

**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
Przebudowa i rozbudowa drogi powiatowej ul.
Kościuszki w Koszalinie ze skrzyżowaniem ulic
Marszałka J. Piłsudskiego/T. Kościuszki/L.
Waryńskiego**

**„Rozbudowa ulic: M. J. Piłsudskiego, ul. T. Kościuszki w
Koszalinie”**

BRANŻA DROGOWA

Inwestor: Gmina Miasto Koszalin, ul. Rynek Staromiejski 6-7, 75-007 Koszalin.

Spis zawartości projektu:

- Opisy techniczne wraz z informacją BIOZ,
- Rysunki:
 - Legenda
 - 1.2 – 1.3 Projekt zagospodarowania terenu skala 1:500
 - 2.0 Przekroje charakterystyczne-konstrukcje nawierzchni skala 1:100
 - 2.6-2.17 Przekroje charakterystyczne, konstrukcyjne oraz szczegóły skala 1:100
 - 3. 5 Profil podłużny ul. Kościuszki skala 1:50/500
 - 4.22 – 4.28 Przekroje poprzeczne skala 1:100
 - 5. Zakres robót poszczególnych branż podczas rozbudowy ul. Kościuszki skala 1:500

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

Opis techniczny - branża drogowa

przebudowa i rozbudowa drogi powiatowej ul. Kościuszki w Koszalinie ze skrzyżowaniem ulic
Marszałka J. Piłsudskiego/T. Kościuszki/L. Waryńskiego

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. Warunki techniczne dotyczące uzbrojenia w pasie drogowym.
7. Obowiązujące przepisy i normy projektowe dotyczące uzbrojenia w pasie drogowym.
8. Obowiązujące przepisy w zakresie trybu opracowania projektu i uzyskania niezbędnych decyzji dla realizacji projektu.
9. Uzgodnienia i opinie.
10. Decyzja ZriD nr 3/2018 z dnia 13.04.2018 r.
11. Postanowienie nr A-I-8.6740.1.74.2019.AT z dnia 3.04.2020 r.

2. Przedmiot, cel i zakres projektu

Przedmiotem projektu jest przebudowa i rozbudowa drogi powiatowej ul. Kościuszki w zakresie jezdni, chodników ze zjazdami wraz ze skrzyżowaniem ulic Marszałka J. Piłsudskiego/ T. Kościuszki/ L. Waryńskiego.

Celem jest:

- poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego;
- usprawnienie ruchu pieszego;
- poprawa estetyki i komfortu użytkowania,
- przebudowa i budowa uzbrojenia,

Zakres robót:

- przebudowa i rozbudowa drogi powiatowej ul. Kościuszki w zakresie jezdni, chodników ze zjazdami wraz ze skrzyżowaniem ulic Marszałka J. Piłsudskiego/ T. Kościuszki/ L. Waryńskiego ;
- rozbudowa skrzyżowania ulic Marszałka J. Piłsudskiego/ T. Kościuszki/ L. Waryńskiego na skrzyżowanie typu rondo;
- budowę nowego oświetlenia ulicy Kościuszki i likwidację oświetlenia istniejącego;
- budowa kanalizacji deszczowej;
- przebudowa wodociągu;
- przebudowa kanalizacji sanitarnej;
- przebudowę sieci elektroenergetycznej 0,4 kV i 15 kV;
- przebudowa wielootworowej kanalizacji teletechnicznej magistralnej.
- projekt zakłada renowację trawników położonych w pasie drogowym.

3. Opis stanu istniejącego

Ulica Kościuszki obecnie stanowi połączenie komunikacyjne między ul. Monte Cassino i ul. J. Piłsudskiego, oraz stanowi bezpośredni dojazd do około 5 nieruchomości. Z ul. Kościuszki realizowany jest dojazd do w/w posesji, wjazd na drogi lokalne obsługujące zabudowę m.in. wzdłuż ul. J. Piłsudskiego, skrzyżowanie z ul. Ogrodową oraz obsługuje wyjazd ze stacji pogotowia ratunkowego. Równoległe ul. Kościuszki pełni ważną funkcję pasa technicznego dla lokalizacji sieci uzbrojenia terenu.

Uzbrojenie zlokalizowane w pasie drogowym:

- oświetlenie drogi;
- kanalizacja ogólnospławna (na etapie projektu przewidziana do rozdzielenia na kanalizację deszczową i kanalizację sanitarną);
- kable elektryczne NN i SN;
- kanalizacja telekomunikacyjna;
- wodociągi;
- sieć gazowa.

3.1 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.

4. Opis projektowanego rozwiązania

Projekt uzyskał decyzję nr 3/2018 o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej z dnia 13.04.2019 r. Zgodnie z decyzją Inwestora wprowadzono zmiany do projektu w zakresie rozwiązania drogowego i w zakresie uzbrojenia podziemnego. Z racji konieczności uzyskania decyzji zezwalającej na odstępstwa od obowiązujących przepisów oraz zwiększenia zakresu projektu nastąpiła konieczność wprowadzenia zmiany do wydanej decyzji. Rozwiązanie w zakresie branży drogowej przedstawiono w nowym projekcie w pełnym zakresie. Przebudowa ulicy Tadeusza Kościuszki w Koszalinie zakłada utrzymanie istniejącego rozwiązania inżynierskiego drogi. Projekt zakłada zaprojektowanie nowej jezdni o szerokości 6,0 m i ściek przykrawężnikowy 20 cm oraz wykorzystania pozostałej części pasa drogowego na chodniki o szerokości od 2,0 m do 7,0 m. Projekt przewiduje wykonanie przystanków autobusowych na jezdni wykorzystując odpowiednie oznakowanie poziome. Takie rozwiązanie geometryczne planu zagospodarowania terenu pozwoli na zachowanie istniejących drzew wzdłuż ulicy Tadeusza Kościuszki. W projekcie przewidziano wykonanie odwodnienia w postaci kanalizacji deszczowej (przy jednoczesnym ukształtowaniu spadku nawierzchni jako daszkowym o wartości 2% i wykonaniu ścieków

przykrawężnikowym), sieci wodociągowej, oświetlenia ulicznego oraz przejść dla pieszych, usunięcia kolizji 0,4kV i 15kV oraz odcinka sieci kanalizacji teletechnicznej.

Parametry projektowe i podstawowe dane geometryczne dla ulicy Kościuszki wraz z rondem:

klasa techniczna Z	- zbiorcza
kategoria	- droga powiatowa;
kategoria ruchu	- KR4
grupa nośności podłoża	- G4
prędkość projektowa	- 40 km/godz.
szerokość pasa ruchu	- 3,0m
szerokość chodnika Kościuszki	- min 1,5 m (min 2,0 przy jezdni); max 7,0m przy ulicy Kościuszki
długość osi projektowej	- 276m
powierzchnia jezdni	- 1620m ²
powierzchnia chodników	- 1650m ²
powierzchnia zjazdów	- 500m ²

Na projektowanym odcinku zaprojektowano wykonanie ścieków przykrawężnikowych z kostki betonowej o głębokości 2cm. Wysokość krawężnika w świetle pomiędzy dnem ścieku a górą krawężnika powinna wynosić 2cm.

Zaprojektowano rozebranie wszystkich istniejących nawierzchni i budowę nowych. Przyjęte rozwiązanie wynika ze złego stanu nawierzchni i konieczności budowy i przebudowy uzbrojenia pod nawierzchniami.

Projekt realizowany jest w trybie ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych, dla którego wyłączono ze stosowania przepisy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Nie przeprowadza się sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy albo decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego

4.1 Konstrukcja nawierzchni

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. ulepszonego podłoża C0,4/0,5<2MPa

CHODNIKI, ZJAZDY

- 8cm kostka betonowa szara bez fazy
- 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 a na zjazdach czarną.

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 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

4.2. Oświetlenie.

Przedmiotem opracowania jest demontaż oświetlenia ulicznego na majątku Energa Oświetlenie Sopot z oprawami na słupach, betonowych typu WZ, stalowych malowanych wkopywanych do ziemi, stalowych ocynkowanych na fundamentach na ulicy Kościuszki od budynku nr 16 do ulicy Piłsudskiego. Budowa nowego oświetlenia na majątek ZDiT Koszalin na ul. Kościuszki od bud 16 do ul. Piłsudskiego na słupach aluminiowych 8 m z oprawami ulicznymi LED całość zasilanego z projektowanej szafki oświetleniowej SO-611 „Kościuszki”.

Ponadto projektuje się doświetlenie przejść dla pieszych oprawami LED na słupach aluminiowych 5 m i doświetlenie wiat przystankowych.

4.3. Kanalizacja deszczowa

Projektuje się kanalizację deszczową w ul. Kościuszki na odcinku od Di1 do D7-D8 oraz D7-D7.2. Włączenie do istniejącej sieci poprzez studnię Di1 o rzędnych 32.25/29.08. Zakres kanalizacji deszczowej obejmuje również obręb skrzyżowania ul. Kościuszki/Piłsudskiego/Waryńskiego. Aby umożliwić włączenie projektowanej kanalizacji w ul. Piłsudskiego zakres wykonania kanalizacji deszczowej należy zakończyć na studniach D7.2 oraz w pkt. D8' poprzez zaślepienie rurociągu bet. DN800.

4.4. Sieć wodociągowa z przyłączami

Trasę sieci wodociągowej projektuje się na odcinku od węzła 74 na działce nr 1/8 obr. 0020 do węzła 11 na działce nr 3/6 obr. 0019 w ul. T. Kościuszki oraz na odcinku od węzła 11 do połączenia z istn. siecią dn250 w węźle p30 i 11.3 w obrębie skrzyżowania ul. Piłsudskiego/Kościuszki/Waryńskiego.

4.5 Kanalizacja sanitarna

Po wybudowaniu kanalizacji deszczowej, istniejące kanały ogólnospławne będą spełniały rolę sanitarnych. W zakresie kanalizacji sanitarnej zaprojektowano: Przełączenie kanału sanitarnego z ulicy Kruczej do istniejącego kolektora koD1000, przez zlikwidowanie studni 33,66/31,64, wybudowanie nowej studni S1 i wykonanie nowego odcinka kanału Dn0,30kam 48 kN/mb w klasie 160 (rury kamionkowe szklone wewnątrz lub obustronnie) z włączeniem go bezpośrednio do kolektora koD1000. Rury kamionkowe łączone będą na kielich z uszczelką gumową S z ceramiczno- kauczukowym połączeniem w systemie połączeń „C”. Długości rur 2,5m.

Wyprowadzenie kanalizacji sanitarnej do działki nr 1518 z rur PVC200 SN8 SDR34 zakończone za granicy działki studzienką PVC425. Włączenie do istniejącej studni wykonać poprzez kaskadę wewnętrzną.

4.6. Przebudowa sieci elektroenergetycznej 0,4 kV i 15 kV;

Szczegóły opracowania w projekcie branżowym

4.7. Przebudowa wielootworowej kanalizacji teletechnicznej magistralnej.

Szczegóły opracowania w projekcie branżowym

5. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;

Teren objęty projektem nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Projekt uzyskał pozytywną opinię Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków

6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego;

Teren nie znajduje się w obszarze górniczym.

7. Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

Planowane przedsięwzięcie nie zmienia sposobu wykorzystania istniejącego terenu i nie powoduje dodatkowego zagrożenia dla środowiska.

8. Określenie warunków wynikających z potrzeb ochrony środowiska, ochrony zabytków i dóbr kultury współczesnej oraz potrzeb obronności państwa.

Określenie potrzeb obronności państwa, zgodnie z ustawą o powszechnym obowiązku obrony Rzeczypospolitej Polskiej i rozporządzeniem rady ministrów w sprawie ogólnych zasad wykonywania zadań w ramach powszechnego obowiązku obrony spoczywa na organach administracji publicznej, w tym na marszałku województwa, staroście oraz wójcie, burmistrzu i prezydencie miasta. Projekt uzyskał pozytywne opinie w/w organów.

9. Obszar oddziaływania obiektu.

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

Inwestycja jest zlokalizowana na działkach nr:

- **obręb 18:** 64/1, 64/2, 65, 66/22, 66/23, 106/2.
- **obręb 0019 m.** Koszalin: 3/6, 232/2, 257, 260, 271/1, 271/3, 273/1, 273/3, 273/9, 273/15, 283, 306/2, 307/2.
- **obręb 0020 m.** Koszalin: 1/8.

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.

Projekt uzyskał zgodę na odstępstwo od przepisów techniczno - budowlanych w zakresie odległości drzew od krawędzi jezdni i ukształtowania geometrii zjazdów.

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,
przebudowa kolizji.**

Inwestor: Gmina Miasto Koszalin, ul. Rynek Staromiejski 6-7, 75-007 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. Budowa dróg i uzbrojenia, przebudowa kolizji uzbrojenia.

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.

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
- 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

mieszkańcowa 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 karczce 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 karczcy 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 antykryzysowych o planowanych utrudnieniach.

5. Sposób prowadzenia instruktażu 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.





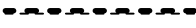







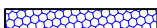











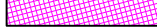









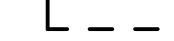


Zabezpieczyć punkty geodezyjne przed zniszczeniem (naruszeniem). Należy je oznakować i ew ogrodzić. Wykonawca robót jest obowiązany do zabezpieczenia i nieuszkodzenia punktów i znaków geodezyjnych, a w przypadku zniszczenia (naruszenia) odtworzenie znaków ma być wykonane na koszt wykonawcy przez uprawnione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

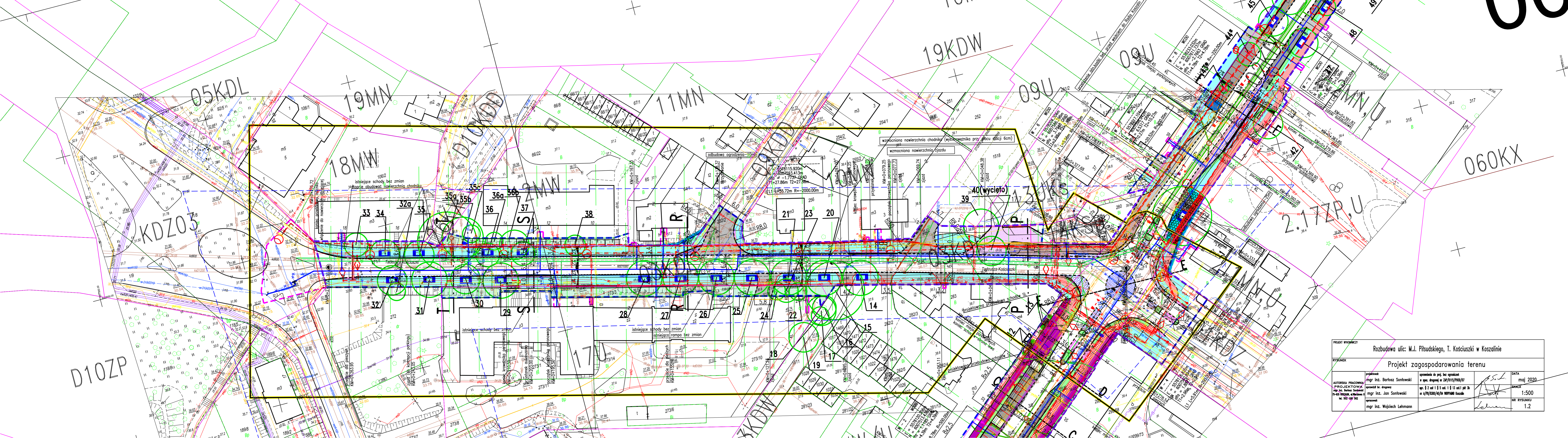
7. Obszar oddziaływania robót

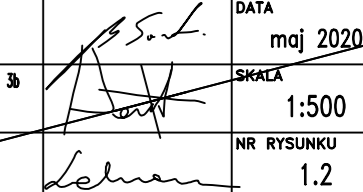
Obszar oddziaływania robót obejmie teren prowadzenia robót budowlanych oraz trasy dojazdów, w tym trasy przejazdów karetek pogotowia i linii komunikacji miejskiej autobusowej. Objazdy, które będą konieczne dla wykonania robót przy zamknięciu ruchu na skrzyżowaniu będą oddziaływały na ulice, na których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

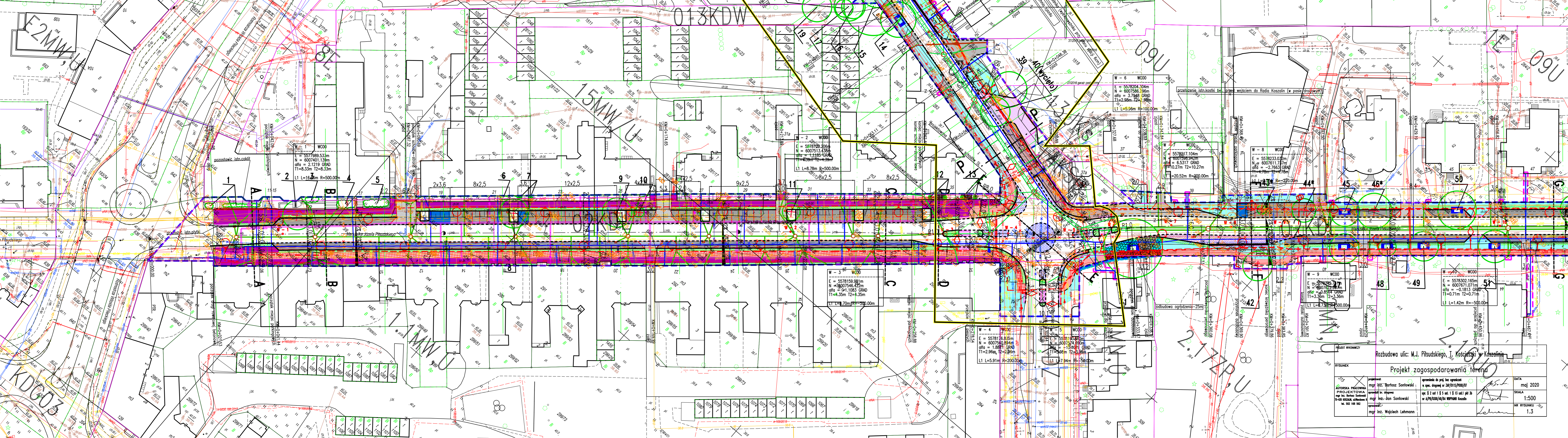
Opracował mgr inż. Bartosz Sontowski

LEGENDA:

