Biuro Projektowo – Usługowe **„DROGAN”**
Grzegorz Nachyła
ul. Szczecińska 78/1 26-600 Radom
Siedziba Biura: ul. Wróblewskiego 36 lok 16 (budynek TRAPEZ); 26 – 600 Radom
www.drogan.radom.pl tel: 508-348-065 e-mail: drogan@interia.eu

Zamawiający : **GMINA SKARYSZEW**
UL. SŁOWACKIEGO 6; 26 – 640 SKARYSZEW

Stadium: **MATERIAŁY DO ZGŁOSZENIA ROBÓT NIEWYMAGAJĄCYCH POZWOLENIA NA BUDOWĘ**

Zamierzenie budowlane : **PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA ULIC KOCHANOWSKIEGO, CZEREMCHOWEJ I KALINOWEJ W SKARYSZEWIE**

Działka nr : **4097; 1258/9; 4087 (arkusz 4)**
jednostka ewid: **142510_4 Skaryszew Miasto**
obręb **0001 Skaryszew Miasto**

Kategoria obiektu : **XXV** (drogi)

Branża: **Drogowa** Numer egzemplarza: **5**

	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
Projektant :	mgr inż. Grzegorz Nachyła	MAZ/0278/POOD/04	

Styczeń 2020r

SPIS ZAWARTOŚCI

- Oświadczenia projektanta
- Uprawnienia i zaświadczenia
- Uzgodnienia
- Opis Techniczny
- Część Rysunkowa
- Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Radom 01.2020r

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami oświadczam, że Projekt Budowlany **„Przebudowa skrzyżowania ulic Kochanowskiego, Czeremchowej i Kalinowej w Skaryszewie”** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

sygn. akt. MAZ/7131/352/04/D

Warszawa, dnia 22.12.2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt. 1 i pkt. 5 oraz ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 4 ust. 2 i ust. 4, § 4a ust. 1, § 5 ust. 3c w związku z ust. 2 pkt. 1, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 1995 r. nr 8 poz. 38, z późn. zm.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa działająca w składzie orzekającym: 1/Zygmunt Garwoliński, 2/ Irena Churska, 3/ Marek Karpiński stwierdza, że:

Pan Grzegorz Nachyła
magister inżynier
urodzony dnia 24 lutego 1974 roku w Radomiu, syn Mieczysława

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0278/POOD/04

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1.Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.

2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

1/ mgr inż. Zygmunt Garwoliński .....

2/ mgr inż. Irena Churska .....

3/ mgr inż. Marek Karpiński .....

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
p. o. mgr inż. Ryszard Chaciński

.....

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Przewodniczący
Mazowieckiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Wiesław Olechnowicz

.....

UZGODNIENIA

STAROSTWO POWIATOWE
w Radomiu
ul. Tadeusza Mazowieckiego 7
26-600 RADOM

PZD.V.420. 4. 1.2020

Radom, dnia 20.01.2020 r.

Biuro Projektowo Usługowe „DROGAN"
Grzegorz Nachyła
ul. Szczecińska 78/1,
26-600 Radom

Dotyczy: opinii w zakresie projektowanej „Przebudowy skrzyżowania ulic Kochanowskiego, Czeremchowej i Kalinowej w Skaryszewie".

Odpowiadając na pismo znak GN-2019/56/1 z dnia 07.01.2020 r., działając z upoważnienia Starosty Radomskiego, na podstawie § 3 ust.1 pkt 6 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (t.j. Dz. U. 2017 poz. 784), po zapoznaniu się z przedstawioną dokumentacją **opiniuję pozytywnie** w/w projekt z następującymi uwagami:

- ze względów bezpieczeństwa ruchu drogowego oznakowanie przejścia dla pieszych (w szczególności na wlotach podporządkowanych dróg) powinno się wyznaczać w odległości nie mniejszej niż 5m od krawędzi jezdni drogi z pierwszeństwem. Zaleca się w związku z tym wydłużenie powierzchni wyniesienia skrzyżowania i odsunięcie przejścia dla pieszych po północnej stronie ul. Kochanowskiego. Po analizie przedstawionych materiałów uznaję że rozwiązanie takie poza względami bezpieczeństwa spowoduje także odsunięcie studni wpustowej kanalizacji deszczowej, która obecnie zlokalizowana jest w prawym śladzie pojazdu dla użytkowników posesji na dz. nr ewid. 4023,
- proszę rozważyć nie wyznaczanie dodatkowego przejścia dla pieszych po stronie zachodniej proj. skrzyżowania, przez ul. Czeremchową (posiada ona obecnie jednostronny chodnik a dojście po stronie północnej do przejścia z uwagi na zawężony chodnik i obniżony krawężnik może nie zapewnić wystarczającego poziomu bezpieczeństwa).

Projekt organizacji ruchu stałej i czasowej w zakresie drogi gminnej podlega zatwierdzeniu przez Starostę Radomskiego.

Opinia ważna wraz z załączonym rysunkiem.

Z up. STAROSTY
mgr inż. Sebastian Miękus
samodzielne stanowisko
ds. zarządzania ruchem na drogach

Do wiadomości:

1. **Burmistrz Miasta i Gminy Skaryszew**
   e-mail: urzad@skaryszew.pl

- sprawę prowadzi: Sebastian Miękus,
  e-mail: inzynieria@pzdp.radom.pl, tel.48 381 50 63
- korespondencję zwrotną kierować należy na adres:
  Starosta Radomski, Powiatowy Zarząd Dróg Publicznych
  ul. Graniczna 24, 26-600 Radom

NIP 796-23-27-825 -670980488-
ZAKŁAD GOSPODARKI
KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ
ul. Piaseckiego 15
26-640 SKARYSZEW
tel. 48 61 03 022 tel./fax 48 61-03-178
BDO 000070523

DRZ.070.03.2020.JW

Skaryszew dn. 15.01.2020

Biuro Projektowo – Usługowe „DROGAN"
Grzegorz Nachyła
Ul. Szczecińska78/1
26-600 Radom
Siedziba biura: ul. Wróblewskiego 36 lok.16
26-600 Radom

Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Skaryszewie po zapoznaniu się z projektem „ Przebudowa skrzyżowania ulic Kochanowskiego, Czeremchowej i Kalinowej Skaryszewie " nie wnosi uwag w zakresie zabezpieczenia sieci wodociągowej zlokalizowanej w pasie drogowym.

Inwestor w tracie budowy ulicy winien przeprowadzić regulację skrzynek chodnikowych przyłączy wodociągowych i zasuw hydrantów przeciwpożarowych.

