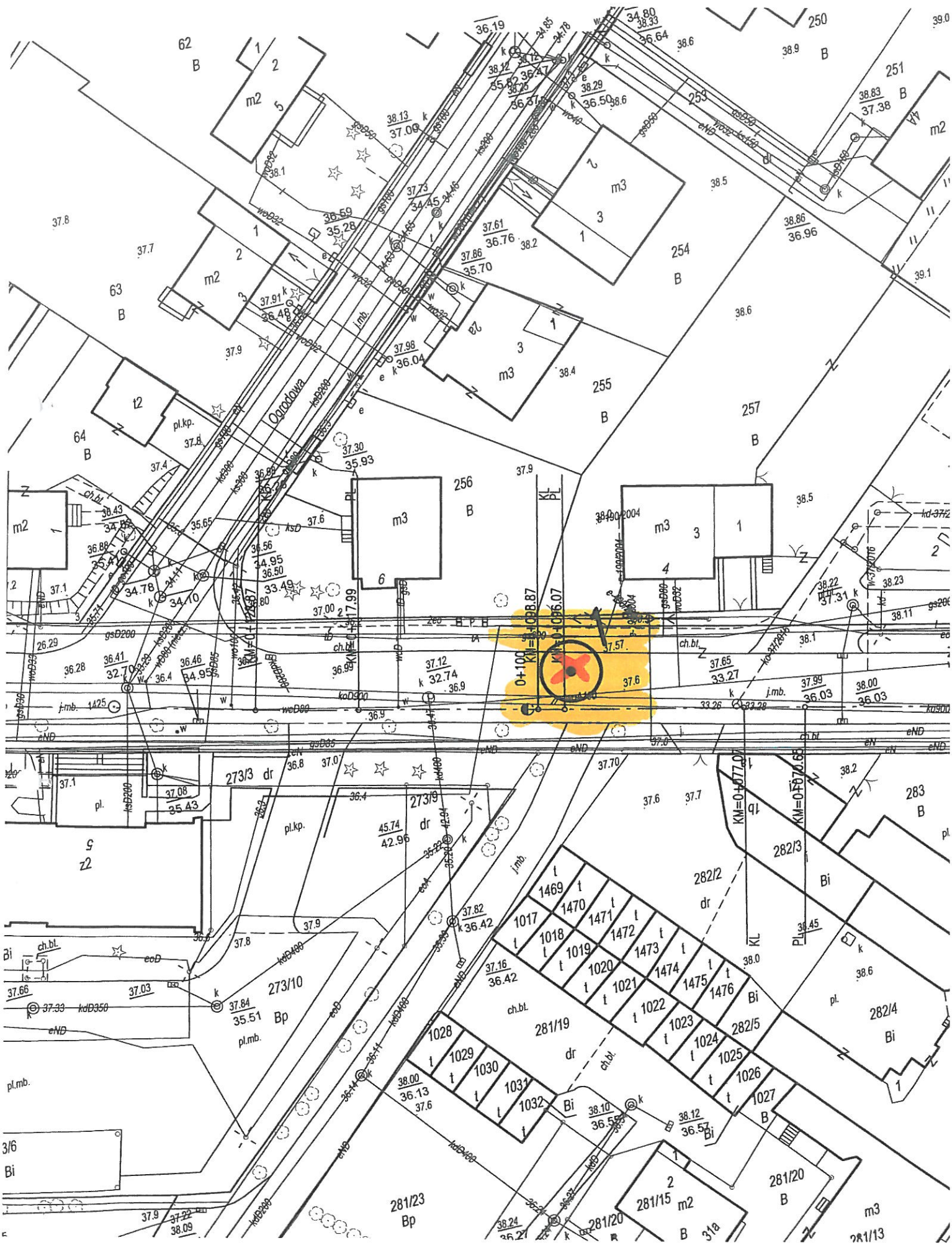
DYREKTOR
Zachodniopomorskie Laboratorium
Drogowe w Koszalinie
mgr inż. Konrad Walimowski