-  krawężnik peronowy ze ściekiem
-  krawężnik uliczny wys.12cm
-  opornik betonowy
-  krawężnik wys. 2cm z fazą (zabruki i zjazdy)
wys. 0cm (na przejściach)
-  krawężnik uliczny wys.12cm ze ściekiem
-  krawężnik wys. 2cm z fazą ze ściekiem
-  obrzeże betonowe wys.0cm
-  linie podziałowe m. parking. i krawędzie zjazdów– kostka bet.z fazą,czerwona o szer.20cm
-  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–kostka bet. bez fazy,szara
-  chodniki–płyta chodnikowa lastrykowa wtórnie uszorstknioma,szara
-  zabruki– kostka kamienna 18x18cm
-  zabruki– kostka kamienna 10x10cm
-  droga rowerowa–kostka bet. bez fazy,czerwona
-  droga rowerowa–płyta chodnikowa lastrykowa wtórnie uszorstknioma,czerwona
-  zatoki autobusowe–kostka kamienna 18x18cm
-  wzmacniony zjazd (przy stacji paliw)–kostka bet. bez fazy,szara
-  wzmacniony 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)
-  wiat przystankowa
-  drzewa do usunięcia **154**
-  inwentaryzacja drzew **154**
-  proj.trasa wodociągu
-  proj.elementy kan. deszczowej
-  proj.elementy kan. sanitarnej
-  proj. trasa ciepłociągu
-  proj.linie kablowe 15kV (w rurach osłonowych)
-  proj.linie kablowe 0,4kV (w rurach osłonowych)
-  proj.trasa branży teletechnicznej
-  elementy przeznaczone do likwidacji
-  obszar odbudowy nawierzchni po przekopach



PROJEKT WYKONAWCZY		Rozbudowa ulic: M. J. Piłsudskiego, T. Kościuszki w Koszalinie		DATA
RYSUNEK		Projekt zagospodarowania terenu		maj 2020
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski ul. Świdzińska 10 75-435 KOSZALIN, tel. 71 42 40 00 NIP: 502-189-562	projektował:	mgr inż. Bartosz Sontowski	opracowanie do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr 124/0115/PK000/07	 DATA maj 2020 SKALA 1:500 NR RYSUNKU 1.2
	opracował br. drogowy:	mgr inż. Jan Sontowski	opr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt 3b nr A/PB/8300/40/04 WOP/100 Koszalin	
	opracował:	mgr inż. Wojciech Lehmann		
	opracował:	mgr inż. Wojciech Lehmann		



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

Projekt zagospodarowania terenu

RYSUNEK 015 AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski ul. Koszalińska 44/46 75-103 KOSZALIN, ul. Markowa 6 W. 502 168 562	projektant: mgr inż. Bartosz Sontowski	uprawnienie do proj. bez ograniczeń w spec. drogowym nr 24/1015/P000/07	DATA maj 2020
	sprawdził br. drogowy: mgr inż. Jan Sontowski	spec. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust.1 pkt 3b nr A/P3/A/40/04 WPP/PANB Koszalin	SKALA 1:500

W - 4 WCOO
 E = 5578176.825m
 N = 6007500.894m
 alfa = 1.8884 GRAD
 T1 = 2.966m T2 = 3.36m
 L1 L = 5.91m R = 200.00m

W - 3 WCOO
 E = 5578159.981m
 N = 6007546.422m
 alfa = -1.1083 GRAD
 T1 = 4.35m T2 = 4.35m
 L1 L = 7.0m R = 500.00m

W - 9 WCOO
 E = 557825.717m
 N = 6007822.477m
 alfa = -0.8564 GRAD
 T1 = 3.36m T2 = 3.36m
 L1 L = 6.73m R = 500.00m

W - 10 WCOO
 E = 5578302.165m
 N = 6007671.071m
 alfa = -0.1813 GRAD
 T1 = -0.71m T2 = -0.71m
 L1 L = 1.42m R = 500.00m

W - 8 WCOO
 E = 5578233.032m
 N = 6007611.737m
 alfa = -2.7663 GRAD
 T1 = 4.70m T2 = 4.70m
 L1 L = 22.00m R = 220.00m

W - 6 WCOO
 E = 5578204.304m
 N = 6007586.299m
 alfa = 3.7045 GRAD
 T1 = 2.96m T2 = 2.96m
 L1 L = 5.96m R = 100.00m

W - 2 WCOO
 E = 5578220.206m
 N = 6007513.438m
 alfa = -1.1165 GRAD
 T1 = 4.35m T2 = 4.35m
 L1 L = 8.78m R = 500.00m

W - 1 WCOO
 E = 5577989.533m
 N = 6007401.139m
 alfa = 2.1219 GRAD
 T1 = 8.33m T2 = 8.33m
 L1 L = 16.66m R = 500.00m

LEGENDA:

1 -krawężnik wystający

30cm krawężnik kam. 20x30
15cm ława betonowa C12/15 0.0825m3/mb
1*-ten sam krawężnik lecz na ławie o obj. 0.1200m3/mb

2 -krawężnik obniżony

22cm krawężnik kam. 20x22
15cm ława betonowa C12/15 0.0825m3/mb
2*-ten sam krawężnik lecz na ławie o obj. 0.1200m3/mb

3 -krawężnik peronowy

30cm krawężnik kam. przystankowy 44x30
15cm ława betonowa C12/15 0.1500m3/mb

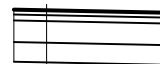
4 -opornik

25cm opornik bet.12x25
10cm ława betonowa C12/15 0.040m3/mb

5 -obrzeże

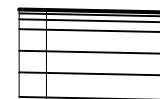
30x8cm obrzeże
10cm ława betonowa C12/15 0.040m3/mb

6 -chodnik z płyt zintegrowanych



5cm betonowa płytka zintegrowana (35x35cm)
6cm podsypka C:P 1:4
22cm podbudowa z kruszywa C50/30
20cm w.mrozoochronna C1,5/2<4MPa

7 -jezdnia



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

8 -chodnik/parking/zjazd



8cm kostka betonowa*
3cm podsypka C:P 1:4
22cm podbudowa z kruszywa C50/30
20cm w.mrozoochronna C1,5/2<4MPa

*8cm kostka betonowa

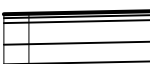
chodnik - prostokątna szara bez fazy
parking - dwuteowa (typu H) czarna z fazą
zjazd - dwuteowa (typu H) czarna z fazą

9 -zatoka autobusowa/zabruki najazdowe



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. ulepszonego podłoża C0,4/0,5<2MPa

10 -droga rowerowa bitumiczna



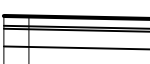
4cm warstwa ścierna z AC8S czerwona
5cm warstwa wiążąca z AC11W
24cm podbudowa z kruszywa C50/30
20cm w.mrozoochronna C1,5/2<4MPa

11 -droga rowerowa z kostki bet.



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

12 -zabruk/opaska



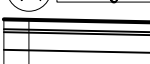
10cm kostka kamienna
3cm podsypka C:P 1:4
20cm podbudowa z kruszywa C50/30
20cm w.mrozoochronna C1,5/2<4MPa

13 -chodnik z płyt lastryko



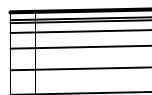
5cm płyty lastrykowe szare wtórnie uszorstkione (35x35cm)
8cm podsypka C:P 1:4
20cm podbudowa z kruszywa C50/30
20cm w.mrozoochronna C1,5/2<4MPa

14 -droga rowerowa z płyt lastryko



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

15 -wzmocniony zjazd



8cm kostka betonowa czarna (jak w pozycji nr 8)
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. ulepszonego podłoża C0,4/0,5<2MPa

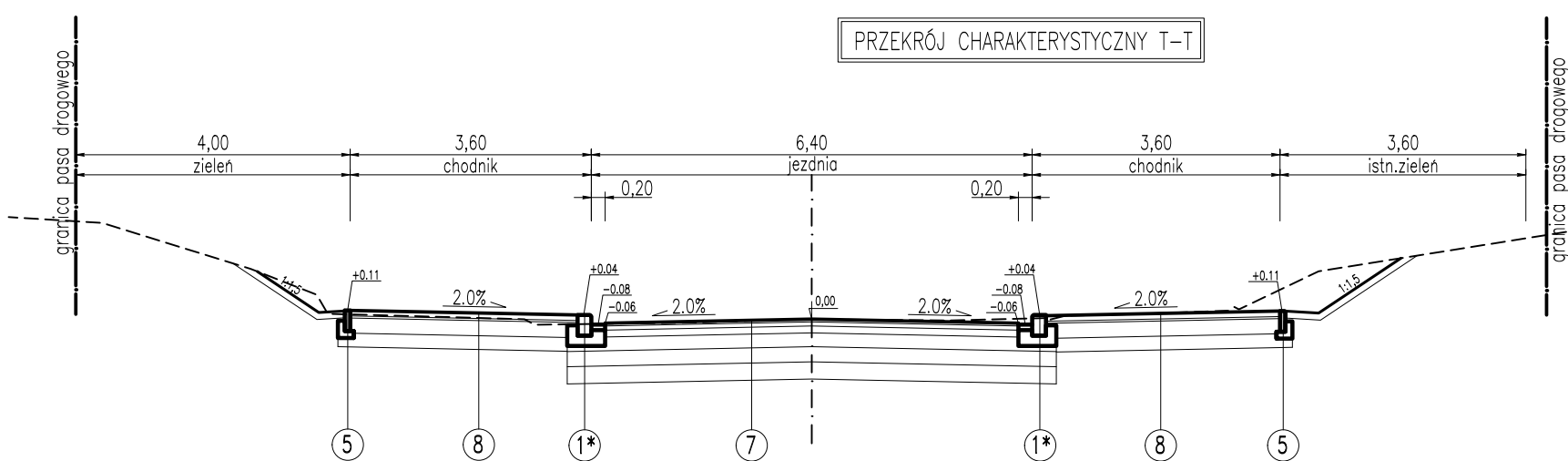
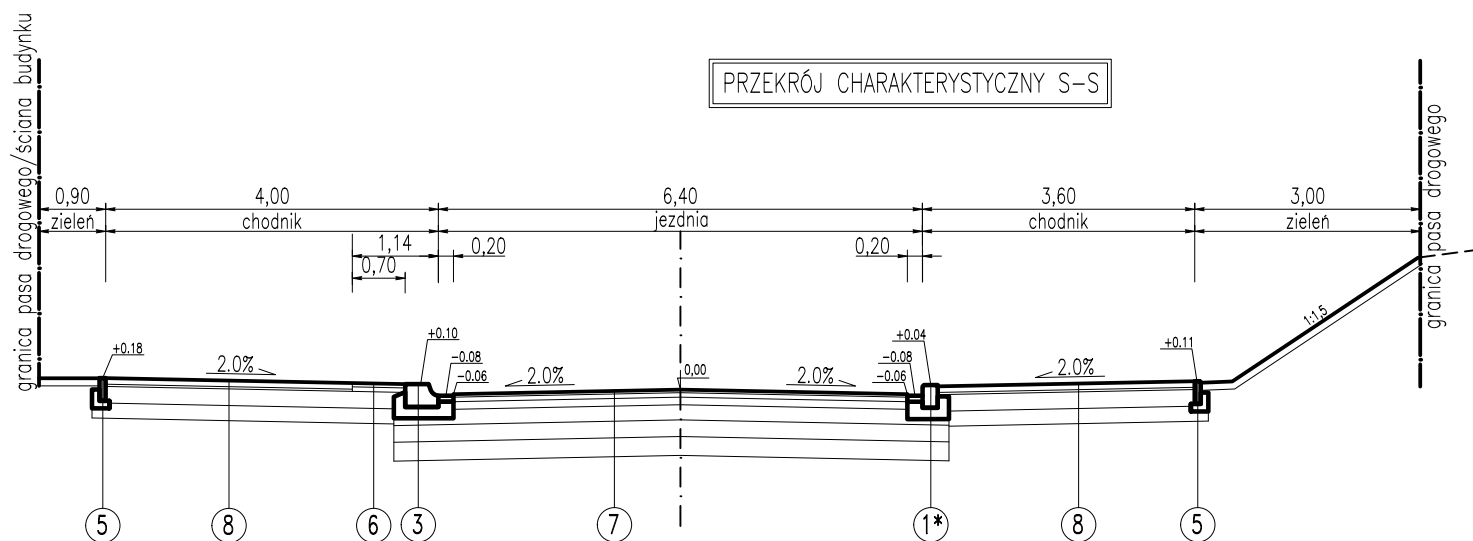
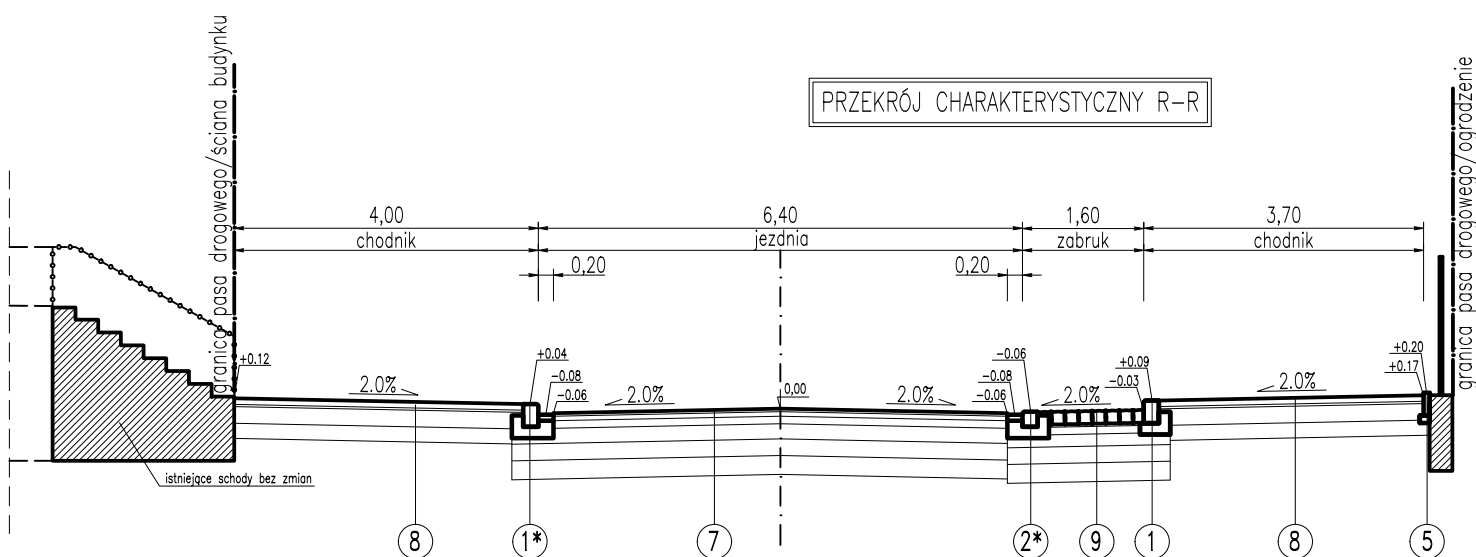
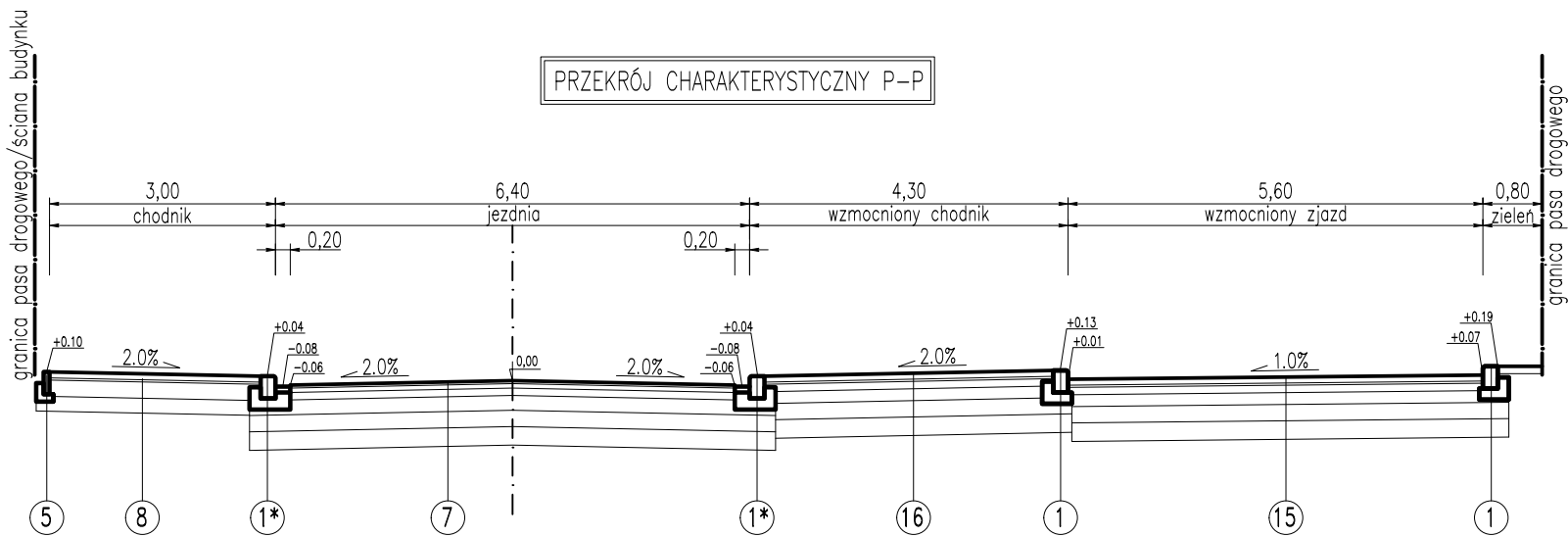
16 -wzmocniony chodnik



8cm kostka betonowa szara (jak w pozycji nr 8)
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. ulepszonego podłoża C0,4/0,5<2MPa

KR4

PROJEKT WYKONAWCZY			
Rozbudowa ulic: M.J. Piłsudskiego, T. Kościuszki w Koszalinie			
RYSUNEK			
Przekroje charakterystyczne-konstrukcje nawierzchni			
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 75-635 KOSZALIN, ul.Wierzbowa 8 tel. 502 168 562	projektował:	mgr inż. Bartosz Sontowski	uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZAP/0115/POOD/07
	sprawdził br. drogową:	mgr inż. Jan Sontowski	upr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust.1 pkt 3b nr A/PB/8300/40/84 WBPPAINB Koszalin
	opracował:	mgr inż. Wojciech Lehmann	
			DATA maj 2020
			SKALA 1:100
			NR RYSUNKU 2.0

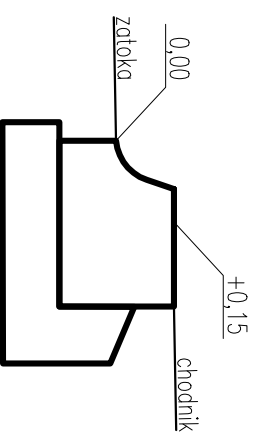


KR4

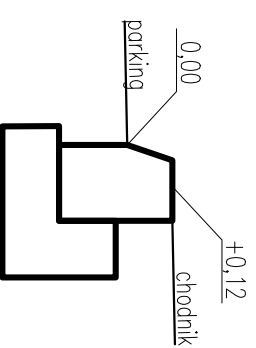
PROJEKT WYKONAWCZY			
Rozbudowa ulic: M.J. Piłsudskiego, T. Kościuszki w Koszalinie			
RYSUNEK Przekroje charakterystyczne, konstrukcyjne oraz szczegóły			
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 75-435 KOSZALIN, ul. Wierzbowa 8 tel. 502 168 582	projektował:	uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZAP/0115/POOD/07	DATA maj 2020
	sprawdził br. drogowej:	opr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt 3b nr A/PB/8300/40/84 WBP/PA/16 Koszalin	SKALA 1:100
	opracował:		NR RYSUNKU 2.6

ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE KRAWĘŻNIKÓW

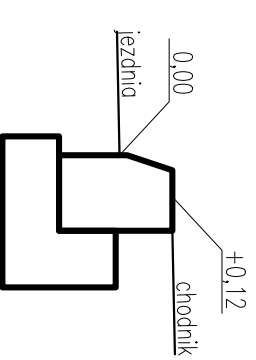
KRAWĘŻNIK PERONOWY



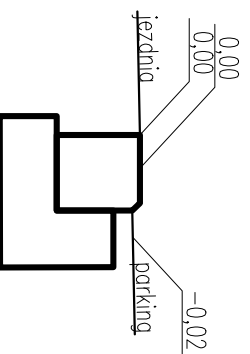
KRAWĘŻNIK WYSTAJĄCY WZDŁUŻ PARKINGÓW



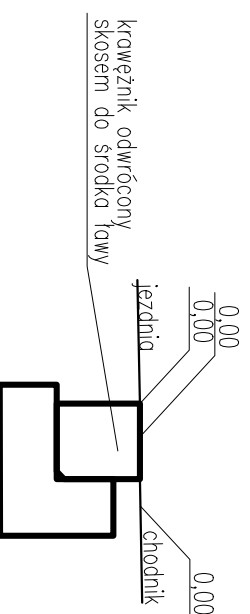
KRAWĘŻNIK WYSTAJĄCY WZDŁUŻ JEZDNI



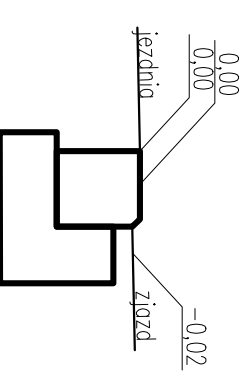
KRAWĘŻNIK OBNIŻONY WZDŁUŻ PARKINGÓW



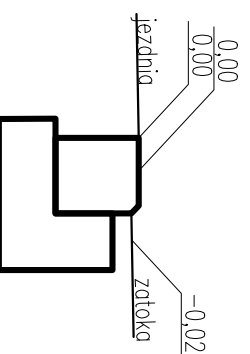
KRAWĘŻNIK OBNIŻONY NA PRZEJŚCIACH DLA PIESZYCH



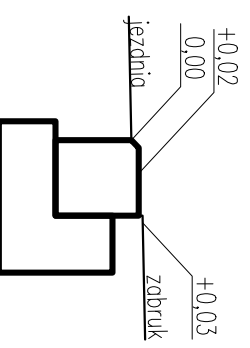
KRAWĘŻNIK OBNIŻONY WZDŁUŻ ZAJAZDÓW



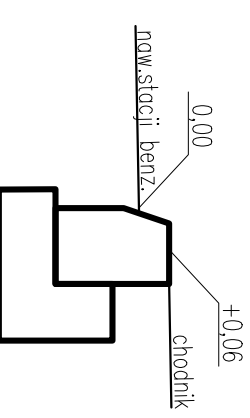
KRAWĘŻNIK OBNIŻONY WZDŁUŻ ZATOKI AUTOBUSOWEJ



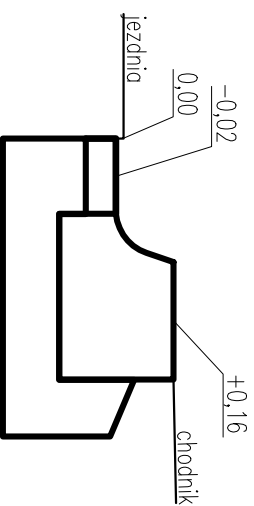
KRAWĘŻNIK OBNIŻONY PRZY NAJEJŹDŻANYCH ZABRUKACH



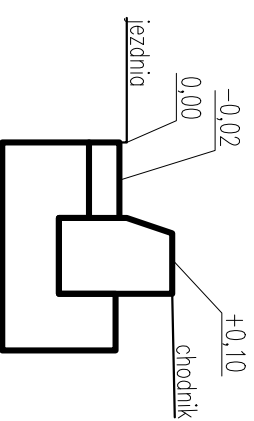
KRAWĘŻNIK NA OBSZARZE STACJI BENZYNOWEJ



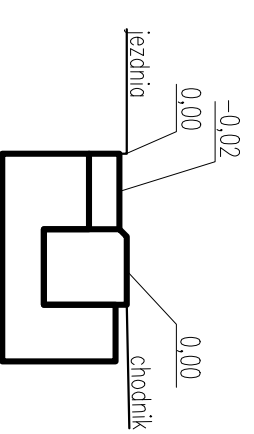
KRAWĘŻNIK PERONOWY ZE ŚCIEKIEM



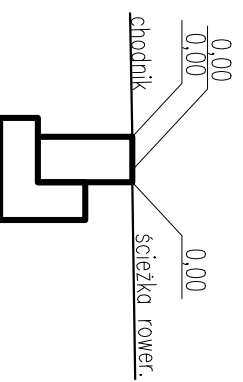
KRAWĘŻNIK WYSTAJĄCY ZE ŚCIEKIEM



KRAWĘŻNIK OBNIŻONY ZE ŚCIEKIEM



OPORNIK BETONOWY WZDŁUŻ ŚCIEŻKI ROWEROWEJ



KR4

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

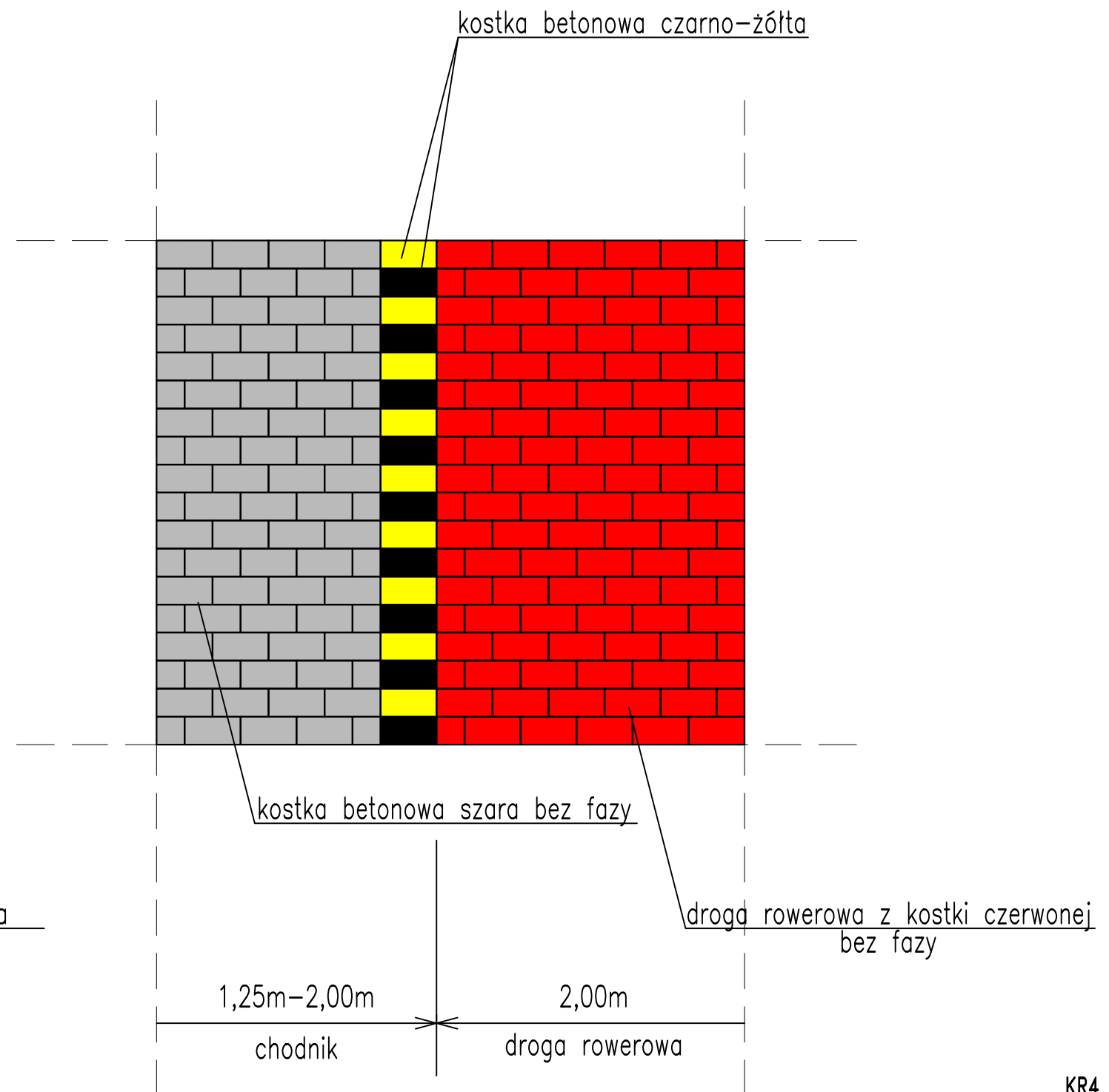
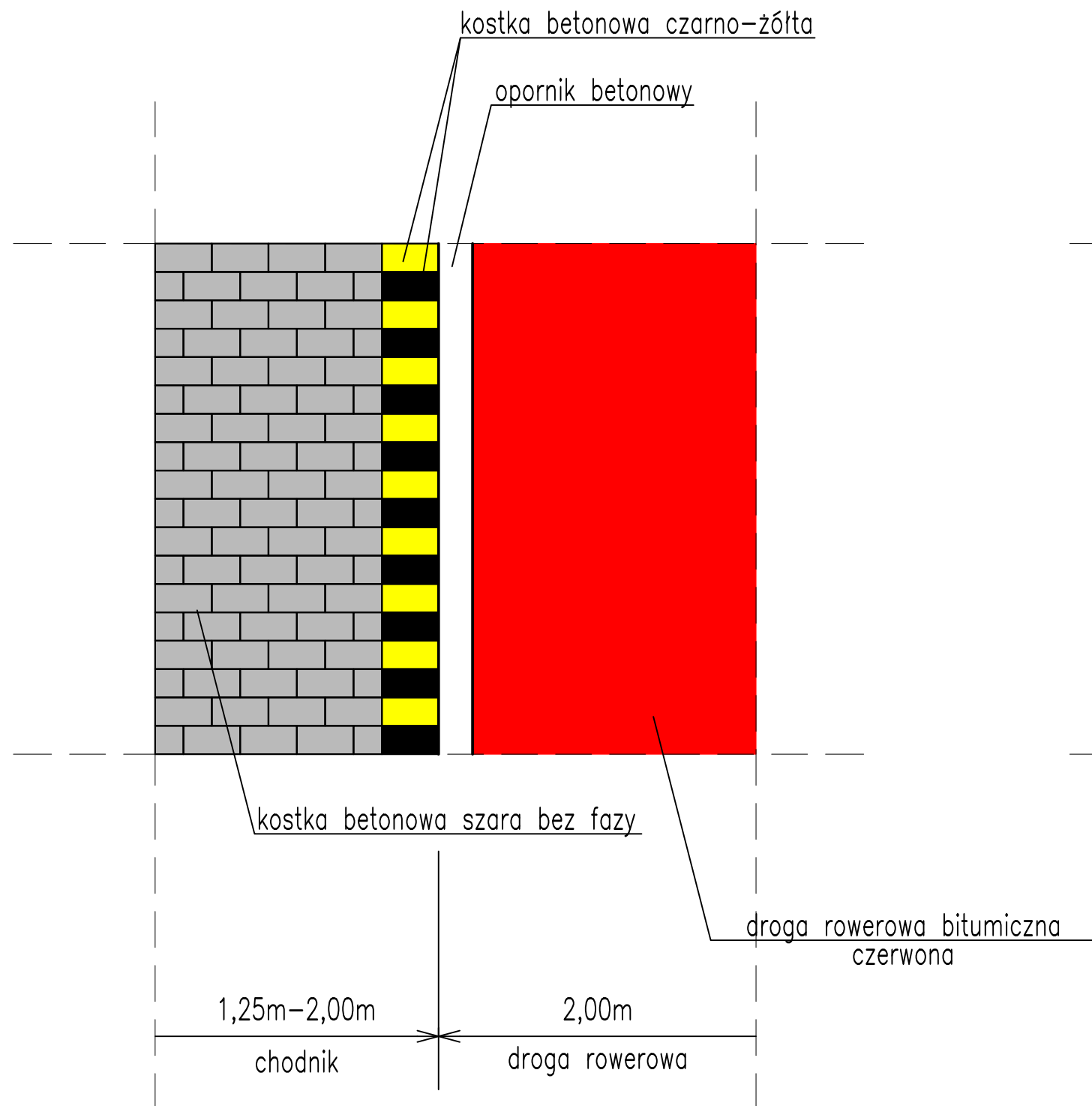
RYSUNEK Przekroje charakterystyczne, konstrukcyjne oraz szczegóły

AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 75-635 KOSZALIN, ul. Miłkowska 8 tel. 502 168 562		PROJEKTOWAŁ mgr inż. Bartosz Sontowski sprawdził br. drogowy: mgr inż. Jan Sontowski		OPROJEKTOWAŁ mgr inż. Wojciech Lehmann	
uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZW/015/P/000/07		upr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust.1 pkt 3b nr A/PB/5300/09/P4 MBPPIAIB Koszalin		DATA maj 2020	
SKALA 1:20		NR RYSUNKU NR RYSUNKU		2.7	

SPOSÓB UŁOŻENIA NAWIERZCHNI NA POŁĄCZENIU CHODNIKA I DROGI ROWEROWEJ

A) W PRZYPADKU ŚCIEŻKI ROWEROWEJ BITUMICZNEJ
(od ul.Traugutta do końca Inwestycji)

B) W PRZYPADKU ŚCIEŻKI ROWEROWEJ Z KOSTKI BETONOWEJ
(od ul.Waryńskiego do ul.Traugutta)