DYREKTOR
Zakładu Gospodarki Komunalnej
i Mieszkaniowej w Skaryszewie
mgr Jacek Woźniak

POLSKA
SPÓŁKA GAZOWNICTWA

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie
ul. Równoległa 4 a, 02-235 Warszawa
tel. 22 667 39 50, faks 22 667 37 43

Sekcja Zarządzania Majątkiem Sieciowym
Ul. Gazowa 11/13 26-600 Radom
tel. 48 33 241 26
henryk.jastrzebski@psgaz.pl

Biuro Projektowo–Usługowe
DROGAN
Ul. Szczecińska 78/1
26-600 Radom

Wasz znak: GN-2019/56/3
Nasz znak: PSGWA.ZMSZ.R.763.28(1).20

Radom, 14.01.2020

Dot.: Warunki zabezpieczenia sieci gazowej w związku z przebudową skrzyżowania ulic Kochanowskiego, Czeremchowej i Kalinowej w Skaryszewie.

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na pismo GN-2019/56/3 z dnia 09.01.2020 r. dotyczące wydania warunków zabezpieczenia sieci gazowej w związku z przebudową skrzyżowania ulic Kochanowskiego, Czeremchowej i Kalinowej w m. Skaryszew, Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Warszawie, Sekcja Zarządzania Majątkiem Sieciowym w Radomiu informuje, że w obrębie projektowanej przebudowy zlokalizowane są gazociągi średniego ciśnienia PE63 i PE40 wybudowane po dniu 12 grudnia 2001 r (trasa przebiegu została pokazana na załączonej mapie kolorem żółtym).

Przystępując do realizacji inwestycji należy:

- Zachować wymagania **Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z dn. 4 czerwca 2013 r. poz. 640)** dotyczące w/w gazociągu, a w szczególności odległości i kąty przy skrzyżowaniach i zbliżeniach, oraz przykrycia sieci gazowej znajdującej się w obrębie projektowanej inwestycji.
- Prace budowlane wykonywane w bezpośredniej bliskości sieci gazowej wykonywać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego z zachowaniem szczególnej ostrożności, oraz zgodnie z zapisami **Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003 Nr 47 poz. 401).**

- Istniejącą w terenie armaturę gazową należy pozostawić widoczną.
- O terminie rozpoczęcia prac należy powiadomić pisemnie z minimum tygodniowym wyprzedzeniem Gazownię w Radomiu ul. Gazowa 11/13, 26-600 Radom.

Jednocześnie informujemy, że w przypadku uszkodzenia sieci gazowej, podmiot realizujący zadanie będzie obciążony kosztami usunięcia awarii oraz poniesionych strat paliwa gazowego.

Powyższe warunki techniczne tracą ważność po upływie dwóch lat od daty wystawienia.

Za wydanie warunków technicznych zostanie wystawiona faktura VAT i przesłana do zapłaty na adres: Biuro Projektowo – Usługowe DROGAN ul. Wróblewskiego 36 lok 16, 26-600 Radom.

W przypadku pytań proszę o kontakt:
Sekcja Zarządzania Majątkiem Sieciowym w Radomiu
tel. (48) 332 41 25
sebastian.gorka@psgaz.pl

Spełnienie obowiązku informacyjnego.
Zgodnie z art. 13 ust. 1 i 2 Rozporządzenia o ochronie danych osobowych z dn. 27 kwietnia 2016 r (RODO) informujemy, że Administratorem danych osobowych jest PSG sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Wojciecha Bandrowskiego 16, 33-100 Tarnów. Szczegółowa informacja nt. przetwarzania danych osobowych znajduje się na stronie psgaz.pl w zakładce „o nas".

Z poważaniem

KIEROWNIK
Sekcja Zarządzania Majątkiem Sieciowym

Henryk Jastrzębski

Załączniki:
1. Plan sytuacyjny.

Otrzymują:
1. Biuro Projektowo – Usługowe DROGAN ul. Szczecińska 78/1, 26-600 Radom.
2. a/a

Orange Polska S.A.
Domena Hurt
Zarządzanie Zasobami Sieci i IT,
Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury
i Obsługi Klienta
ul. Bałuckiego 10/12, 93-273 Łódź
tel.: 42 614 65 44;

Biuro Projektowo-Usługowe DROGAN
Grzegorz Nachyła
ul. Szczecińska 78/1
26-600 Radom

Łódź, 22 styczeń 2020 r.

Numer pisma: TTISILU/JU.2112-3303/20
Temat: uzgodnienie planu sytuacyjnego przebudowy skrzyżowania ulic: Czeremchowej, Kochanowskiego i Kalinowej w Skaryszewie.

Szanowni Państwo,

informujemy, że uzgadniamy plan sytuacyjny przebudowy skrzyżowania ulic: Czeremchowej, Kochanowskiego i Kalinowej w Skaryszewie.

Przy realizacji procesu budowy wymagane jest spełnienie następujących warunków, które są integralną częścią uzgodnienia:

1. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer przedmiotowego pisma. Tryb i zasady zgłoszenia prac oraz wystąpienia o nadzór właścicielski dostępne są na stronie: www.orange.pl/wniosekonadzor. Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia i nadzoru właścicielskiego jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania. Zgłoszenie/Wniosek o nadzór właścicielski można przesłać ze strony www.orange.pl/wniosekonadzor lub kierować na adres:

   Orange Polska S.A.
   Obsługa Techniczna Klienta Centrum
   Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury
   00-549 Warszawa, Piękna 19B

   Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy.

2. Roboty budowlano – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Warszawie;

3. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nienaniesionych na

Orange Polska Spółka Akcyjna z siedziba i adresem w Warszawie (02-326) przy Al. Jerozolimskich 160, wpisana do Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego przez Sad Rejonowy dla m.st. Warszawy
XII Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sadowego pod numerem 0000010681; REGON 012100784, NIP 526-02-50-995; z pokrytym w całości kapitałem zakładowym wynoszącym 3.937.072.437 złotych.

planie należy je zabezpieczyć na koszt inwestora i powiadomić przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Warszawie oraz inspektora nadzoru;

4. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy wyregulować poziom ram studni do projektowanej niwelety. Zachować normatywne przykrycie kanalizacji teletechnicznej. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący;

5. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia pracownikowi sprawującemu w imieniu Orange Polska nadzór nad realizowanymi pracami.

6. Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem na adres podany w punkcie 1 niniejszego pisma – wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej.

7. **W przypadku uszkodzenia lub kradzieży infrastruktury teletechnicznej, w szczególności w wyniku niedotrzymania wymagań i warunków określonych w niniejszym dokumencie, ORANGE POLSKA S.A., obciąży sprawcę pełnymi kosztami naprawy oraz odszkodowaniem za straty związane między innymi z wypłaconymi bonifikatami i karami wynikającymi z zawartych przez ORANGE POLSKA S.A umów z klientami, a także innymi karami administracyjnymi.**
Łączna wysokość roszczeń ORANGE POLSKA S.A w stosunku do sprawcy uszkodzenia może sięgać nawet kwoty kilkuset tysięcy złotych polskich;

8. Niniejsze uzgodnienie ważne jest jeden rok od daty jego wydania.

Za powyższe uzgodnienie zostanie pobrana opłata wg aktualnego cennika. Należność należy uregulować w terminie określonym na fakturze VAT, która zostanie przesłana odrębną korespondencją.