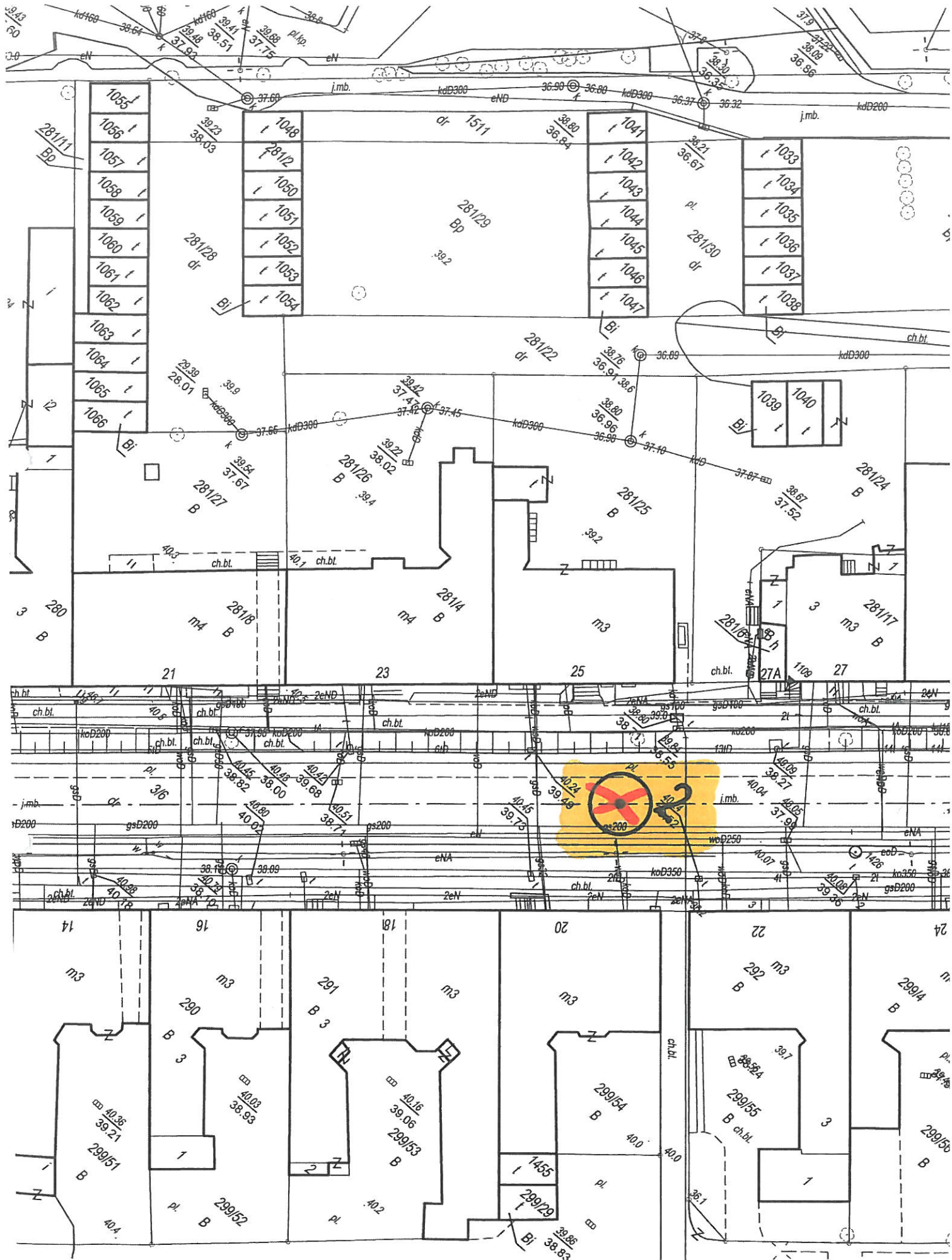
Legenda:
wilgotność gruntów:
su - suchy;
w - wilgotny;
nw - nawodniony

mw - mało wilgotny
m - mokry

stan gruntów spoiwstych:
zw - zwarty;
pl - plastyczny;
tpl - twardoplastyczny;