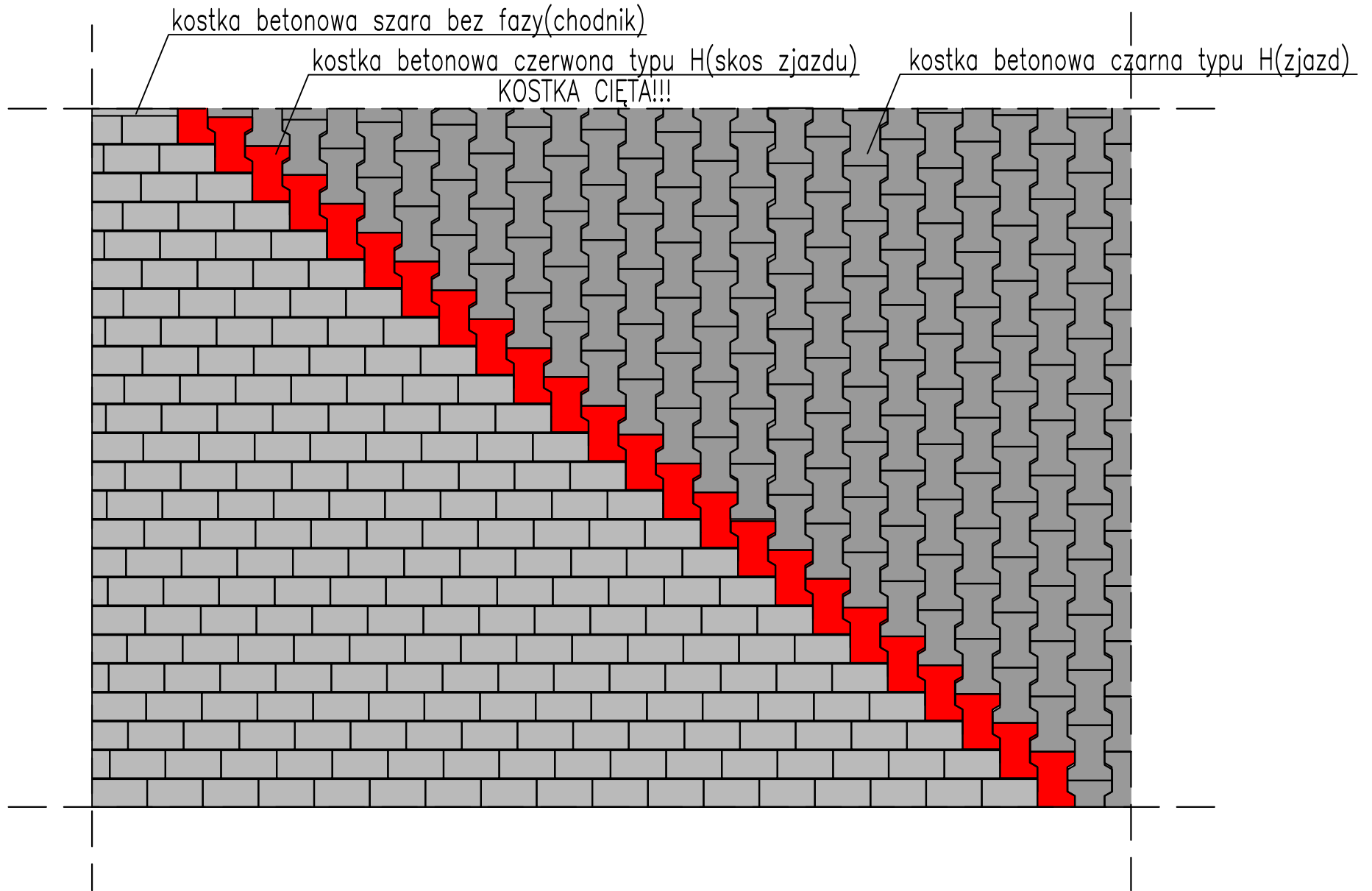


KR4

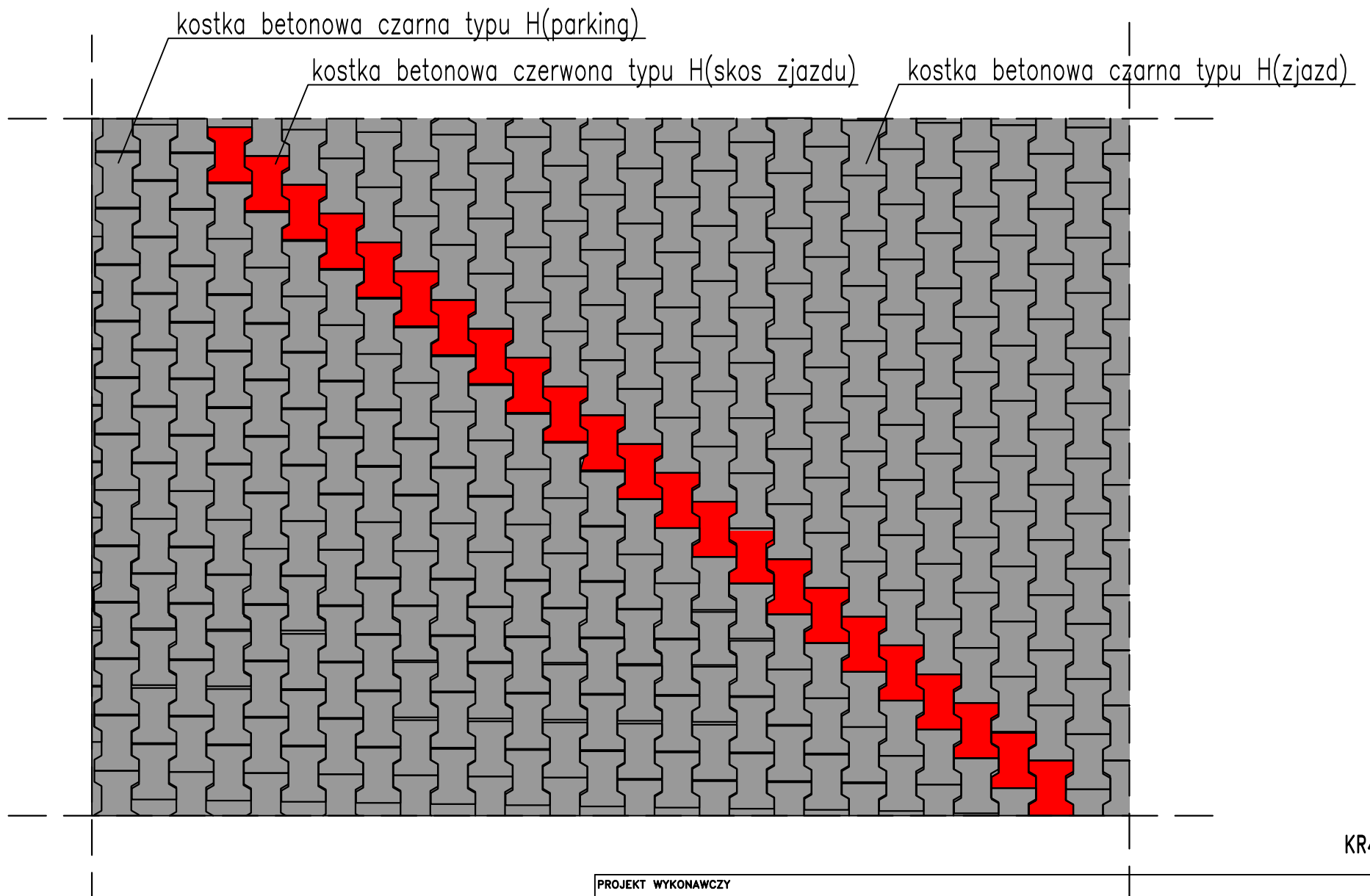
PROJEKT WYKONAWCZY			
Rozbudowa ulic: M.J. Piłsudskiego, T. Kościuszki w Koszalinie			
RYSUNEK			
Przekroje charakterystyczne, konstrukcyjne oraz szczegóły			
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 79-635 KOSZALIN, ul.Wirzbiowa 8 tel. 502 168 582	projektował: mgr inż. Bartosz Sontowski	uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZAP/0115/POOD/07	DATA maj 2020
	sprawił br. drogowy: mgr inż. Jan Sontowski	upr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust.1 pkt 3b nr A/PB/8300/40/04 WBP/ANB Koszalin	SKALA 1:20
	opracował: mgr inż. Wojciech Lehmann		NR RYSUNKU 2.8

SPOSÓB UŁOŻENIA NAWIERZCHNI NA POŁĄCZENIU ZJAZDU Z CHODNIKIEM I PARKINGIEM

A) SPOSÓB UŁOŻENIA NAWIERZCHNI NA POŁĄCZENIU CHODNIKA I ZJAZDU



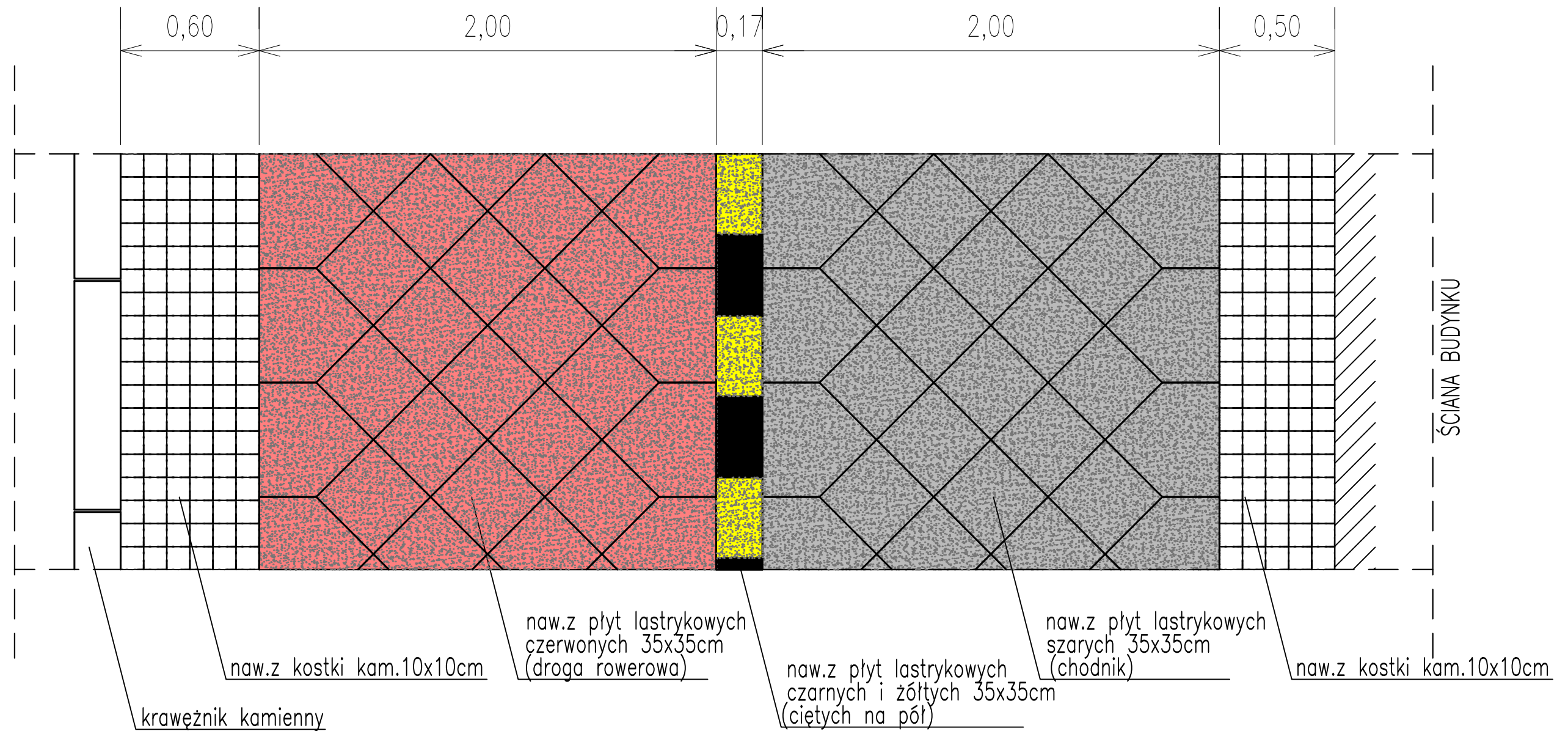
B) SPOSÓB UŁOŻENIA NAWIERZCHNI NA POŁĄCZENIU PARKINGU I ZJAZDU



KR4

PROJEKT WYKONAWCZY			
Rozbudowa ulic: M.J. Piłsudskiego, T. Kościuszki w Koszalinie			
RYSUNEK			
Przekroje charakterystyczne, konstrukcyjne oraz szczegóły			
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 79-635 KOSZALIN, ul. Wierzbowa 8 tel. 502 168 562	projektował:	mgr inż. Bartosz Sontowski	uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZAP/0115/POOD/07
	sprawdził br. drogową:	mgr inż. Jan Sontowski	upr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt 3b nr A/PB/8300/40/04 WBP/PA/MB Koszalin
	opracował:	mgr inż. Wojciech Lehmann	
			DATA maj 2020
			SKALA 1:20
			NR RYSUNKU 2.9

SPOSÓB UŁOŻENIA NAWIERZCHNI CHODNIKÓW I DROGI ROWEROWEJ (od ul.Pileckiego do ul.Waryńskiego)

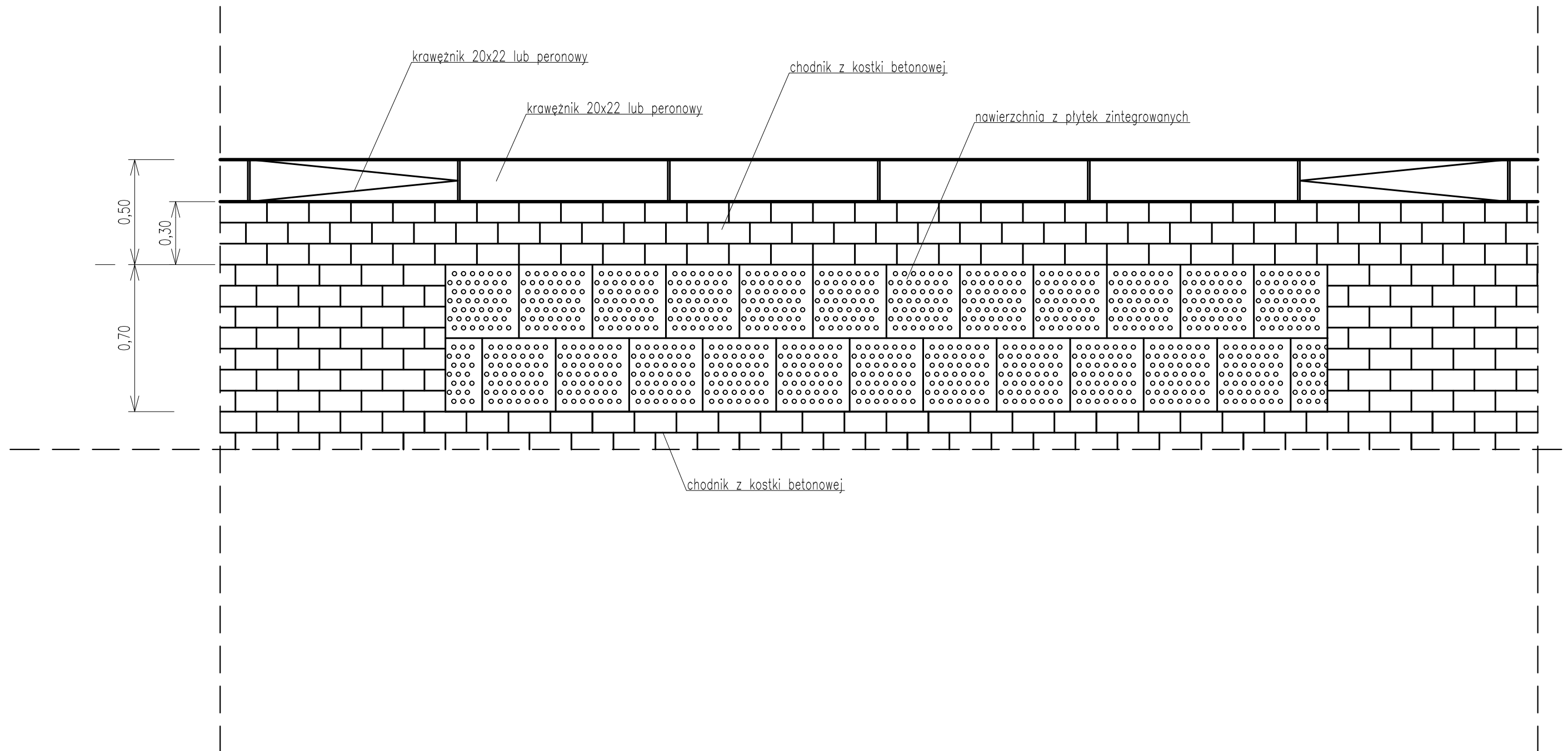


Pokazano sposób ułożenia chodnika i drogi rowerowej po prawej stronie projektowanego odcinka
Po drugiej stronie jezdni znajduje się tylko chodnik z płyt lastrykowych szarych, które również należy ułożyć analogicznie wykorzystując płyty w kształcie infuły układane zaczynając od strony zabruku z kostki brukowej

KR4

PROJEKT WYKONAWCZY			
Rozbudowa ulic: M.J. Piłsudskiego, T. Kościuszki w Koszalinie			
RYSUNEK			
Przekroje charakterystyczne, konstrukcyjne oraz szczegóły			
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 79-635 KOSZALIN, ul.Warzbowa 8 tel. 502 168 562	projektował: mgr inż. Bartosz Sontowski	uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZAP/0115/POOD/07	DATA maj 2020
	sprawił br. drogowy: mgr inż. Jan Sontowski	upr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust.1 pkt 3b nr A/PB/8300/40/84 WBP/ANB Koszalin	SKALA 1:20
	opracował: mgr inż. Wojciech Lehmann		NR RYSUNKU 2.10

SZCZEGÓŁ UŁOŻENIA PŁYTEK DLA OSÓB NIEWIDOMYCH PRZY PRZEJŚCIU DLA PIESZYCH I ZATOCE AUTOBUSOWEJ

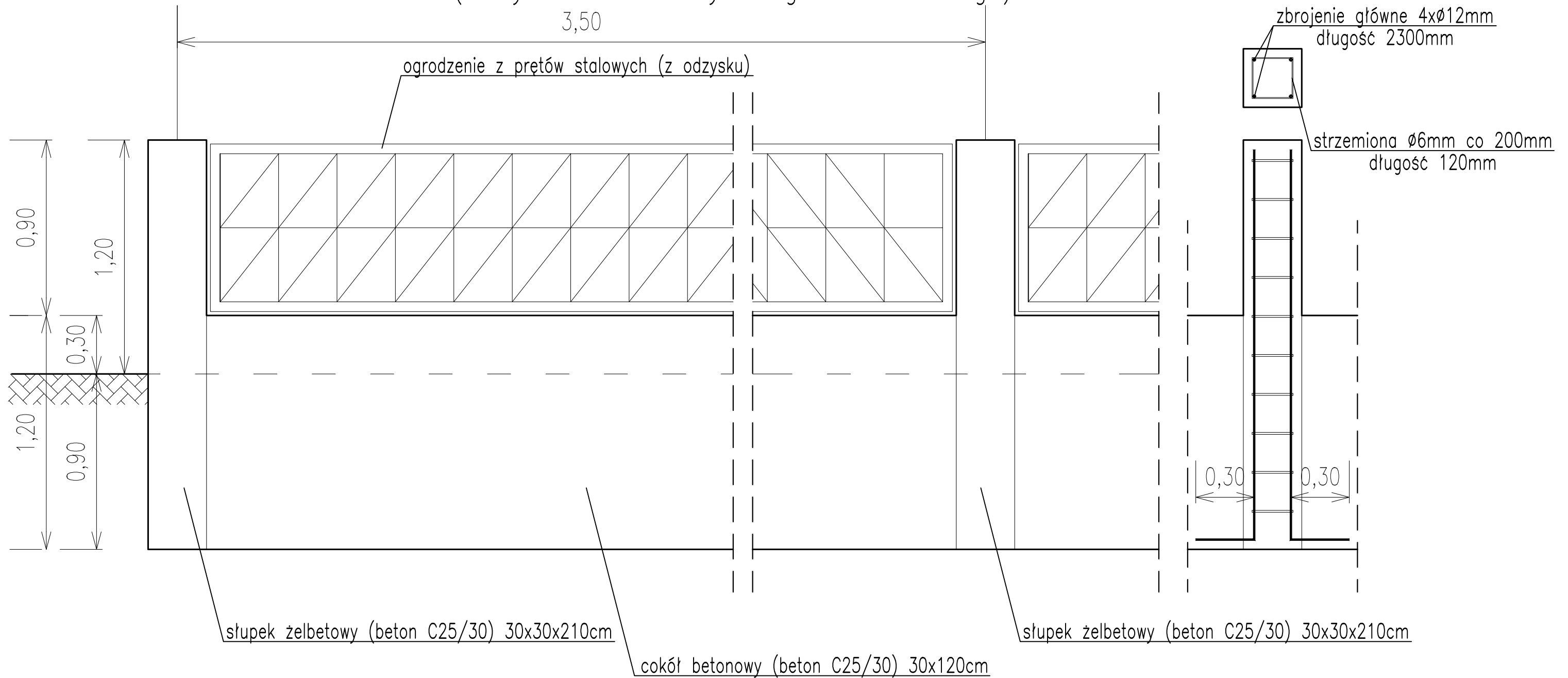


KR4

PROJEKT WYKONAWCZY			
Rozbudowa ulic: M.J. Piłsudskiego, T. Kościuszki w Koszalinie			
RYSUNEK			
Przekroje charakterystyczne, konstrukcyjne oraz szczegóły			
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 75-638 KOSZALIN, ul. Warszawska 8 tel. 502 168 582	projektował:	mgr inż. Bartosz Sontowski	uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZAP/0115/POOD/07
	sprawdził br. drogowej:	mgr inż. Jan Sontowski	upr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust.1 pkt 3b nr A/PB/8300/40/84 WBP/PA/MB Koszalin
	opracował:	mgr inż. Wojciech Lehmann	
			DATA maj 2020
			SKALA 1:20
			NR RYSUNKU 2.11

ODBUDOWA OGRODZENIA WZDŁUŻ DZIAŁKI NR 307
(skrzyżowanie ul. Waryńskiego i Piłsudskiego)