ORANGE POLSKA S.A. Dział Zarządzania Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta w Łodzi otrzymał do celów służbowych 1 kpl. planów z przedmiotowego uzgodnienia (postać elektroniczna PDF).

Z poważaniem

Jacek Użak

Starszy Specjalista

Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta

Załącznik: 1 kpl. planów sytuacyjnych (postać elektroniczna PDF).

PGE Dystrybucja S.A.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Radom
26-600 Radom, ul. Średnia 49
tel. (48) 365 70 00, fax (48) 365 71 94
e-mail: radom.os@pgedystrybucja.pl

2020 -01- 24

Radom,

L. dz.RM/AM/ 892 /2020

Biuro Projektowo-Usługowe
„DROGAN" Grzegorz Nachyła
ul.Szczecińska 78/1
26-600 Radom

Dotyczy pisma z dnia 08-01-2020 L.dz. 221/2020 w sprawie uzgodnienia przebudowy skrzyżowania ulic Kochanowskiego, Czeremchowej i Kalinowej w Skaryszewie.

W odpowiedzi na Wasze pismo Rejon Energetyczny Radom uprzejmie informuje, że uzgadnia pozytywnie rozwiązania drogowe realizowane w ramach zdania „Przebudowa skrzyżowania ulic Kochanowskiego,Czeremchowej i Kalinowej w Skaryszewie".

Prowadzącym sprawę ze strony PGE Dystrybucja jest Artur Molga tel. 48 36 57 156

Z poważaniem:

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Radom
Wydział Majątku Sieciowego
Kierownik
Mirosław Skrok

TAJEMNICA PRZEDSIĘBIORCY PGE Dystrybucja S.A.

Do wiadomości:

1. Adresat
2. RM

Informacje zawarte w niniejszym dokumencie (niniejszej wiadomości lub którymkolwiek z jej załączników) stanowią Tajemnicę przedsiębiorcy **PGE Dystrybucja S.A.** *Jeżeli nie są Państwo upoważnieni do odbioru takich informacji lub otrzymali je przez pomyłkę, prosimy o poinformowanie* **PGE Dystrybucja S.A.** *o zaistniałej sytuacji oraz zniszczenie Dokumentu lub jego usunięcie z Państwa nośników/zasobów).*

OPIS TECHNICZY

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa skrzyżowania ulic Kochanowskiego, Czeremchowej i Kalinowej w Skaryszewie.

Inwestorem przedsięwzięcia jest Gmina Skaryszew.

1.1 Podstawa opracowania

- Umowa z Gminą Skaryszew.
- ocena wizualna w terenie
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie

1.2 Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowa inwestycja usytuowana jest w Skaryszewie, Gmina Skaryszew, powiat radomski na działkach o nr **4097;** 1**258/9; 4087** (obręb 0001 Skaryszew Miasto; arkusz 4; 142510_4 Skaryszew Miasto).

1.3 Rodzaj i cel inwestycji.

Projektowana inwestycja polega na przebudowie istniejącego skrzyżowania zwykłego na wyniesione skrzyżowanie o nawierzchni z kostki betonowej.

Powyższe zamierzenie inwestycyjne ma na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu na przedmiotowym skrzyżowaniu.

Wszystkie zaplanowane prace mieszczą się w granicach pasa drogowego.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Krzyżujące się ulice posiadają nawierzchnię bitumiczną o szerokości jezdni:

- ulica Kochanowskiego i Czeremchowa 6,0m;
- ulica Kalinowa 5,5m

Krzyżujące się drogi posiadają przekrój uliczny. Jezdnia ograniczona krawężnikami.

Klasa drogi D. Kategoria ruchu KR2. Ulice oświetlone.

Obsługa działek przyległych za pomocą zjazdów.

Skrzyżowanie zwykłe zlokalizowane na terenie zabudowanym.

Wzdłuż jezdni chodniki z kostki betonowej przylegające do jezdni lub oddzielone zieleńcami.

W bezpośrednim otoczeniu skrzyżowania występuje zabudowa mieszkalna jednorodzinna.

W obrębie skrzyżowania zlokalizowana jest kanalizacja deszczowa oraz sanitarna sieć wodociągowa, gazowa, teletechniczna i elektryczna.
Skrzyżowanie odwadniane jest za pomocą wpustów ulicznych z których woda odprowadzana jest do istniejącej kanalizacji deszczowej.

3. Opinia geotechniczna

Warunki gruntowe proste. Kategoria geotechniczna obiektu budowlanego, pierwsza.
Grupa nośności podłoża dla warunków gruntowo – wodnych G1.
Głębokość przemarzania h_z = 1,0m.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Skrzyżowanie ulicy Kochanowskiego, Czeremchowej i Kalinowej po przebudowie będzie skrzyżowaniem wyniesionym. Tarcza skrzyżowania została wyniesiona o 10cm w stosunku do niwelety, spełniać będzie rolę fizycznego środka ograniczenia prędkości.
Nawierzchnia tarczy skrzyżowania z czerwonej kostki betonowej.
Skosy najazdowe (zmiany wysokości) na długości 1,5m z grafitowej kostki betonowej.
Przecinające się krawędzie jezdni wyokrąglono łukami o promieniu R=8m i R=10m.
W obrębie wyniesionej tarczy skrzyżowania zlokalizowano przejścia dla pieszych (w miejsce istniejących).
Jezdnie ograniczone krawężnikami betonowymi, ustawionymi w miejsce istniejących.
Nie przewiduje się zmian w geometrii istniejącego skrzyżowania oraz szerokości krzyżujących się jezdni ulic.
Wokół jezdni na skrzyżowaniu chodniki z szarej kostki betonowej przylegające do jezdni o szerokości minimum 2m (wlot ul. Czeremchowej) lub oddzielone zieleńcami o szerokości 1,5 – 2,0m (wlot ul. Kalinowej).
Na ul. Kochanowskiego (strona południowa – na wysokości działki nr 4074) istniejący fragment nawierzchni bitumicznej usytuowany pomiędzy istniejącą nawierzchnią z kostki betonowej a projektowanym skosem najazdowym na wyniesioną tarczę skrzyżowania zostanie sfrezowany. W miejsce nawierzchni bitumicznej w celu zachowania ciągłości rodzaju nawierzchni ułożona zostanie nawierzchnia z szarej kostki betonowej. Nie przewiduje się na tym odcinku wymiany krawężników.

5. Wyniesione skrzyżowanie

Skrzyżowanie ulicy Kochanowskiego, Czeremchowej i Kalinowej zaprojektowano jako wyniesione z czerwonej kostki betonowej. Tarczę skrzyżowania wyniesiono do poziomu chodnika. Skosy najazdu (zmiany wysokości) wykonano na długości 1,5m z grafitowej kostki betonowej.