psz - półzwarty
mpl - miękkoplastyczny
pl - płynny





39.43
30

38.64
39.41
38.51
37.92

39.88
37.75

36.80
36.80

36.37
36.32

38.30
36.35

37.9
38.08
38.08
36.86

37.9
38.30
38.08
36.86

37.9
38.30
38.08
36.86

37.9
38.30
38.08
36.86

1055
1056
1057
1058
1059
1060
1061
1062

1048
28112
1050
1051
1052
1053
1054

1041
1042
1043
1044
1045
1046
1047

1033
1034
1035
1036
1037
1038

1063
1064
1065
1066

28128
dr

28129
BP

28130
dr

28122
dr

28127
B

28126
B

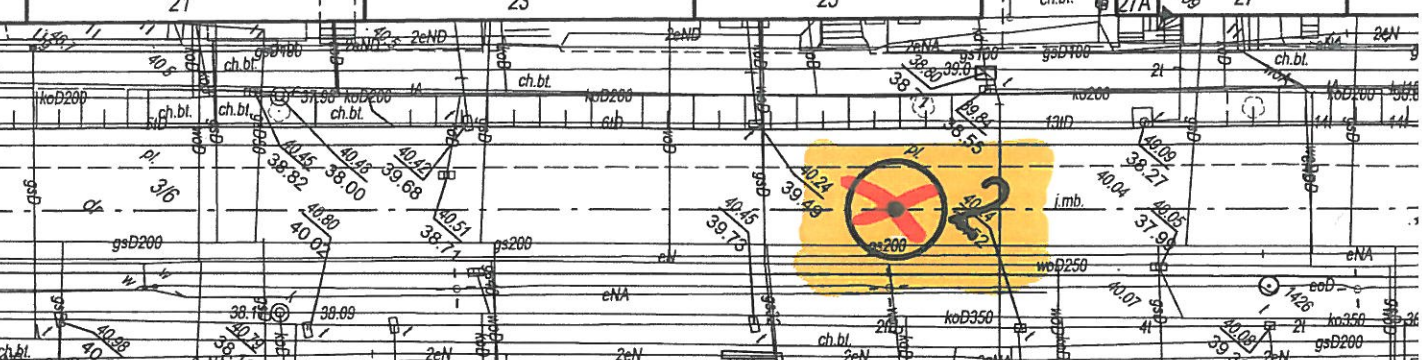
28125
B

28124
B

28118
B

28114
B

28117
B



290
m3

291
B 3

292
B 3

293
B 3

294
B 3

295
B 3

296