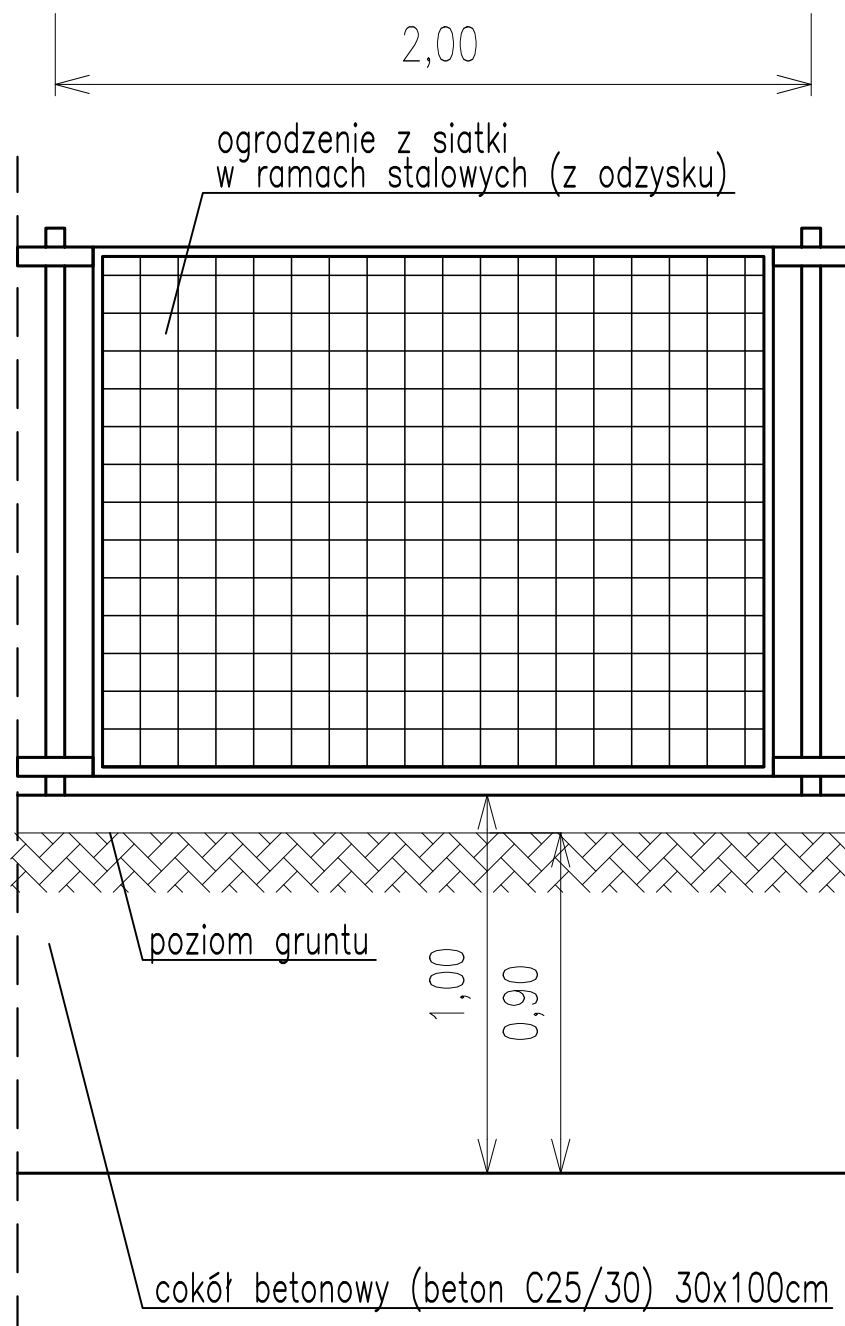
ZBROJENIE SŁUPKA



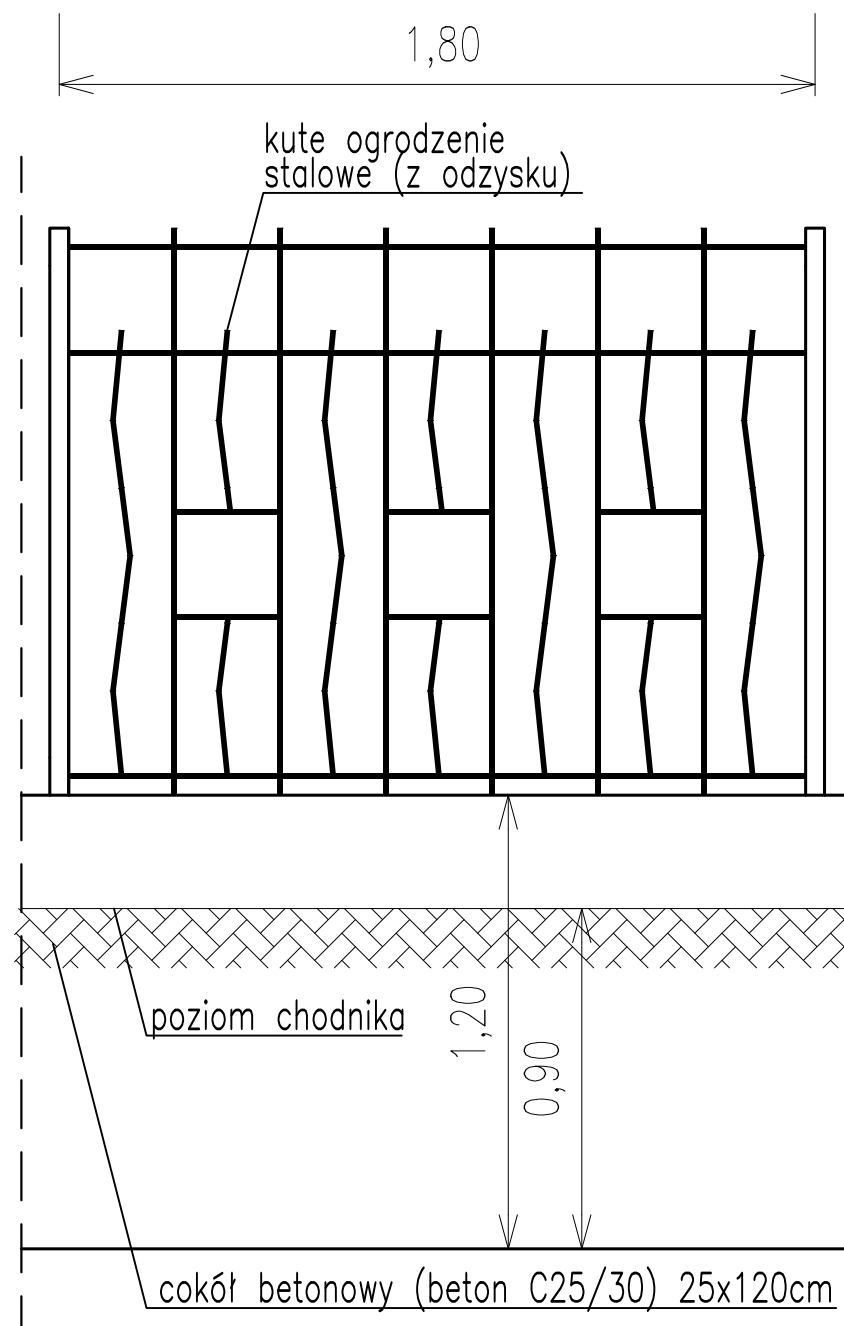
KR4

PROJEKT WYKONAWCZY			
Rozbudowa ulic: M.J. Piłsudskiego, T. Kosciuszki w Koszalinie			
RYSUNEK			
Przekroje charakterystyczne, konstrukcyjne oraz szczegóły			
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 79-635 KOSZALIN, ul. Wierzbowa 8 tel. 502 168 582	projektował: mgr inż. Bartosz Sontowski	uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZAP/0115/POOD/07	DATA maj 2020
	sprawił br. drogowy: mgr inż. Jan Sontowski	upr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt 3b nr A/PB/0300/40/04 WBP/PA/MB Koszalin	SKALA 1:20
	opracował: mgr inż. Wojciech Lehmann		NR RYSUNKU 2.12

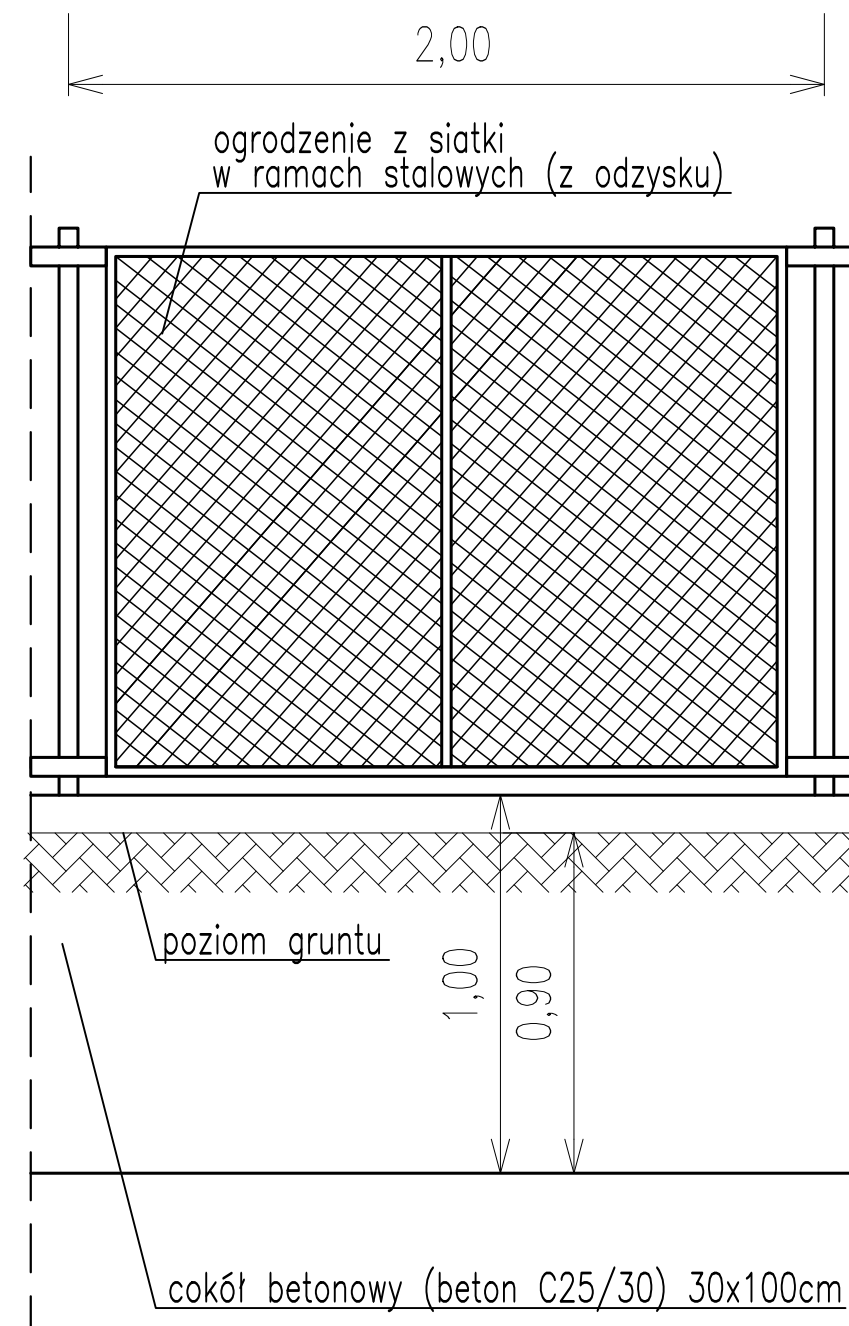
ODBUDOWA OGRODZENIA
WZDŁUŻ DZIAŁKI NR 64



ODBUDOWA OGRODZENIA
WZDŁUŻ DZIAŁEK NR 73 i 270/9



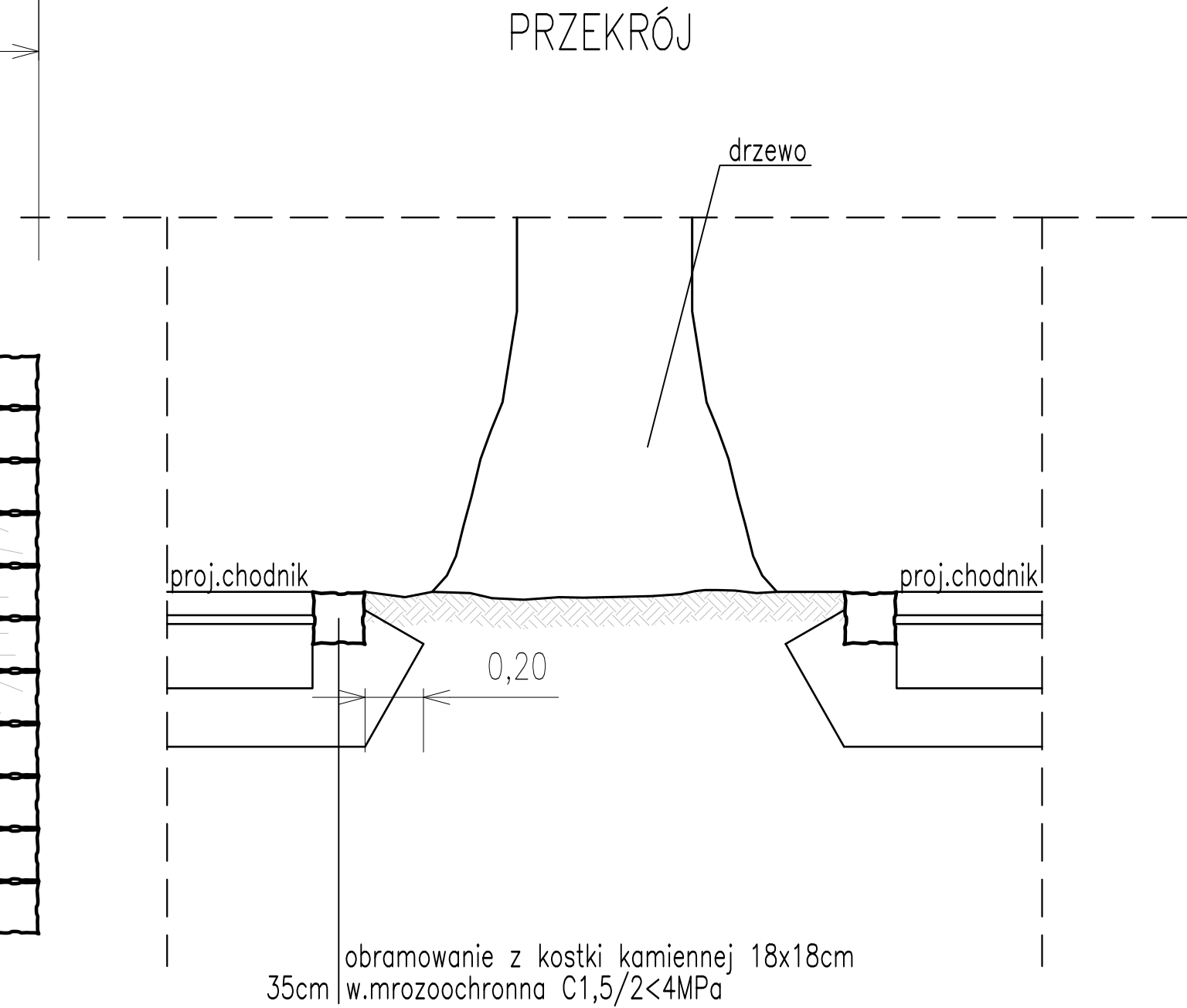
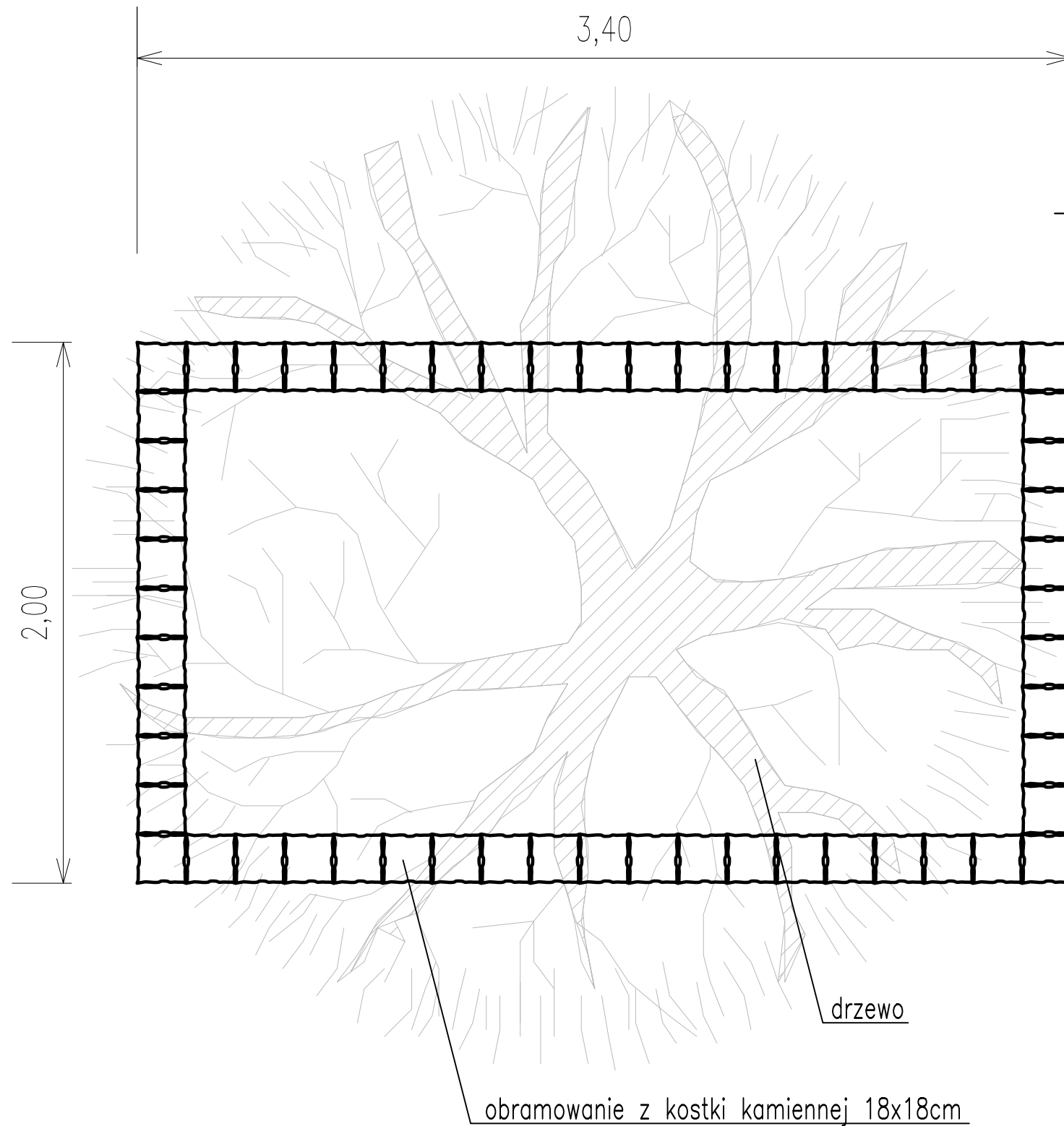
ODBUDOWA OGRODZENIA
WZDŁUŻ DZIAŁKI NR 150



KR4

PROJEKT WYKONAWCZY			
Rozbudowa ulic: M.J. Piłsudskiego, T. Kosciuszki w Koszalinie			
RYSUNEK			
Przekroje charakterystyczne, konstrukcyjne oraz szczegóły			
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 75-635 KOSZALIN, ul. Wierzbowa 8 tel. 502 168 582	projektował: mgr inż. Bartosz Sontowski	uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZAP/0115/POOD/07	DATA maj 2020
	sprawił br. drogowy: mgr inż. Jan Sontowski	upr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt 3b nr A/PB/8300/40/84 WBP/ANB Koszalin	SKALA 1:20
	opracował: mgr inż. Wojciech Lehmann		NR RYSUNKU 2.13