Na wyniesionej tarczy skrzyżowania zlokalizowano przejścia dla pieszych.

Nad wykonanymi przykanalikami wykonana zostanie nowa nawierzchnia z kostki betonowej.

Istniejące krawężniki w obrębie planowanej wyniesionej tarczy skrzyżowania zostaną wymienione na nowe. Światło krawężnika 10cm (na przejściach dla pieszych zaniżone do poziomu nawierzchni). Krawężniki betonowe 15x30x100cm ustawione na podsypce cementowo – piaskowej grubości 3cm oraz ławie z oporem z betonu C8/10.

Nie przewiduje się krawężników na połączeniu nawierzchni z kostki betonowej z istniejącą nawierzchnią bitumiczną.

Konstrukcji wyniesionej tarczy skrzyżowania oraz skosów najazdowych:

- kostka betonowa, wibroprasowana, grubości 8cm;
- podsypka cementowo – piaskowa grubości 3cm;
- warstwa wyrównawcza z betonu C8/10
- frezowanie warstwowe nawierzchni bitumicznej na głębokość 6cm;
- istniejąca podbudowa;

Konstrukcja odtwarzanej nawierzchni nad nowymi przykanalikami:

- kostka betonowa, wibroprasowana, grubości 8cm;
- podsypka cementowo – piaskowa grubości 3cm;
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie grubości 20cm;
- warstwa odsączająca z piasku średniego grubości 10cm;

6. Chodniki

Wokół jezdni na skrzyżowaniu w miejsce istniejących wykonane zostaną nowe chodniki z szarej kostki betonowej przylegające do jezdni o szerokości minimum 2m (wlot ul. Czeremchowej) lub oddzielone zieleńcami o szerokości 1,5 – 2,0m (wlot ul. Kalinowej).

Chodniki od jezdni oddzielone krawężnikami betonowymi 15x30x100cm ustawionym na podsypce cementowo – piaskowej grubości 3cm oraz ławie z oporem z betonu C8/10 (wlot ul. Czeremchowej) lub zieleńcem (wlot ul. Kalinowej).

Spadek poprzeczny chodników skierowany do jezdni.
Przy planowanych przejściach dla pieszych krawężniki zaniżone do poziomu jezdni. Przejścia dla pieszych o szerokości 4,0m usytuowane na każdym wlocie.
Od terenów zielonych chodniki ograniczone obrzeżami betonowymi 8x30x100cm ustawionymi na podsypce cementowo – piaskowej grubości 5cm lub istniejącymi.
Konstrukcja chodnika w istniejącej lokalizacji (odtworzenie):

- szara kostka betonowa grubości 6cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 grubości 3cm,
- istniejąca podbudowa;

Konstrukcja chodnika w nowej lokalizacji:

- szara kostka betonowa grubości 6cm,
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 grubości 3cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie grubości 10cm,
- podsypka piaskowa grubości 10cm;

Przy projektowanych przejściach dla pieszych przewidziano wykonanie na całej szerokości przejścia dla pieszych nawierzchni rozpoznawalnej przez osoby niepełnosprawne z płyt betonowych 40x40x5cm „z wypustkami" ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej grubości 4cm oraz istniejącej podbudowie.
Istniejąca kostka szara ułożona na chodnikach zostanie po oczyszczeniu ponownie wbudowana, zaś kostkę kolorową, która ze względu na fakt, iż nie zapewniałaby wizualnego rozdzielenia jezdni skrzyżowania od chodnika nie może zostać ponownie wykorzystana i należy ją wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora. W jej miejsce należy zastosować nową kostkę betonową koloru szarego i grubości 6cm.
Lokalizację chodnika pokazano na planie zagospodarowania.

7. Ulica Kochanowskiego

Na ul. Kochanowskiego (strona południowa – na wysokości działki nr 4074) istniejący fragment nawierzchni bitumicznej usytuowany pomiędzy istniejącą nawierzchnią z kostki betonowej a projektowanym skosem najazdowym na wyniesioną tarczę skrzyżowania zostanie sfrezowany. W miejsce nawierzchni bitumicznej w celu zachowania ciągłości rodzaju nawierzchni ułożona zostanie nawierzchnia z szarej kostki betonowej. Nie przewiduje się na tym odcinku wymiany krawężników oraz chodnika.

Konstrukcji ulicy:

- kostka betonowa, wibroprasowana, grubości 8cm;
- podsypka cementowo – piaskowa grubości 3cm;
- frezowanie warstwowe nawierzchni bitumicznej na głębokość 8cm;
- istniejąca podbudowa;

8. Zieleń

Na wlocie ul. Kalinowej wyznaczone są zieleńce, które zostaną zachowane.

9. Odwodnienie

W celu zapewnienia prawidłowego odwodnienia wyniesionego skrzyżowania konieczne będzie przebudowanie istniejących dwóch wpustów usytuowanych od strony północnej na ul. Kochanowskiego.

Wpusty deszczowe uliczne typu ciężkiego D400 osadzone na studzienkach z rur betonowych o średnicy 50cm. W studzience przewidziano osadnik głębokości 80cm.

Podłączenia wpustów zaprojektowano z rur PVC SN8 klasy S DN 200 ze ścianką litą, włączonych do istniejącej studni za pomocą przejścia szczelnego.

Istniejące wpusty, których lokalizacja jest kolizyjna z planowanymi rozwiązaniami geometrycznymi zostaną rozebrane. Istniejące przykanaliki należy szczelnie zamknąć.

10. Roboty ziemne

Roboty ziemne polegać będą na wykonaniu koryta pod projektowaną konstrukcję chodnika.

W pobliżu sieci roboty ziemne należy prowadzić pod nadzorem przedstawicieli zarządzających tymi sieciami.

Wykopy pod przykanliki należy wykonać o ścianach pionowych, umocnionych.

Szerokość wykopu 1,0m. Pod rurę przykanalika wykonać podsypkę z piasku grub. 15 cm.

Uwaga: Grunt należy wymienić na piasek (całkowita wymiana gruntu).

Wykop należy zabezpieczyć przed spływem wód deszczowych.

Po zakończeniu prac montażowych wykop zasypać, z zagęszczaniem warstwami 20 cm.

Kanał obsypać obsypką piaskową do wys. 30cm ponad przewód. Do zasypania wykopów pod jezdnią wykorzystać piasek kat. II (całkowita wymiana gruntu). Zasypkę wykopów wykonać z piasku średniego i zagęścić jak dla ruchu ciężkiego.

11. Roboty rozbiórkowe

Rozbiórce ulegną krawężniki i obrzeża betonowe zlokalizowane w obrębie skrzyżowania.