B 3

297
B 3

29951
B

29952
B

29953
B

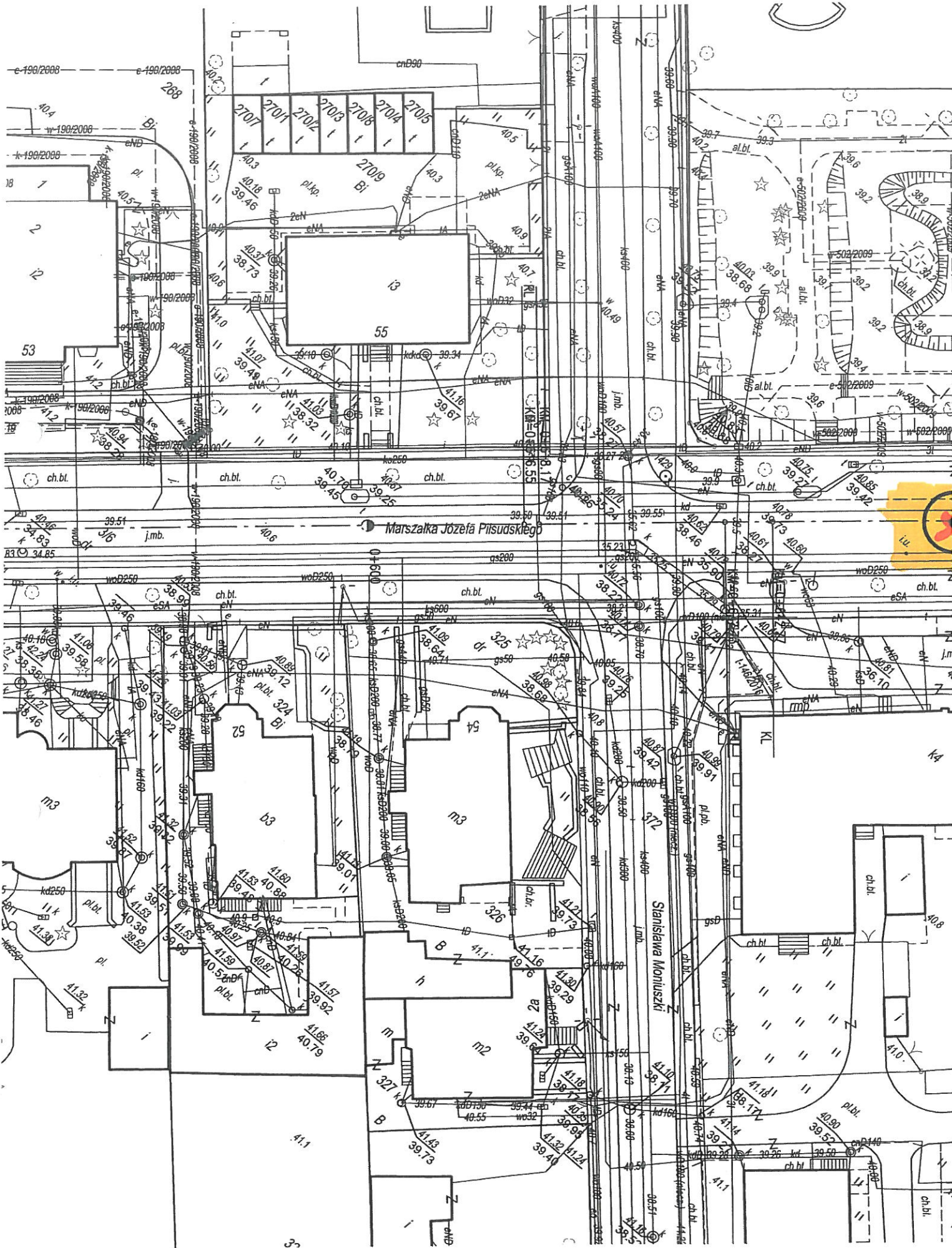
29954
B

29955
B

29956
B

29957
B

29958
B



LEGENDA:

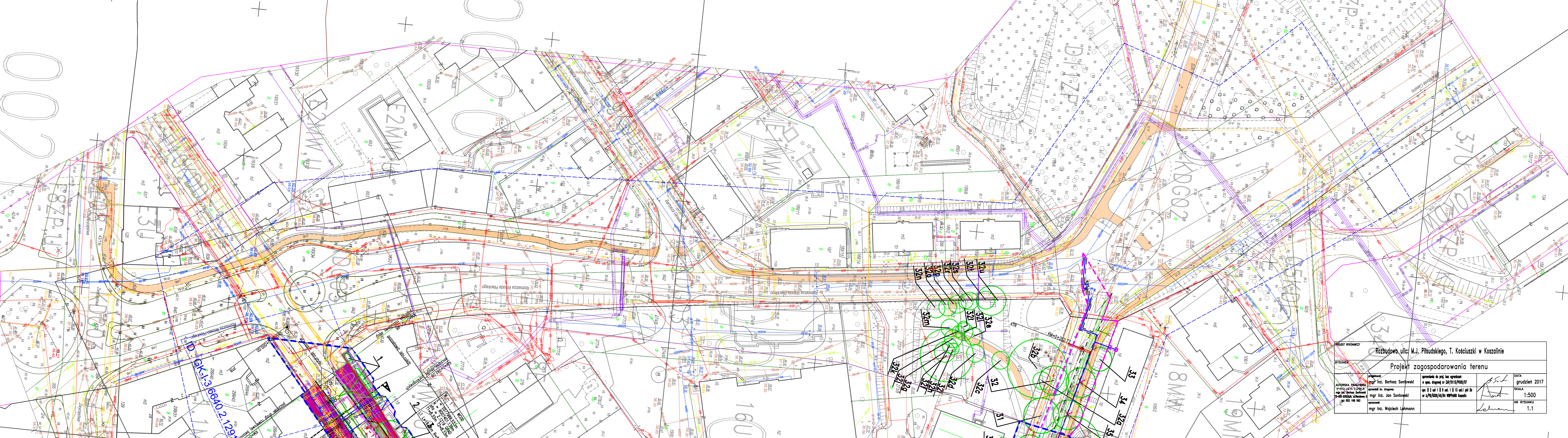
- krawężnik peronowy
- krawężnik uliczny wys.12cm
- opornik betonowy
- krawężnik wys. 2cm z fazą (zabruki i zjazdy)
wys. 0cm (na przejściach)
- obrzeże betonowe wys.0cm
- linie podziałowe m. parking. i krawędzie zjazdów- kostka bet.z fazą,czerwona o szer.20cm
- projektowana granica pasa drogowego
- projektowany pas drogowy
- część nieruchomości z których korzystanie będzie ograniczone
- lokalizacja przekrojów poprzecznych