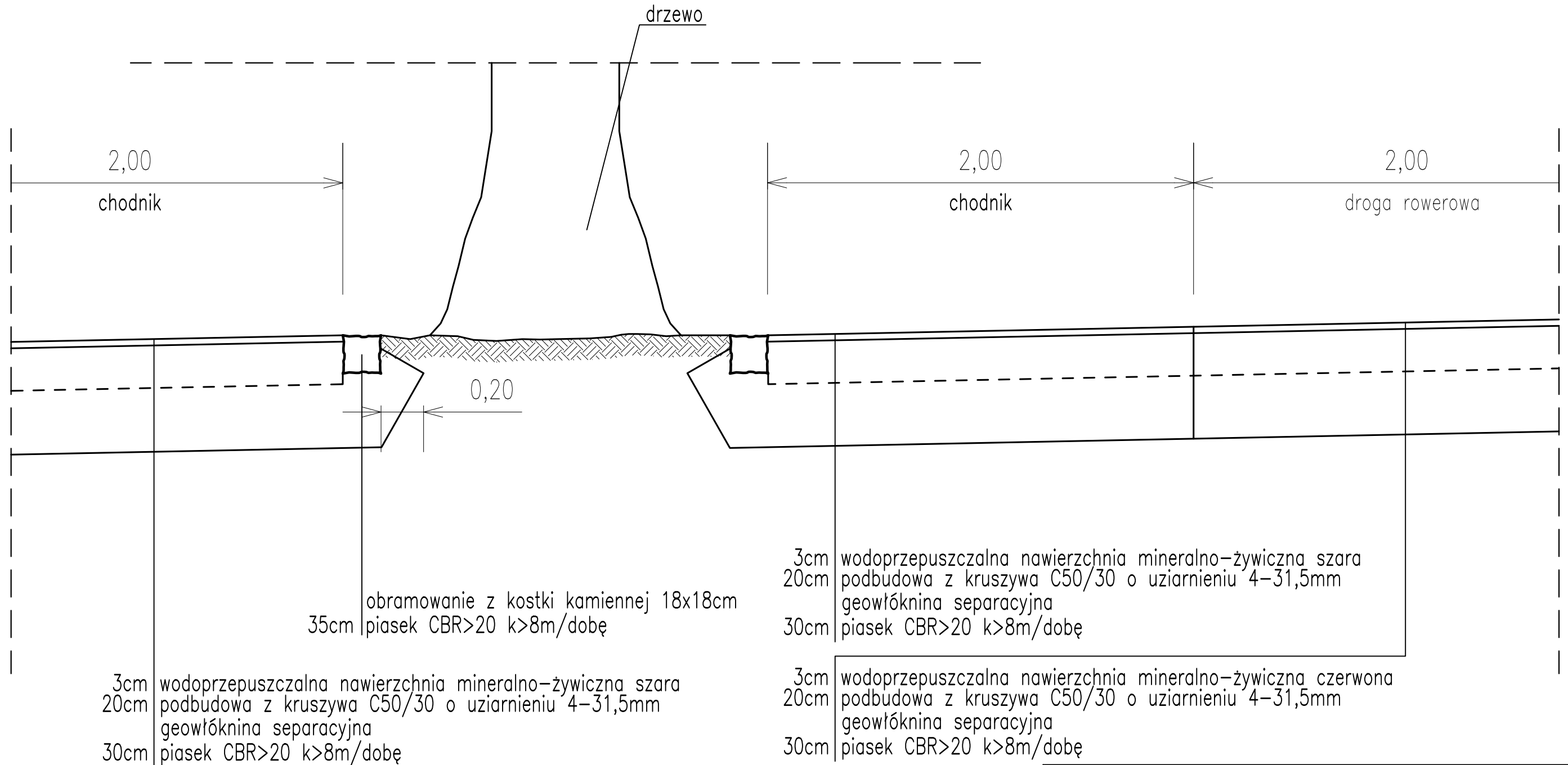
ZABEZPIECZENIE DRZEW NA POWIERZCHNI CHODNIKÓW



KR4

PROJEKT WYKONAWCZY			
Rozbudowa ulic: M.J. Piłsudskiego, T. Kosciuszki w Koszalinie			
RYSUNEK			
Przekroje charakterystyczne, konstrukcyjne oraz szczegóły			
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 79-635 KOSZALIN, ul.Wierzbowa 8 tel. 502 168 582	projektował: mgr inż. Bartosz Sontowski	uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZAP/0115/P000/07	DATA maj 2020
	sprawił br. drogowy: mgr inż. Jan Sontowski	upr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust.1 pkt 3b nr A/PB/0300/40/04 WBP/ANB Koszalin	SKALA 1:20
	opracował: mgr inż. Wojciech Lehmann		NR RYSUNKU 2.14

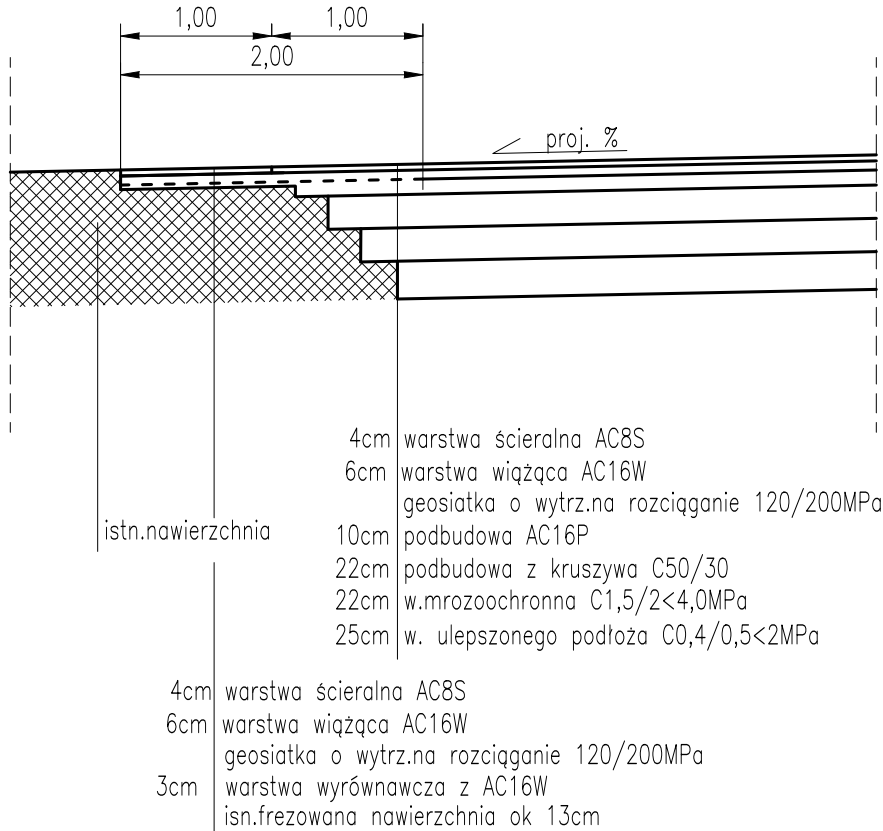
KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI PRZY DRZEWIE #41 (POMNIK PRZYRODY)



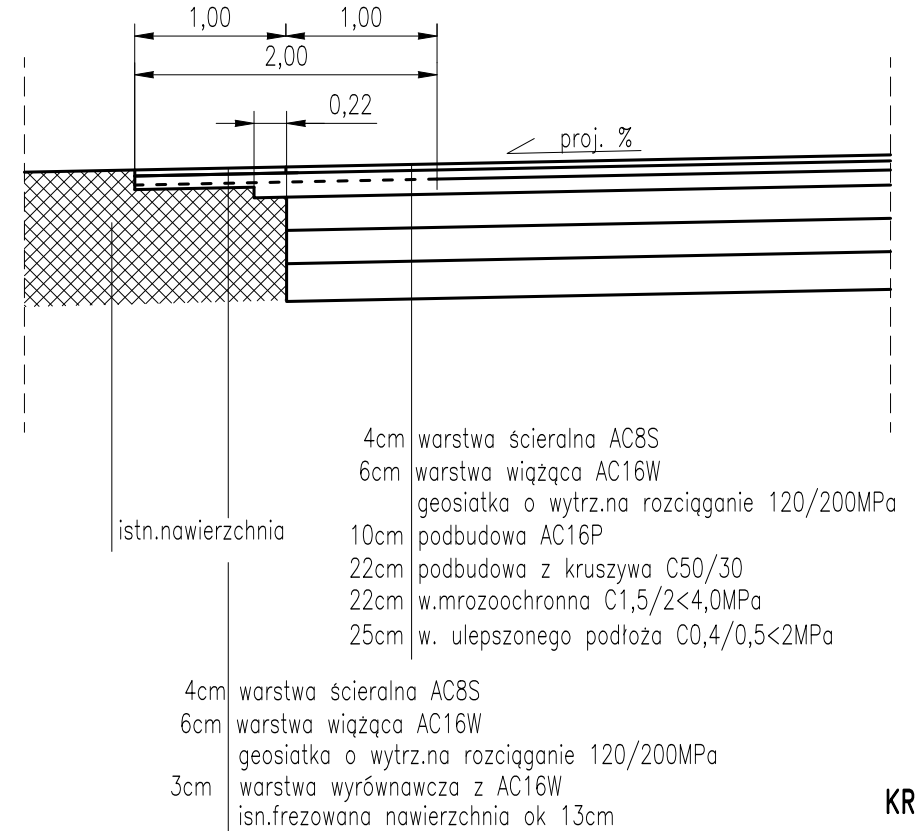
KR4

PROJEKT WYKONAWCZY			
Rozbudowa ulic: M.J. Piłsudskiego, T. Kościuszki w Koszalinie			
RYSUNEK			
Przekroje charakterystyczne, konstrukcyjne oraz szczegóły			
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 79-635 KOSZALIN, ul. Wierzbowa 8 tel. 502 168 582	projektował: mgr inż. Bartosz Sontowski	uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZAP/0115/POOD/07	DATA maj 2020
	sprawił br. drogowy: mgr inż. Jan Sontowski	upr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt 3b nr A/PB/0300/40/04 WBP/ANB Koszalin	SKALA 1:20
	opracował: mgr inż. Wojciech Lehmann		NR RYSUNKU 2.15

POŁĄCZENIE STAREJ NAWIERZCHNI Z NOWĄ



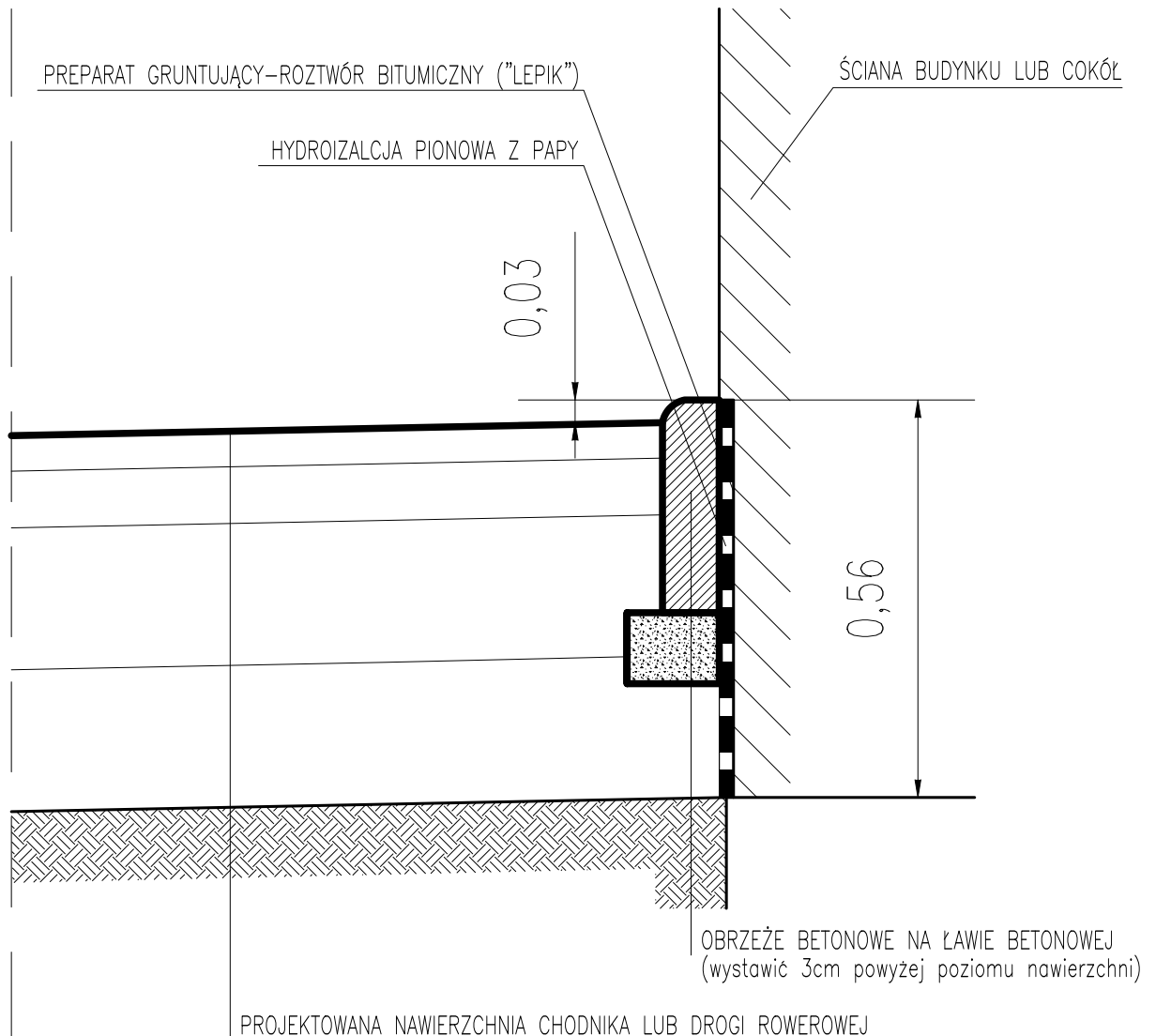
ODBUDOWA NAWIERZCHNI PO PRZEKOPACH



KR4

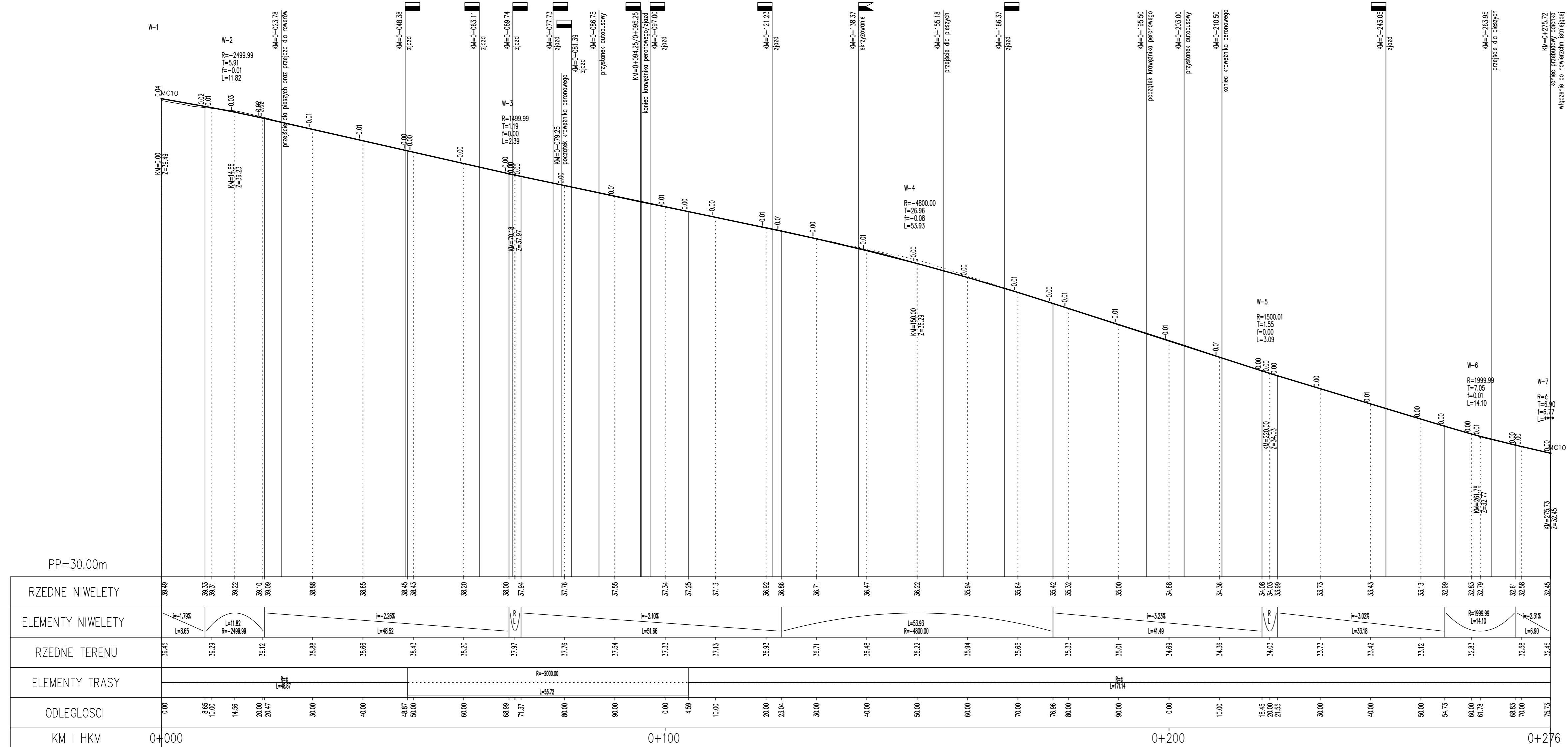
PROJEKT WYKONAWCZY			
Rozbudowa ulic: M.J. Piłsudskiego, T. Kościuszki w Koszalinie			
RYSUNEK Przekroje charakterystyczne, konstrukcyjne oraz szczegóły			
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 75-635 KOSZALIN, ul. Wierzbowa 8 tel. 502 168 562	projektował: mgr inż. Bartosz Sontowski	uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZAP/0115/P000/07	DATA maj 2020
	sprawdził br. drogowca: mgr inż. Jan Sontowski	upr. § 2 ust.1 § 5 ust.1 § 13 ust.1 pkt 3b nr A/PB/6300/40/84 WBP/PA/18 Koszalin	SKALA 1:50
	opracował: mgr inż. Wojciech Lehmann		NR RYSUNKU 2.16

IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA ŚCIAN BUDYNKÓW I COKOŁÓW



KR4

PROJEKT WYKONAWCZY			
Rozbudowa ulic: M.J. Piłsudskiego, T. Kościuszki w Koszalinie			
RYSUNEK			
Przekroje charakterystyczne, konstrukcyjne oraz szczegóły			
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 75-635 KOSZALIN, ul. Wierzbowa 8 tel. 502 168 562	projektował:	uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZAP/0115/POOD/07	DATA maj 2020
	sprawdził br. drogową:	upr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt 3b nr A/PB/8300/40/84 WBPPANB Koszalin	SKALA 1:10
	opracował:		NR RYSUNKU 2.17



PROJEKT WYKONAWCZY			
Rozbudowa ulic: M.J. Piłsudskiego, T. Kościuszki w Koszalinie			
RYSUNEK			
Profil podłużny- ul. Kościuszki			
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTYWNA mgr inż. Bartosz Sontowski 79-600 Koszalin, ul. Piłsudskiego 1 tel. 902 146 962	projektował mgr inż. Bartosz Sontowski wykonał mgr inż. Jan Sontowski opracował mgr inż. Wojciech Lehmann	opracowała do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej w ZDP/015/1900/07 mgr inż. Jan Sontowski mgr inż. Jan Sontowski mgr inż. Jan Sontowski	DATA maj 2020 SKALA 1:50/500 NR RYSUNKU 3.5