Nawierzchnię bitumiczną w lokalizacji przewidzianej pod wykonanie wyniesionego skrzyżowania należy sfrezować na głębokość 6cm (tarcza skrzyżowania) oraz 8cm (skosy najazdowe).

Krawędzie należy przyciąć piłą spalinową, tak aby uzyskać linię.

Nawierzchnię istniejących chodników z kostki betonowej należy rozebrać.

Kostka szara zostanie po oczyszczeniu ponownie wbudowana, kostkę kolorową należy wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora.

Wpusty uliczne usytuowane na ul. Kochanowskiego (strona północna), które kolidują z nową geometrią należy zdemontować wraz ze studzienkami ściekowymi.

Materiały z rozbiórki nie przewidziany do ponownego wykorzystania należy wywieźć poza teren budowy i zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

12. Urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązane z drogą

Zaproponowane rozwiązania nie powodują konieczności przebudowy urządzeń uzbrojenia podziemnego.

Sieć wodociągowa

Skrzynki zasuw wodociągowych i zasuw hydrantów przeciwpożarowych należy dostosować do nowych rzędnych.

Kanalizacja sanitarna

Istniejące studzienki rewizyjne należy wyregulować wysokościowo do nowych rzędnych.

Sieć energetyczna

Prace w pobliżu sieci energetycznej należy prowadzić zachowując szczególną ostrożność.

Sieć teletechniczna

Studnie należy wyregulować wysokościowo do projektowanych rzędnych chodnika.

Prace w pobliżu sieci teletechnicznej należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności pod nadzorem przedstawiciela służb technicznych Orange Polska S.A.

Sieć gazowa

Prace budowlane wykonywane w bezpośredniej bliskości sieci gazowej należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. O zamierzonym rozpoczęciu prac należy powiadomić pisemnie z minimum tygodniowym wyprzedzeniem Gazownię w Radomiu.

Kanał technologiczny

Odstępuje się od projektowania kanału technologicznego, ponieważ w obrębie skrzyżowania istnieje rozbudowana infrastruktura teletechniczna która zapewnia potrzeby mieszkańców w tym zakresie.

13. Organizacja ruchu

Oznakowanie należy wykonać zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu.

14. Zestawienie powierzchni

Powierzchnia skrzyżowania z kostki betonowej – 379m^2.

Powierzchnia ul. Kochanowskiego z kostki betonowej – 105m^2.

Powierzchnia chodnika z kostki betonowej – 129m^2.

15. Rejestr zabytków

Działki na których projektowana jest przebudowa skrzyżowania nie są wpisane do rejestru zabytków oraz nie podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

16. Tereny górnicze

Zamierzenie budowlane nie znajduje się w granicach terenu górniczego i tym samym nie ma wpływów eksploatacji górniczej na działki.

17. Zagrożenie dla środowiska

Projektowana przebudowa skrzyżowania nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych.

18. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.

Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane (Dz.U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w

sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430)

19. Uwagi końcowe

Wydłużenie powierzchni wyniesionej tarczy skrzyżowania od strony północnej ul. Kochanowskiego nie zostało zrealizowane, ponieważ kolidowałoby to z istniejącym zjazdem do działki nr 4023. Przestawienie studzienki wpustowej spowodowałoby kolizje z przechodzącym w poprzek jezdni przyłączem wodociągowym do działki nr 1258/8.

Ze względu, że obecnie na każdym wlocie zlokalizowane są przejścia dla pieszych uznano, że likwidacja przejścia na wlocie ul. Czeremchowej jest nie wskazana zarówno ze względów bezpieczeństwa, jak również faktu, że stanowi ono przedłużenie ciągu pieszego oraz negatywnego odbioru mieszkańców przyzwyczajonych do aktualnych zasad poruszania się w obrębie skrzyżowania.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW

1. Plan orientacyjny

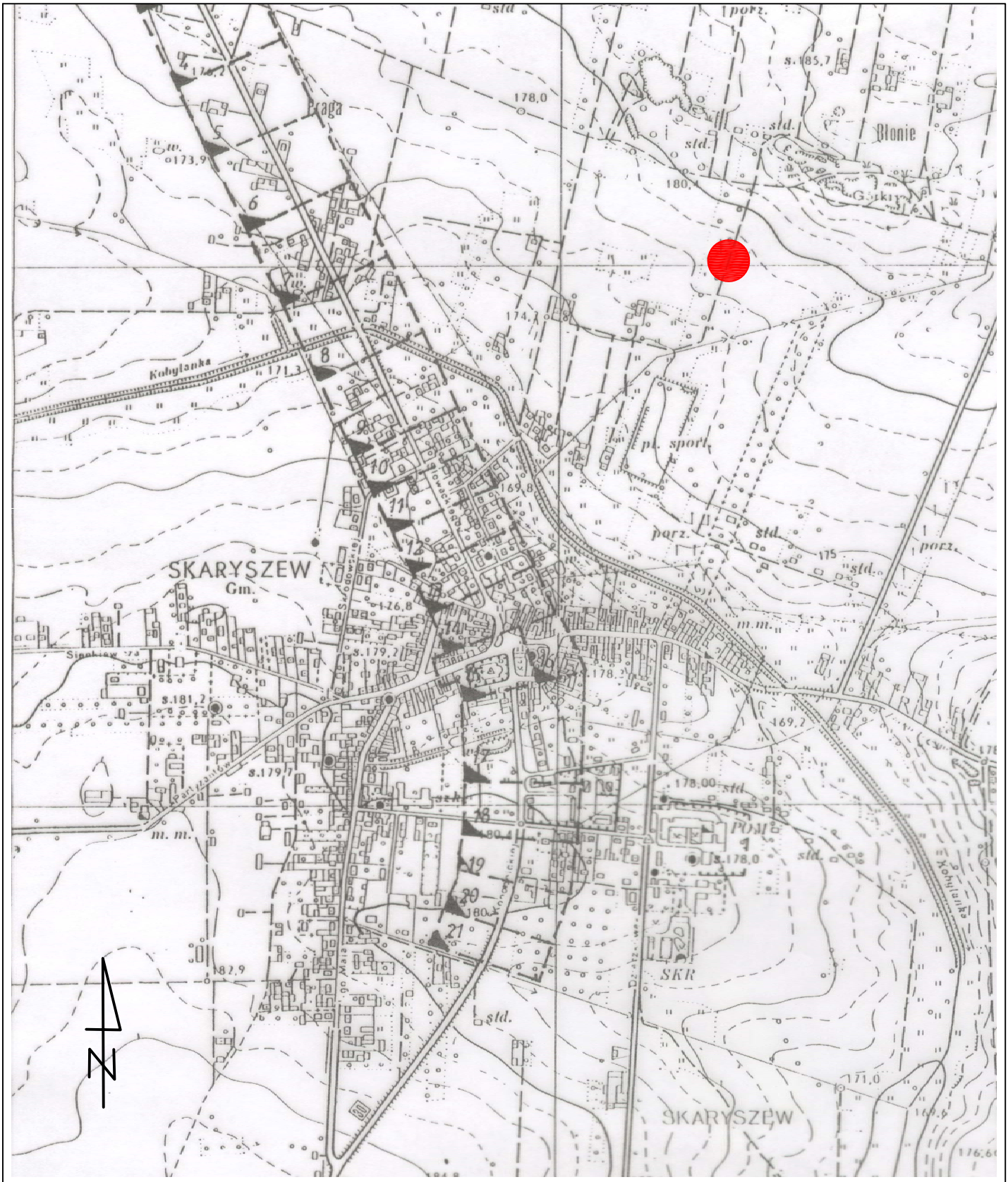
2. Plan sytuacyjny

3. Szczegół wyniesionego skrzyżowania

4. Szczegóły konstrukcyjne chodnika

5. Szczegół wpustu ulicznego

6. Szczegół konstrukcyjny nawierzchni na ul. Kochanowskiego

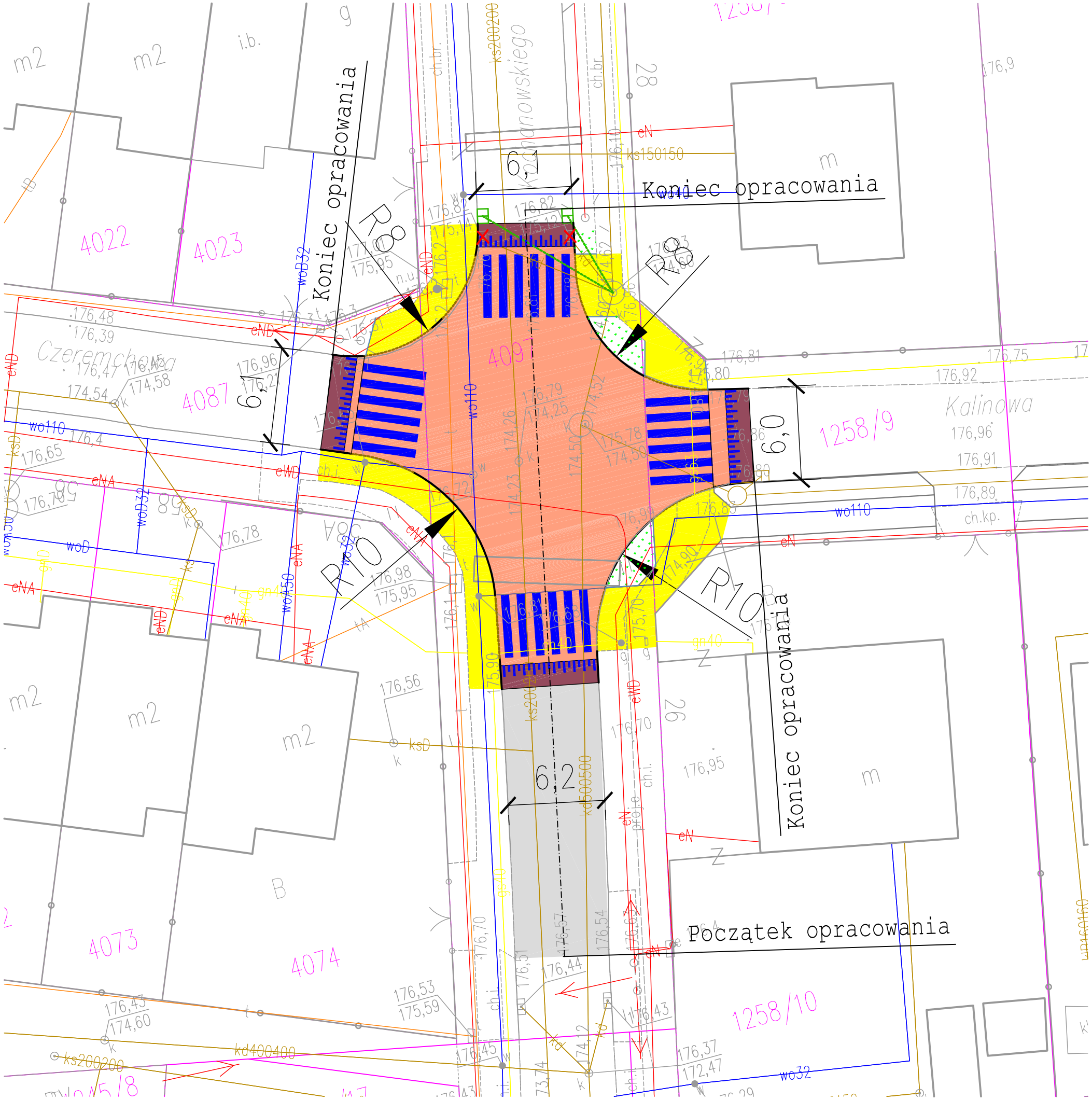


Zamierzenie budowlane:

PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA ULIC KOCHANOWSKIEGO, CZEREMCHOWEJ I KALINOWEJ W SKARYSZEWIE

Stadium:	*Tytuł rysunku:*	
PROJEKT WYKONAWCZY	**Plan Orientacyjny**	
Data: 01.2020 r.	*Skala:* 1:10 000	*Nr rysunku:* 1

Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	mgr inż. Grzegorz Nachyła	Budowlane do projektowania w specjalności drogowej bez ograniczeń MAZ/0278/POOD/04	



Projekt sporządzono na mapie zasadniczej zakupionej w wersji elektronicznej w Starostwie Powiatowym w Radomiu.

Legenda:

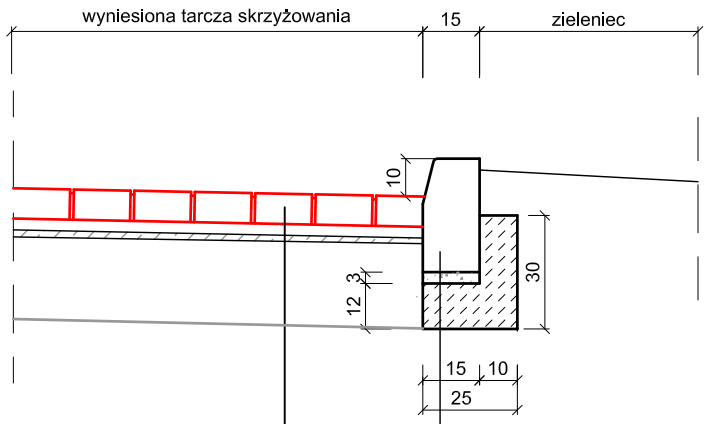
- krawężnik betonowy
- krawężnik betonowy zaniżony
- obrzeże betonowe
- wpust z przykanalikiem
- nawierzchnia z czerwonej kostki betonowej
- nawierzchnia z grafitowej kostki betonowej
- nawierzchnia z szarej kostki betonowej
- chodnik z szarej kostki betonowej