} koncepcja przebudowy ul.Pileckiego

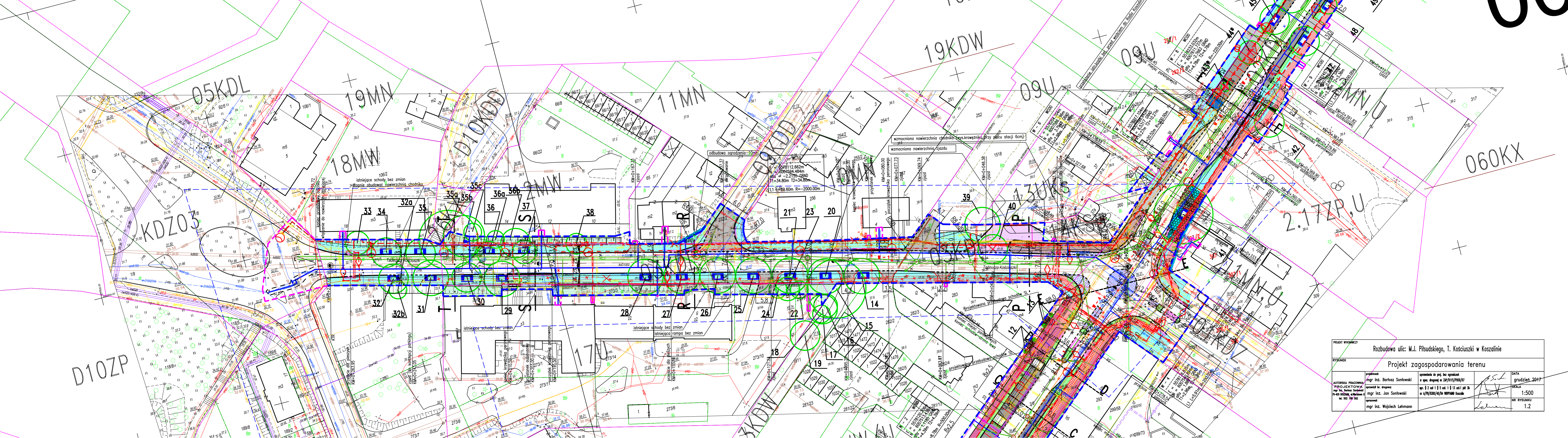
- odbudowywane ogrodzenia (nowy cokół+plot z odzysku)
- miejsca parkingowe dla osób niepełnosprawnych-kostka bet.typu H z fazą,niebieska
- zjazdy-kostka bet. z fazą,czarna chodniki do przełożenia przy budowie oświetlenia i telekom. (szczegóły na planszach przedmiarowych i przekrojach normalnych)
- chodniki-kostka bet. bez fazy,szara
- chodniki-płyta chodnikowa lastrykowa wtórnie uszorstkniona,szara
- zabruki- kostka kamienna 18x18cm
- parkingi-kostka bet. typu H z fazą,czarna
- zabruki- kostka kamienna 10x10cm
- droga rowerowa-nawierzchnia bitumiczna,czerwona
- droga rowerowa-kostka bet. bez fazy,czerwona
- droga rowerowa-płyta chodnikowa lastrykowa wtórnie uszorstkniona,czerwona
- zatoki autobusowe-kostka kamienna 18x18cm
- wzmocniony zjazd (przy stacji paliw)-kostka bet. bez fazy,szara
- wzmocniony chodnik (przy stacji paliw)-kostka bet. z fazą czarna
- zielen
- chodnik przy przejściach i zatokach dla osób niewidomych - płyty z wypustkami
- chodnik przy pomniku przyrody (drzewo nr 41)-naw.żywiczna,wodoprzepuszczalna,szara
- droga rowerowa przy pomniku przyrody (drzewo nr 41)-naw.żywiczna,wodoprzepuszczalna,czerwona
- zjazd przy pomniku przyrody (drzewo nr 41)-naw.żywiczna,wodoprzepuszczalna,czarna
- istniejące drzewa (obudowanie kostką kamienną)
- koncepcja przebiegu drogi rowerowej

- wiaty przystankowa
- drzewa do usunięcia **154**
- inwentaryzacja drzew **154**
- drzewa do usunięcia po dec.MliB w spr.braku odstępstwa **43***