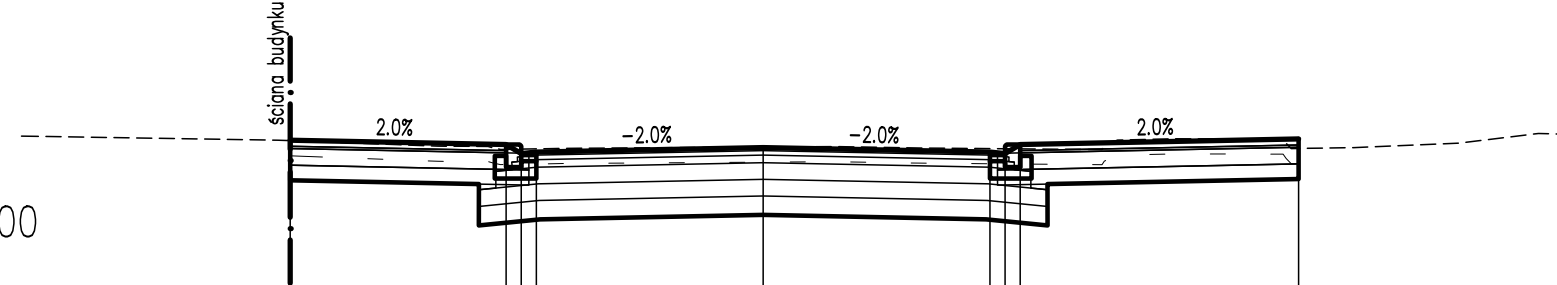
nas=-0.08[m2]
wyk=8.12[m2]



Rz. proj.		-9.00	-39.16		-3.40	-39.04		-3.00	-39.04		0.00	-39.10		3.00	-39.04		3.40	-39.04						
Odl. proj.																								
Rz. istn.		-10.59	-39.25		-7.99	-39.21		-6.11	-39.18		-5.30	-39.15		-5.16	-39.12		-2.33	-39.12		0.72	-39.12		4.14	-39.10
Odl. istn.																								

nas=-0.08[m2]
wyk=7.18[m2]

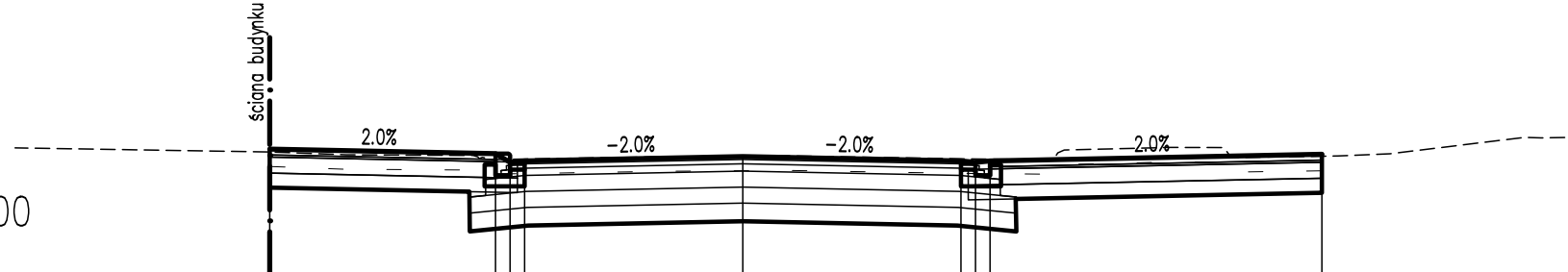
km 0+030.00
pp 37.0



Rz. proj.		-6.42	-38.97		-4.30	-38.90		-3.65	-38.89		-3.47	-38.85		-3.00	-38.82		0.00	-38.88		3.00	-38.82		3.40	-38.92		7.08	-38.99		6.88	-38.86		7.81	-38.88		9.20	-38.94		10.25	-39.06
Odl. proj.																																							
Rz. istn.																																							
Odl. istn.																																							

nas=-0.08[m2]
wyk=7.29[m2]

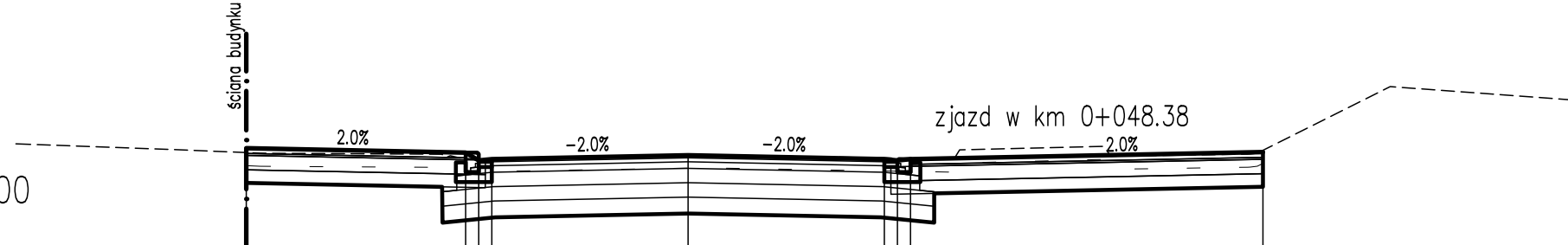
km 0+040.00
pp 37.0



Rz. proj.		-6.48	-38.71		-5.45	-38.68		-3.73	-38.67		-3.44	-38.61		-3.00	-38.59		0.00	-38.65		3.00	-38.62		3.40	-38.59		4.27	-38.61		4.42	-38.74		5.88	-38.78		6.62	-38.78		6.72	-38.64		8.18	-38.66		8.90	-38.69		10.75	-38.91
Odl. proj.																																																
Rz. istn.																																																
Odl. istn.																																																

nas=-0.06[m2]
wyk=7.50[m2]

km 0+050.00
pp 37.0



Rz. proj.		-6.75	-38.53		-3.81	-38.44		-3.43	-38.37		-3.00	-38.37		0.16	-38.43		0.34	-38.43		2.53	-38.39		3.00	-38.37		3.40	-38.37		4.03	-38.37		4.15	-38.51		6.32	-38.56		6.46	-38.41		8.55	-38.44		8.70	-38.46		10.73	-39.47	
Odl. proj.																																																	
Rz. istn.																																																	
Odl. istn.																																																	

ul. Kościuszki w Koszalinie

PROJEKT WYKONAWCZY
RYSUNEK

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

Przekroje poprzeczne

AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 79-433 KOSZALIN, ul. Miłobędzka 8 tel. 502 168 562		mgr inż. Bartosz Sontowski mgr inż. Jan Sontowski	mgr inż. Wojciech Lehmann	DATA maj 2020	SKALA 1:100	NR RYSUNKU 4.22
projekowali:		mgr inż. Bartosz Sontowski mgr inż. Jan Sontowski	mgr inż. Wojciech Lehmann	DATA maj 2020	SKALA 1:100	NR RYSUNKU 4.22
uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZN/1115/P000/07		mgr inż. Bartosz Sontowski mgr inż. Jan Sontowski	mgr inż. Wojciech Lehmann	DATA maj 2020	SKALA 1:100	NR RYSUNKU 4.22

nas=-0.05[m2]
wyk=7.59[m2]

zjazd w km 0+063.11

km 0+060.00

pp 37.0

Rz. proj.		-6.98	-38.31	-3.40	38.24	-3.00	-38.14	0.00	-38.20	3.00	-38.14	3.40	-38.14	9.73	-38.27
Odl. proj.															
Rz. istn.		-9.07	-38.37	-6.68	-38.26	-6.33	-38.24	-5.19	-38.22	-3.87	-38.22	-3.68	-38.19	-3.16	-38.20
Odl. istn.															

nas=-0.04[m2]
wyk=7.86[m2]

ściana budynku

zjazd w km 0+069.74

km 0+070.00

pp 36.0

Rz. proj.		-7.01	-38.09	-3.40	38.01	-3.00	-37.91	0.00	-37.97	3.00	-37.91	3.40	-37.91	11.80	-38.08
Odl. proj.															
Rz. istn.		-8.82	-38.05	-7.01	-38.07	-6.98	-38.07	-6.21	-38.03	-6.17	-38.03	-3.96	-37.99	-3.76	-37.92
Odl. istn.															

nas=-0.04[m2]
wyk=7.18[m2]

zjazd w km 0+081.39

km 0+080.00

pp 36.0

Rz. proj.		-7.18	-37.85	-3.40	37.70	-3.00	-37.70	0.00	-37.76	3.00	-37.70	3.40	-37.84	7.78	-37.97
Odl. proj.															
Rz. istn.		-7.10	-37.83	-6.66	-37.81	-5.24	-37.79	-3.99	-37.77	-3.81	-37.69	-2.28	-37.67	-1.86	-37.68
Odl. istn.															

nas=-0.05[m2]
wyk=6.85[m2]

km 0+090.00

pp 36.0

Rz. proj.		-7.29	-37.62	-3.40	37.59	-3.00	-37.49	0.00	-37.55	3.00	-37.49	3.40	-37.63	7.36	-37.73
Odl. proj.															
Rz. istn.		-9.56	-37.59	-7.06	-37.59	-4.26	-37.55	-3.82	-37.46	-3.31	-37.45	-0.72	-37.52	-0.12	-37.55
Odl. istn.															

ul. Kościuszki w Koszalinie

PROJEKT WYKONAWCZY RYSUNEK	Rozbudowa ulic: M.J. Piłsudskiego, T. Kościuszki w Koszalinie		
	Przekroje poprzeczne		
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 79-433 KOSZALIN, ul. Miłobędzka 8 tel. 502 188 562	projektował: mgr inż. Bartosz Sontowski sprawdził br. drogowca: mgr inż. Jan Sontowski opracował: mgr inż. Wojciech Lehmann	uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr 249/0115/0000/07 wpz. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust.1 pkt 3b nr 4/09/1530/10/04 WPP/MAB Koszalin	DATA maj 2020 SKALA 1:100 NR RYSUNKU 4.23

nas=-0.07[m2]
wyk=6.70[m2]

km 0+100.00

pp 36.0

Rz. proj.		-8.11	-8.07	-7.57	-3.40	-3.00	0.00	3.00	3.40	3.40	6.99				
Odl. proj.		-8.11	-8.07	-7.57	-3.40	-3.00	0.00	3.00	3.40	3.40	6.99				
Rz. istn.	-9.84	-37.45	-37.40	-37.39	-37.32	-37.31	-37.24	-37.26	-37.34	-37.27	-37.24	-37.29	-37.35	-37.36	-37.45
Odl. istn.	-9.84	-37.45	-37.40	-37.39	-37.32	-37.31	-37.24	-37.26	-37.34	-37.27	-37.24	-37.29	-37.35	-37.36	-37.45

nas=-0.08[m2]
wyk=6.63[m2]

km 0+110.00

pp 36.0

zjazd w km 0+097.00

Rz. proj.		-8.18	-8.15	-7.65	-3.40	-3.00	0.00	3.00	3.40	3.40	6.87				
Odl. proj.		-8.18	-8.15	-7.65	-3.40	-3.00	0.00	3.00	3.40	3.40	6.87				
Rz. istn.		-37.21	-37.23	-37.26	-37.17	-37.16	-37.08	-37.04	-37.09	-37.10	-37.03	-37.07	-37.10	-37.13	-37.24
Odl. istn.		-37.21	-37.23	-37.26	-37.17	-37.16	-37.08	-37.04	-37.09	-37.10	-37.03	-37.07	-37.10	-37.13	-37.24

nas=-0.08[m2]
wyk=6.58[m2]

km 0+120.00

pp 35.0

zjazd w km 0+121.23

Rz. proj.		-7.66	-3.40	-3.00	0.00	3.00	3.40	3.40	6.75						
Odl. proj.		-7.66	-3.40	-3.00	0.00	3.00	3.40	3.40	6.75						
Rz. istn.	-10.57	-37.11	-37.04	-36.97	-36.95	-36.93	-36.87	-36.86	-36.84	-36.93	-36.93	-36.82	-36.85	-36.90	-37.03
Odl. istn.	-10.57	-37.11	-37.04	-36.97	-36.95	-36.93	-36.87	-36.86	-36.84	-36.93	-36.93	-36.82	-36.85	-36.90	-37.03

nas=-0.08[m2]
wyk=6.39[m2]

km 0+130.00

pp 35.0

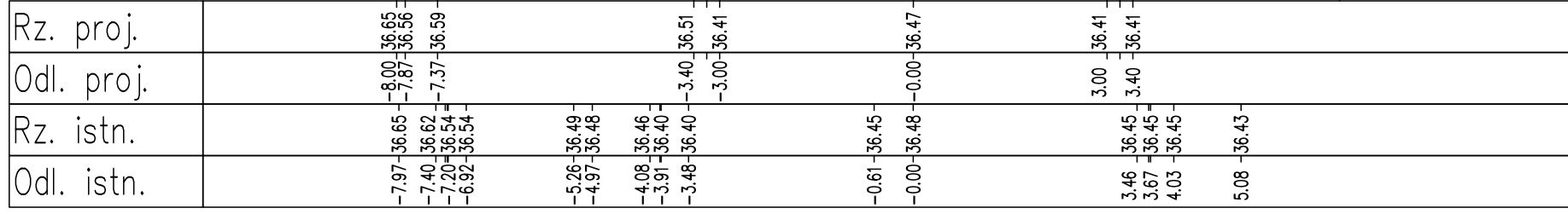
Rz. proj.		-7.86	-7.79	-7.29	-3.40	-3.00	0.00	3.00	3.40	3.40	6.64	
Odl. proj.		-7.86	-7.79	-7.29	-3.40	-3.00	0.00	3.00	3.40	3.40	6.64	
Rz. istn.	-8.62	-36.79	-36.75	-36.79	-36.82	-36.75	-36.65	-36.63	-36.66	-36.67	-36.71	-36.89
Odl. istn.	-8.62	-36.79	-36.75	-36.79	-36.82	-36.75	-36.65	-36.63	-36.66	-36.67	-36.71	-36.89

ul. Kościuszki w Koszalinie

PROJEKT WYKONAWCZY		RYSUNEK	
Rozbudowa ulic: M.J. Piłsudskiego, T. Kościuszki w Koszalinie			
Przekroje poprzeczne			
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 79-433 KOSZALIN, ul. Miłobędzka 8 tel. 502 188 562	projektował: mgr inż. Bartosz Sontowski opracował br. drogowca: mgr inż. Jan Sontowski opracował: mgr inż. Wojciech Lehmann	uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZN/0115/000/07 upr. 02 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust.1 pkt 3b nr A/PB/1500/10/04 WPP/MB Koszalin	DATA maj 2020 SKALA 1:100 NR RYSUNKU 4.24

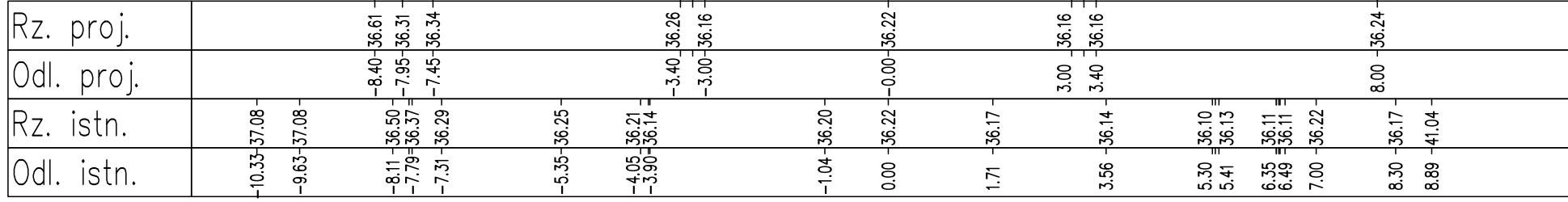
nas=-0.13[m2]
wyk=6.78[m2]

km 0+140.00
pp 35.0



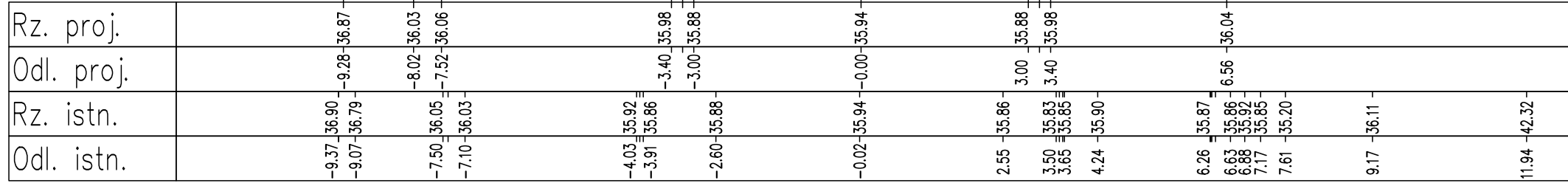
nas=-0.88[m2]
wyk=6.54[m2]

km 0+150.00
pp 35.0



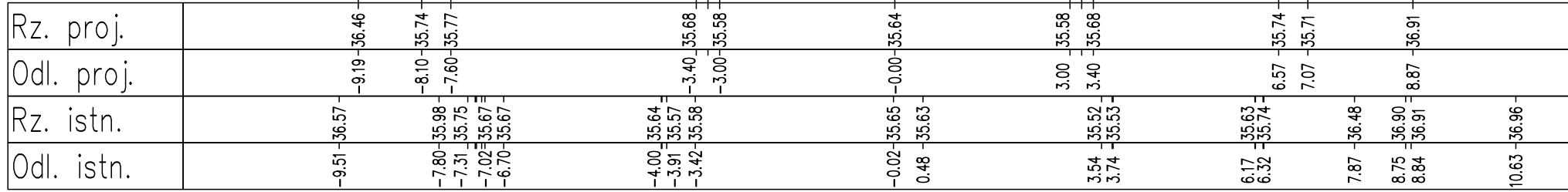
nas=-3.18[m2]
wyk=6.75[m2]

km 0+160.00
pp 34.0



nas=-0.03[m2]
wyk=7.23[m2]

km 0+170.00
pp 34.0



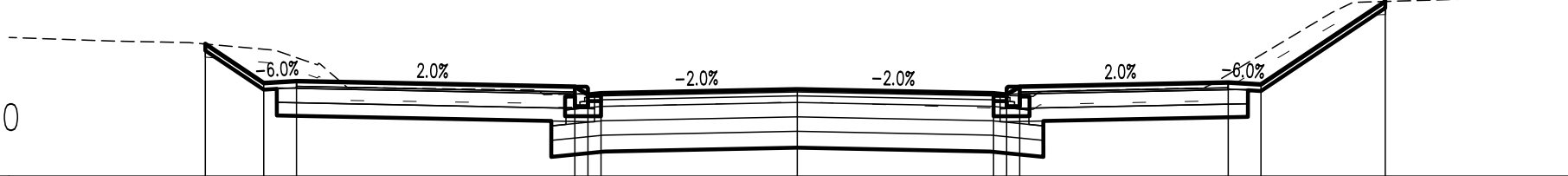
ul. Kościuszki w Koszalinie

PROJEKT WYKONAWCZY		Rozbudowa ulic: M.J. Piłsudskiego, T. Kościuszki w Koszalinie	
RYSUNEK			
Przekroje poprzeczne			
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 79-433 KOSZALIN, ul. Miłobędzka 8 tel. 502 188 562	projektował: mgr inż. Bartosz Sontowski	uprawniła do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr ZN/0115/P000/07 upr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust.1 pkt 3b nr A/PB/1500/10/04 WPPMB Koszalin	DATA maj 2020
	opracował: mgr inż. Wojciech Lehmann		SKALA 1:100
			NR RYSUNKU 4.25

nas=-0.02[m2]
wyk=7.98[m2]

km 0+180.00

pp 34.0

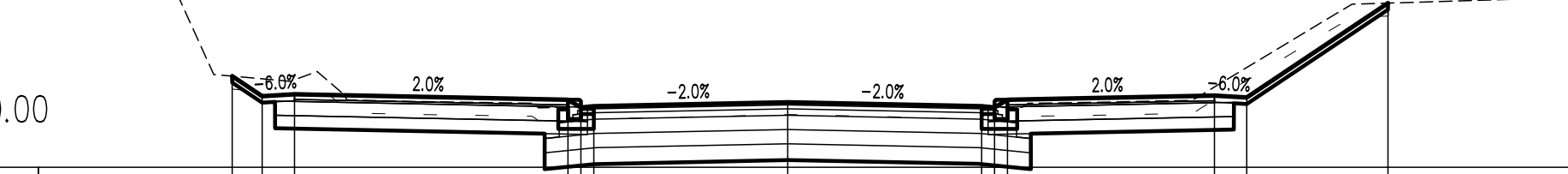


Rz. proj.			-9.05 -36.01	-8.16 -35.42	-7.66 -35.45	-3.40 -35.36	-3.00 -35.26	-0.00 -35.32	3.00 -35.26	3.40 -35.36	6.59 -35.43	7.09 -35.40	8.99 -36.66						
Odl. proj.																			
Rz. istn.		-10.44 -36.06	-9.30 -36.04	-7.98 -35.92	-7.33 -35.70	-7.30 -35.71	-6.88 -35.35	-4.52 -35.32	-3.97 -35.31	-3.87 -35.24	-0.39 -35.32	0.09 -35.33	3.17 -35.23	3.58 -35.22	4.02 -35.30	6.22 -35.34	6.34 -35.40	8.17 -36.49	8.49 -36.65
Odl. istn.																			