Zamawiający: Gmina Skaryszew ul. Słowackiego 6, 26 - 640 Skaryszew	*Stadium:* **PROJEKT BUDOWLANY**
Biuro Projektowo - Usługowe droGaN	Biuro Projektowo - Usługowe "DROGAN" Grzegorz Nachyła 26-600 Radom, ul. Wróblewskiego 36 lok 16 tel: 508 348 065, drogan@interia.eu
Zamierzenie budowlane: **PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA ULIC KOCHANOWSKIEGO, CZEREMCHOWEJ I KALINOWEJ W SKARYSZEWIE**	
Branża: **DROGOWA**	*Tytuł rysunku:* **Plan Sytuacyjny**
Data: 01.2020 r.	*Skala:* 1:250 — *Nr rysunku:* 2

Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	mgr inż. Grzegorz Nachyła	Budowlane do projektowania w specjalności drogowej bez ograniczeń MAZ/0278/POOD/04	

SZCZEGÓŁ KRAWĘŻNIKA skala 1:20

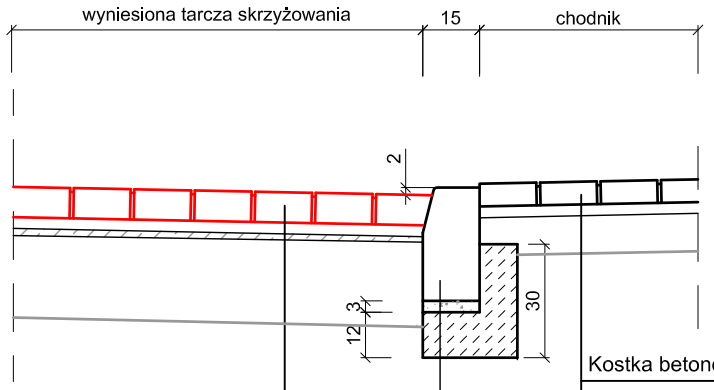
wzdłuż zieleńca



Kostka betonowa brukowa czerwona gr. 8cm
Podsypka cementowo-piaskowa gr. 3cm
Warstwa wyrównawcza z betonu C8/10
Frezowanie warstwowe na głębokość 6cm
Istniejąca podbudowa

Krawężnik betonowy 15x30x100cm
Podsypka cementowo-piaskowa gr 3cm
Ława z betonu C8/10 z oporem

wzdłuż chodnika

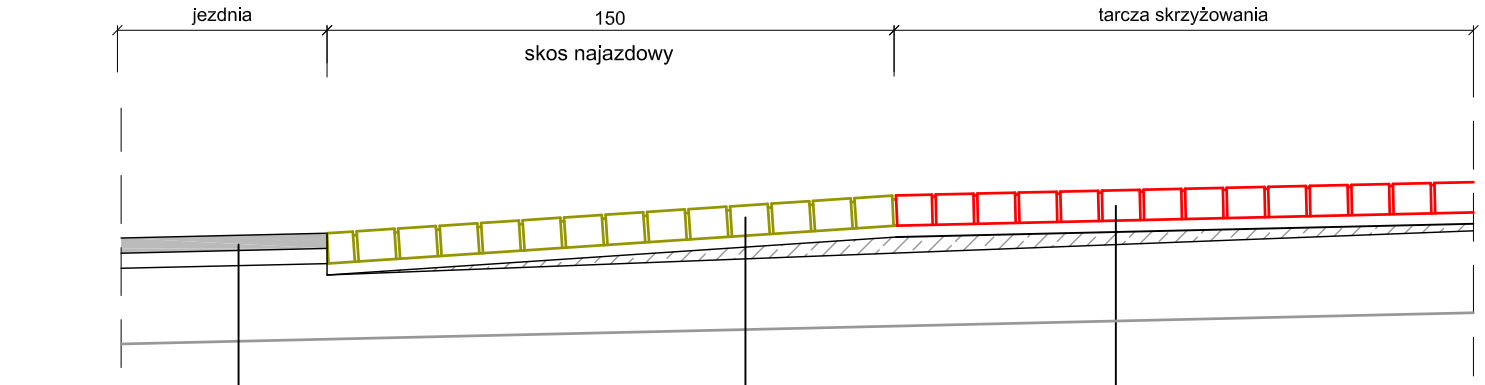


Kostka betonowa brukowa czerwona gr. 8cm
Podsypka cementowo-piaskowa gr. 3cm
Warstwa wyrównawcza z betonu C8/10
Frezowanie warstwowe na głębokość 6cm
Istniejąca podbudowa

Kostka betonowa brukowa szara gr. 6cm
Podsypka cementowo-piaskowa gr. 3cm
Istniejąca podbudowa

Krawężnik betonowy 15x30x100cm
Podsypka cementowo-piaskowa gr 3cm
Ława z betonu C8/10 z oporem

SZCZEGÓŁY TARCZY WYNIESIONEGO SKRZYŻOWANIA ORAZ SKOSU NAJAZDOWEGO skala 1:20

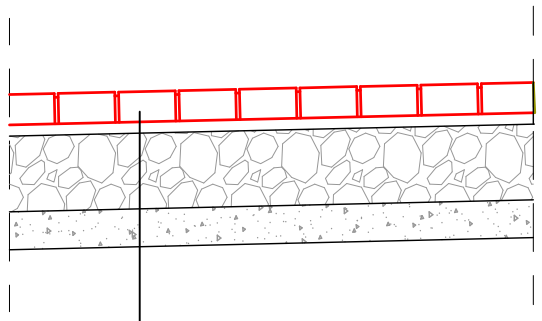


istn. konstrukcja jezdni

Kostka betonowa brukowa grafitowa gr. 8cm
Podsypka cementowo-piaskowa gr. 3cm
Warstwa wyrównawcza z betonu C8/10
Frezowanie warstwowe na głębokość 6cm
Istniejąca podbudowa

Kostka betonowa brukowa czerwona gr. 8cm
Podsypka cementowo-piaskowa gr. 3cm
Warstwa wyrównawcza z betonu C8/10
Frezowanie warstwowe na głębokość 6cm
Istniejąca podbudowa