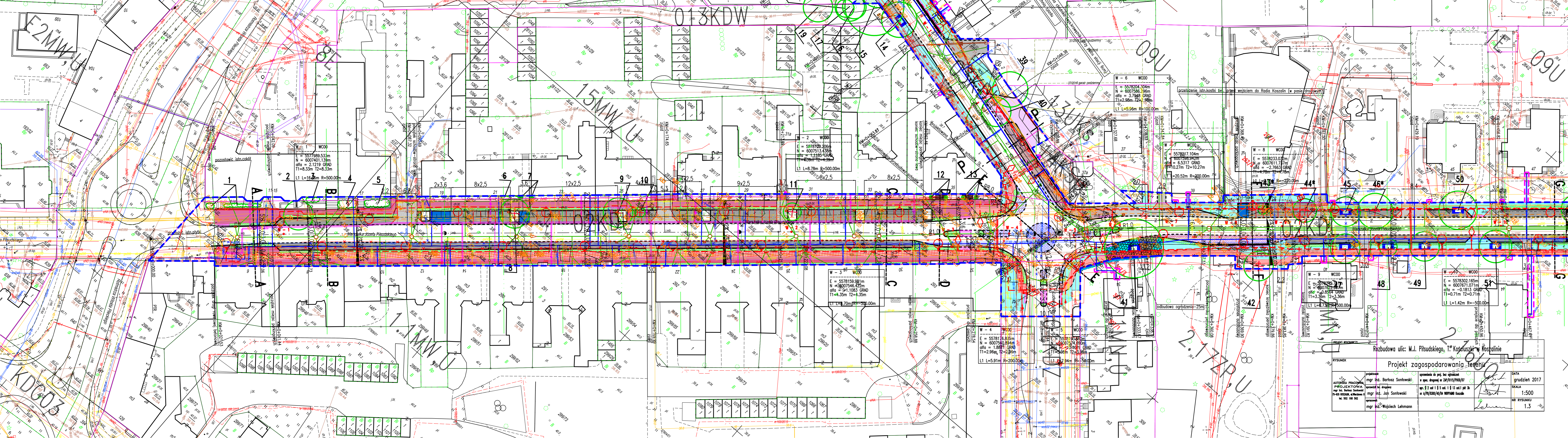
- proj.oświetlenie przejść dla pieszych
- proj.oświetlenie uliczne
- proj.linie kablowe oświetlenia (w rurach osłonowych)
- proj.linie kablowe 15kV (w rurach osłonowych)
- proj.linie kablowe 0,4kV (w rurach osłonowych)
- osłony rurowe na istn.kablach
- elementy przeznaczone do likwidacji
- proj.trasa branży teletechnicznej
- obszar odbudowy nawierzchni po przekopach
- proj.trasa wodociągu
- proj.elementy kan. deszczowej
- proj.elementy kan. sanitarnej
- proj. trasa ciepłociągu



| | | | |
|-------------------------------|----------------------------|---|-----------------------|
| PROJEKT WYKONAWCY | | Rozbudowa ulic: M.J. Piłsudskiego, T. Kościuszki w Koszalinie | |
| RYSUNEK | | Projekt zagospodarowania terenu | |
| projektował: | mgr inż. Bartosz Sontowski | upewnienie do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZAP/0115/POD/07 | DATA grudzień 2017 |
| AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA | mgr inż. Bartosz Sontowski | oprac. 02 i 04 i 05 i 06 i 07 i 08 i 09 i 10 i 11 i 12 i 13 i 14 i 15 i 16 i 17 i 18 i 19 i 20 i 21 i 22 i 23 i 24 i 25 i 26 i 27 i 28 i 29 i 30 i 31 i 32 i 33 i 34 i 35 i 36 i 37 i 38 i 39 i 40 i 41 i 42 i 43 i 44 i 45 i 46 i 47 i 48 i 49 i 50 i 51 i 52 i 53 i 54 i 55 i 56 i 57 i 58 i 59 i 60 i 61 i 62 i 63 i 64 i 65 i 66 i 67 i 68 i 69 i 70 i 71 i 72 i 73 i 74 i 75 i 76 i 77 i 78 i 79 i 80 i 81 i 82 i 83 i 84 i 85 i 86 i 87 i 88 i 89 i 90 i 91 i 92 i 93 i 94 i 95 i 96 i 97 i 98 i 99 i 100 | SKALA 1:500 |
| opracował inż. drogowy: | mgr inż. Jan Sontowski | nr A/P/030/04/04 WIPPAKO Koszalin | NR RYSUNKU 1.1 |
| opracował: | mgr inż. Wojciech Lahmann | | |



| | | | |
|--|---|---|--|
| PROJEKT WYKONCZYLI | | Rozbudowa ulic: M.J. Piłsudskiego, T. Kościuszki w Koszalinie | |
| RYSUNEK | | Projekt zagospodarowania terenu | |
| AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski ul. Wolności 74-435 DROBNIK ul. Wolności 6 N. 502 189 562 | projekował: mgr inż. Bartosz Sontowski opracował br. drogowy: mgr inż. Jan Sontowski opracował: mgr inż. Wojciech Lehmann | opracowanie do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr 124/0115/P000/07 opr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt 3b nr A/PB/8300/40/94 WOP/PANB Koszalin | DATA grudzień 2017 SKALA 1:500 NR RYSUNKU 1.2 |