nas=-0.02[m2]
wyk=7.97[m2]

km 0+190.00

pp 34.0

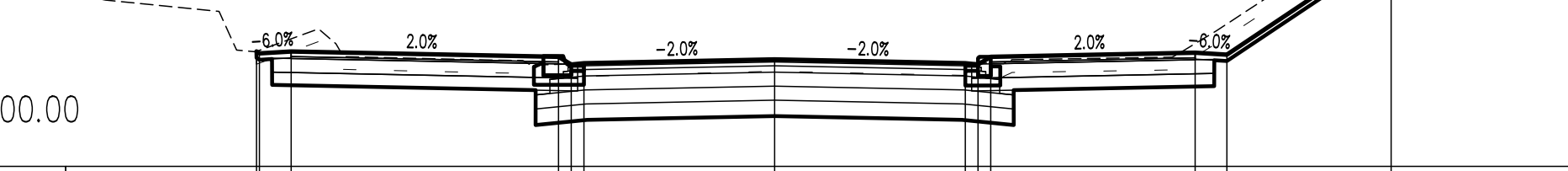


Rz. proj.			-8.60 -35.41	-8.13 -35.10	-7.63 -35.13	-3.40 -35.04	-3.00 -34.94	-0.00 -35.00	3.00 -34.94	3.40 -35.04	6.60 -35.11	7.10 -35.08	9.29 -36.53										
Odl. proj.																							
Rz. istn.		-10.51 -37.88	-9.97 -37.83	-8.88 -35.43	-7.70 -35.33	-7.28 -35.48	-6.87 -35.12	-6.82 -35.04	-5.82 -35.02	-3.96 -34.99	-3.85 -34.92	-2.44 -34.96	0.04 -35.01	1.51 -34.98	3.59 -34.91	3.71 -34.99	4.74 -35.00	6.24 -35.03	6.36 -35.09	8.28 -36.25	8.73 -36.52	9.76 -36.55	
Odl. istn.																							

nas=-0.02[m2]
wyk=8.21[m2]

km 0+200.00

pp 33.0

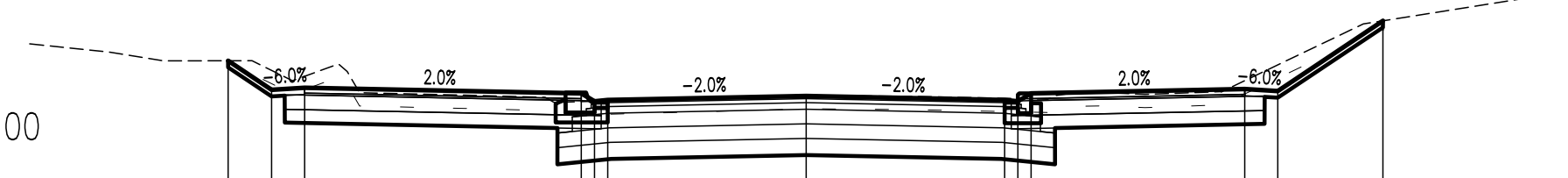


Rz. proj.			-8.15 -34.80	-8.11 -34.78	-7.61 -34.82	-3.40 -34.76	-3.00 -34.62	-0.00 -34.68	3.00 -34.62	3.40 -34.72	6.62 -34.78	7.12 -34.75	9.70 -36.48									
Odl. proj.																						
Rz. istn.		-10.53 -35.61	-8.74 -35.43	-8.47 -34.83	-8.17 -34.80	-7.18 -35.16	-6.78 -34.72	-4.36 -34.67	-3.98 -34.66	-3.84 -34.59	-0.53 -34.68	-0.02 -34.69	3.20 -34.62	3.60 -34.61	3.73 -34.67	5.97 -34.71	6.38 -34.78	6.39 -34.79	6.95 -35.13	8.97 -36.45	12.38 -36.57	
Odl. istn.																						

nas=-0.02[m2]
wyk=7.80[m2]

km 0+210.00

pp 33.0



Rz. proj.			-8.74 -34.89	-8.08 -34.47	-7.58 -34.50	-3.40 -34.44	-3.00 -34.30	-0.00 -34.36	3.00 -34.30	3.40 -34.40	6.63 -34.46	7.13 -34.43	8.72 -35.49									
Odl. proj.																						
Rz. istn.		-10.53 -35.02	-9.71 -34.89	-8.38 -34.89	-7.77 -34.59	-7.07 -34.84	-6.75 -34.41	-5.16 -34.37	-3.95 -34.34	-3.81 -34.26	-2.08 -34.31	0.03 -34.36	1.64 -34.35	3.65 -34.31	4.02 -34.40	4.52 -34.41	5.12 -34.38	6.27 -34.42	6.41 -34.48	8.42 -35.44	11.18 -35.88	
Odl. istn.																						

ul. Kościuszki w Koszalinie

PROJEKT WYKONAWCZY		RYSUNEK	
Rozbudowa ulic: M.J. Piłsudskiego, T. Kościuszki w Koszalinie			
Przekroje poprzeczne			
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 79-433 KOSZALIN, ul. Miłobędzka 8 tel. 502 188 562	projektował:	mgr inż. Bartosz Sontowski	DATA maj 2020
	opracował br. drogowy:	mgr inż. Jan Sontowski	SKALA 1:100
	opracował:	mgr inż. Wojciech Lehmann	NR RYSUNKU 4.26

nas=-0.04[m2]
wyk=7.82[m2]

km 0+220.00

pp 33.0

Rz. proj.		-8.97	-34.12	-7.43	-34.15	-3.40	-34.07	-3.00	-33.97	-0.00	-34.03	3.00	-33.97	3.40	-34.07	6.64	-34.14	7.14	-34.11	9.28	-35.54		
Odl. proj.																							
Rz. istn.		-11.31	-35.64	-7.02	-34.54	-6.72	-34.09	-3.98	-34.02	-3.78	-33.94	-3.52	-33.94	-0.38	-34.02	0.12	-34.04	3.60	-34.01	6.29	-34.14	11.03	-36.37
Odl. istn.				-6.72	-34.09	-6.72	-34.09	-3.52	-33.94	-3.78	-33.94	-3.52	-33.94	0.12	-34.04	3.84	-34.05	6.44	-34.18	7.14	-34.11	11.10	-36.38

nas=-0.02[m2]
wyk=7.68[m2]

km 0+230.00

pp 32.0

Rz. proj.		-8.42	-34.63	-7.19	-33.81	-6.69	-33.84	-3.40	-33.77	-3.00	-33.67	-0.00	-33.73	3.00	-33.67	3.40	-33.77	6.82	-33.84	7.32	-33.81	8.44	-34.56
Odl. proj.																							
Rz. istn.		-10.04	-35.13	-6.93	-34.09	-6.74	-33.81	-3.91	-33.73	-3.75	-33.65	-2.57	-33.67	2.27	-33.71	3.70	-33.75	6.30	-33.85	7.62	-34.43		
Odl. istn.				-6.74	-33.81	-6.74	-33.81	-3.91	-33.73	-3.75	-33.65	-2.57	-33.67	2.27	-33.71	3.95	-33.78	6.47	-33.87	7.62	-34.43		

nas=-0.03[m2]
wyk=7.61[m2]

km 0+240.00

pp 32.0

zjazd w km 0+243.05

Rz. proj.		-8.15	-34.15	-7.17	-33.41	-6.67	-33.44	-3.40	-33.37	-3.00	-33.37	-0.00	-33.43	3.00	-33.37	3.40	-33.47	7.05	-33.54	7.55	-33.51	8.06	-33.86
Odl. proj.																							
Rz. istn.		-9.58	-34.65	-6.88	-33.66	-6.76	-33.53	-3.88	-33.44	-3.72	-33.37	-0.57	-33.41	3.68	-33.49	3.93	-33.47	6.32	-33.57	7.07	-33.72	7.55	-33.51
Odl. istn.				-6.76	-33.53	-6.76	-33.53	-3.88	-33.44	-3.72	-33.37	-0.57	-33.41	3.93	-33.47	4.88	-33.53	6.58	-33.57	7.07	-33.72	8.06	-33.86

nas=-0.02[m2]
wyk=8.03[m2]

km 0+250.00

pp 32.0

Rz. proj.		-7.46	-33.40	-7.18	-33.20	-6.68	-33.23	-3.40	-33.17	-3.00	-33.07	-0.00	-33.13	3.00	-33.07	3.40	-33.17	7.01	-33.24	7.51	-33.21	8.34	-33.76
Odl. proj.																							
Rz. istn.		-9.17	-33.80	-6.89	-33.26	-6.75	-33.25	-3.85	-33.16	-3.69	-33.07	0.02	-33.12	3.02	-33.20	3.72	-33.20	6.37	-33.29	7.60	-33.70		
Odl. istn.				-6.75	-33.25	-6.75	-33.25	-3.85	-33.16	-3.69	-33.07	0.02	-33.12	4.08	-33.23	6.44	-33.33	7.60	-33.70	8.34	-33.76		

ul. Kościuszki w Koszalinie

PROJEKT WYKONAWCZY		RYSUNEK	
Rozbudowa ulic: M.J. Piłsudskiego, T. Kościuszki w Koszalinie			
Przekroje poprzeczne			
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 79-433 KOSZALIN, ul. Miłobędzka 8 tel. 502 188 562	projektował: mgr inż. Bartosz Sontowski sprawdził br. drogowy: mgr inż. Jan Sontowski opracował: mgr inż. Wojciech Lehmann	uprawnienia do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr 246/1115/P000/07 upr. § 2 ust 1 § 5 ust. 1 § 13 ust.1 pkt 3b nr A/PB/1500/10/04 WPP/MB Koszalin	DATA maj 2020 SKALA 1:100 NR RYSUNKU 4.27

nas=-0.02[m2]
wyk=7.62[m2]

km 0+260.00

pp 31.0

Rz. proj.		-7.23	32.99																						
Odl. proj.		-7.10	32.91																						
Rz. istn.		-6.89	32.98																						
Odl. istn.		-6.69	32.98																						

nas=-0.03[m2]
wyk=6.88[m2]

km 0+270.00

pp 31.0

Rz. proj.		-7.11	32.71																						
Odl. proj.		-7.03	32.66																						
Rz. istn.		-6.74	32.70																						
Odl. istn.		-6.71	32.69																						

ul. Kościuszki w Koszalinie

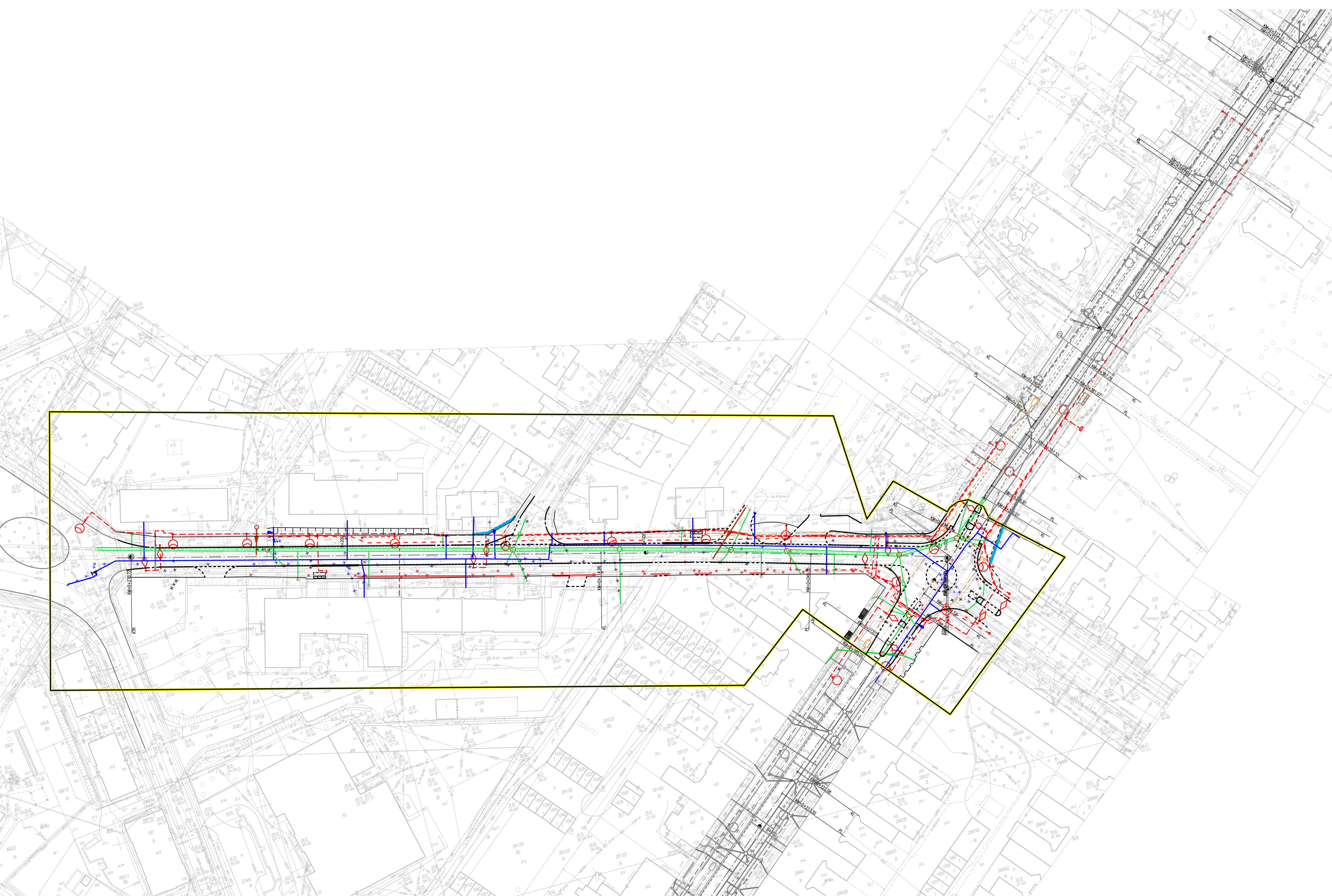
PROJEKT WYKONAWCZY

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

RYSunEK

Przekroje poprzeczne

AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTOWA mgr inż. Bartosz Sontowski 79-433 KOSZALIN, ul. Miłobądzka 8 tel. 502 188 562	projektował: mgr inż. Bartosz Sontowski	uprawnił do proj. bez ograniczeń w spec. drogowej nr 247/1115/P000/07	DATA maj 2020
	opracował br. drogowy: mgr inż. Jan Sontowski	upr. § 2 ust. 1 § 5 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt 3b nr A/PB/1300/10/04 WPPANB Koszalin	SKALA 1:100
	opracował: mgr inż. Wojciech Lehmann		NR RYSUNKU 4.28



LEGENDA

- kroweznik peronowy ze sciekciem
- kroweznik uliczny wys.12cm
- opornik betonowy
- kroweznik wys. 2cm z fazą (zabruki i zjazdy) wys. 0cm (na przejściach)
- kroweznik uliczny wys.12cm ze sciekciem
- kroweznik wys. 2cm z fazą ze sciekciem
- obrzeze betonowe wys.0cm
- zakres robót realizowany w ramach projektu rozbudowy ul.Kosciuszki
- proj.oswietlenie przejśc dla pieszych
- proj.oswietlenie uliczne
- proj.linie kablowe oswietlenia (w rurach oslonowych)
- elementy przeznaczone do likwidacji
- proj.trasa wodociagu
- projelementy kan. deszczowej
- projelementy kan. sanitarnej
- proj.linie kablowe 15kV (w rurach oslonowych)
- proj.linie kablowe 0,4kV (w rurach oslonowych)
- proj.trasa brzozy teletechnicznej

- kroweznik peronowy
- kroweznik uliczny wys.12cm
- opornik betonowy
- kroweznik wys. 2cm z fazą (zabruki i zjazdy) obrzeze betonowe wys.0cm
- proj.oswietlenie przejśc dla pieszych
- proj.oswietlenie uliczne
- proj.linie kablowe oswietlenia (w rurach oslonowych)
- elementy przeznaczone do likwidacji
- proj.trasa wodociagu
- projelementy kan. deszczowej
- projelementy kan. sanitarnej
- proj. trasa cieplociagu
- proj.linie kablowe 15kV (w rurach oslonowych)
- proj.linie kablowe 0,4kV (w rurach oslonowych)
- proj.trasa brzozy teletechnicznej

elementy brzozy drogowej i sieci realizowane podczas rozbudowy ulicy Kosciuszki
 elementy brzozy drogowej i sieci realizowane podczas realizacji pozostałych odcinków

PROJEKT WYKONAWCY			
Rozbudowa ulic: M.J. Piłsudskiego, T. Kościuszki w Koszalinie			
Tytuł: Zakres robót poszczególnych branz podczas rozbudowy ul.Kosciuszki			
AUTORSKA PRACOWNIA PROJEKTYWANTA	mgr inż. Bartosz Sontowski	opracowanie do projektu wykonawczego i spec. drogowej w 24/15/1000/01	DATA
PRACOWNIA WYKONAWCY	mgr inż. Jan Sontowski	mgr inż. 2 ul. 1 13 ul. 13 ul. 13 ul. 13 w 4/10/10/4/14 4/10/10/4/14	SKALA
mgr inż. Wojciech Lehmann			1:500
			NR WYKONAWCY
			5