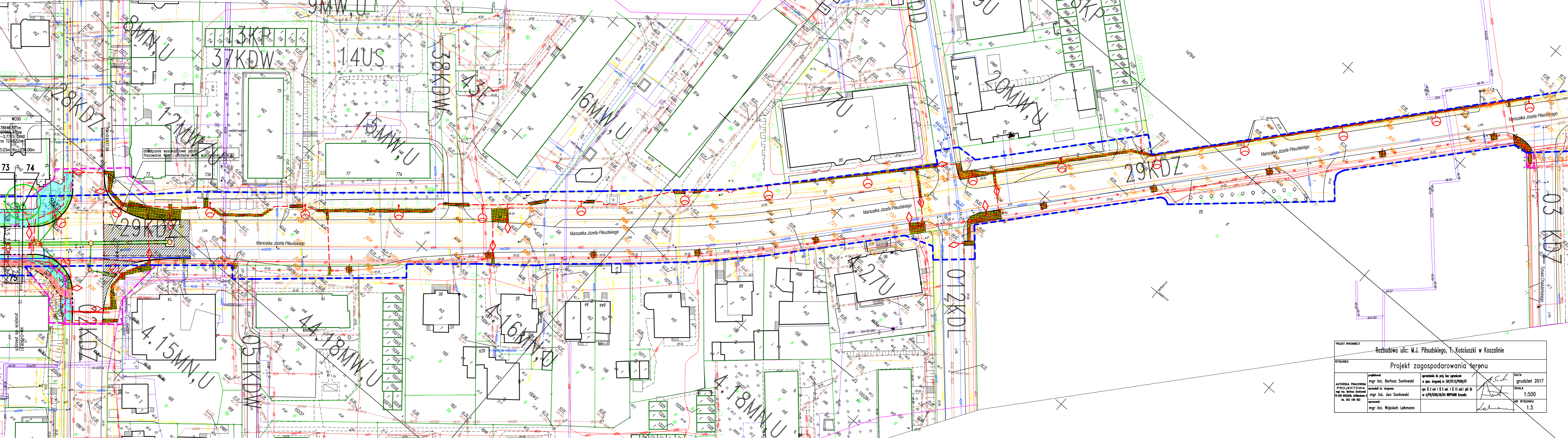


Projekt zagospodarowania terenu

Robudowa ulic: M.J. Piłsudskiego, T. Kosciuszki w Koszalinie

| | | |
|--|---|--|
| PROJEKTOWA AUTORSKA PRACOWNIA mgr inż. Bartosz Sontowski ul. Świdzińska 10 75-435 KOSZALIN, tel. 74 63 63 63 nr 502 188 562 | opracowanie do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr 124/0115/POD/07 opracował: mgr inż. Wojciech Lehmann mgr inż. Jan Sontowski opracowanie: mgr inż. Wojciech Lehmann | DATA grudzień 2017 SKALA 1:500 NR RYSUNKU 1.3 |
|--|---|--|

RYСУNEK



| | | | |
|---|----------------------------|--|---------------|
| PROJEKT WYKONAWCZY | | | |
| Rozbudowa ulic: M.J. Piłsudskiego, T. Kościuszki w Koszalinie | | | |
| RYSUNEK | | | |
| Projekt zagospodarowania terenu | | | |
| projektował: | mgr inż. Bartosz Sontowski | uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZP/0115/P000/07 | DATA |
| opracował: | mgr inż. Wojciech Lehmann | | grudzień 2017 |
| opracował: | mgr inż. Jan Sontowski | spec. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust 1 pkt 3b nr A/79/330/04/04 WSPRANIE Koszalin | SKALA |
| opracował: | mgr inż. Wojciech Lehmann | | 1:500 |
| | | | NR RYSUNKU |
| | | | 1.5 |