SZCZEGÓŁ ODTWORZENIA KONSTRUKCJI ULICY NAD PRZYKANALIKAMI



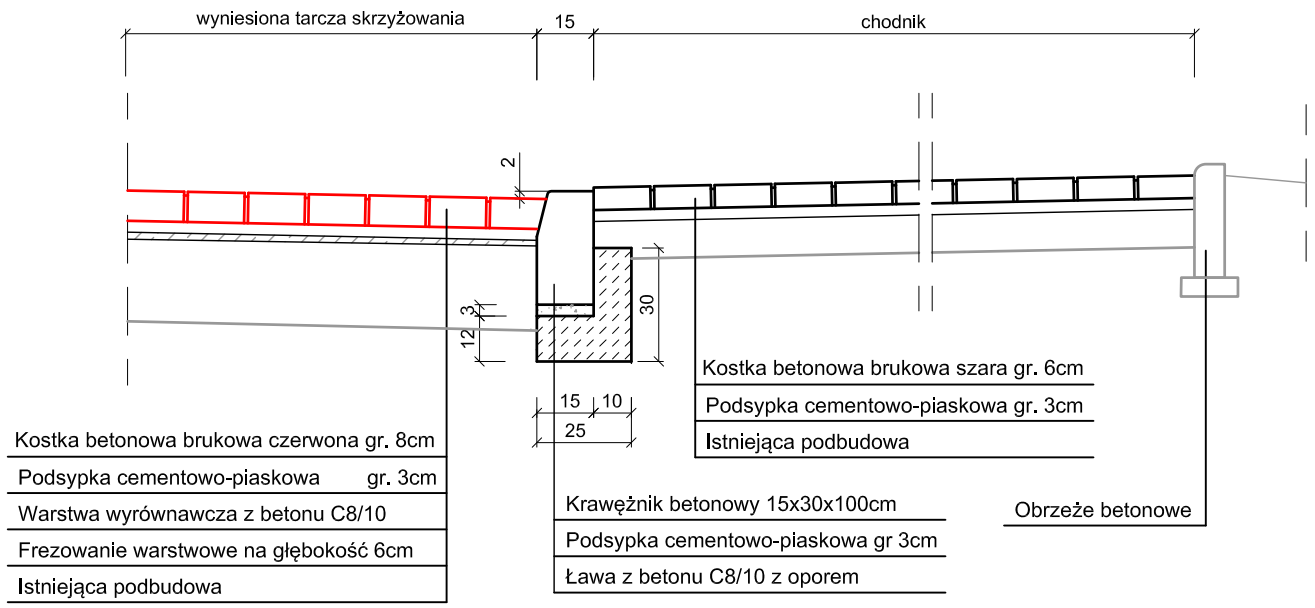
Kostka betonowa brukowa czerwona lub grafitowa	gr. 8cm
Podsypka cementowo-piaskowa	gr. 3cm
Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5mm stabilizowanego mechanicznie	gr. 20cm
Warstwa odsączająca z piasku średniego	gr. 10cm

Zamawiający: Gmina Skaryszew ul. Słowackiego 6, 26 - 640 Skaryszew		*Stadium:* **PROJEKT BUDOWLANY**
Biuro Projektowo - Usługowe droGaN	Biuro Projektowo - Usługowe "DROGAN" Grzegorz Nachyła 26-600 Radom, ul. Wróblewskiego 36 lok 16 tel: 508 348 065, drogan@interia.eu	
Zamierzenie budowlane: **PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA ULIC KOCHANOWSKIEGO, CZEREMCHOWEJ I KALINOWEJ W SKARYSZEWIE**		
Branża: **DROGOWA**	*Tytuł rysunku:* **Szczegół wyniesionego skrzyżowania**	
Data: 01.2020 r.	*Skala:* 1:20	*Nr rysunku:* 3

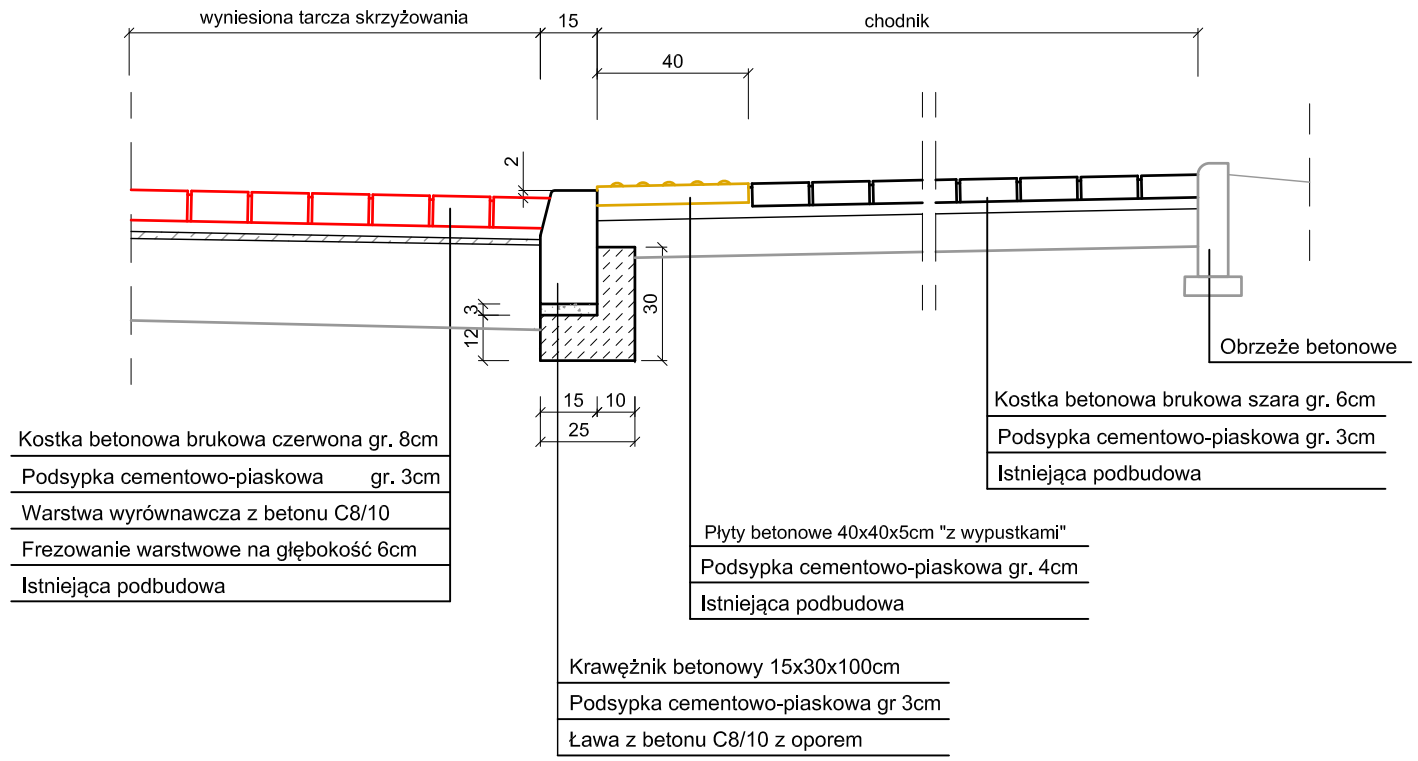
Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	mgr inż. Grzegorz Nachyła	Budowlane do projektowania w specjalności drogowej bez ograniczeń MAZ/0278/POOD/04	

SZCZEGÓŁY CHODNIKA

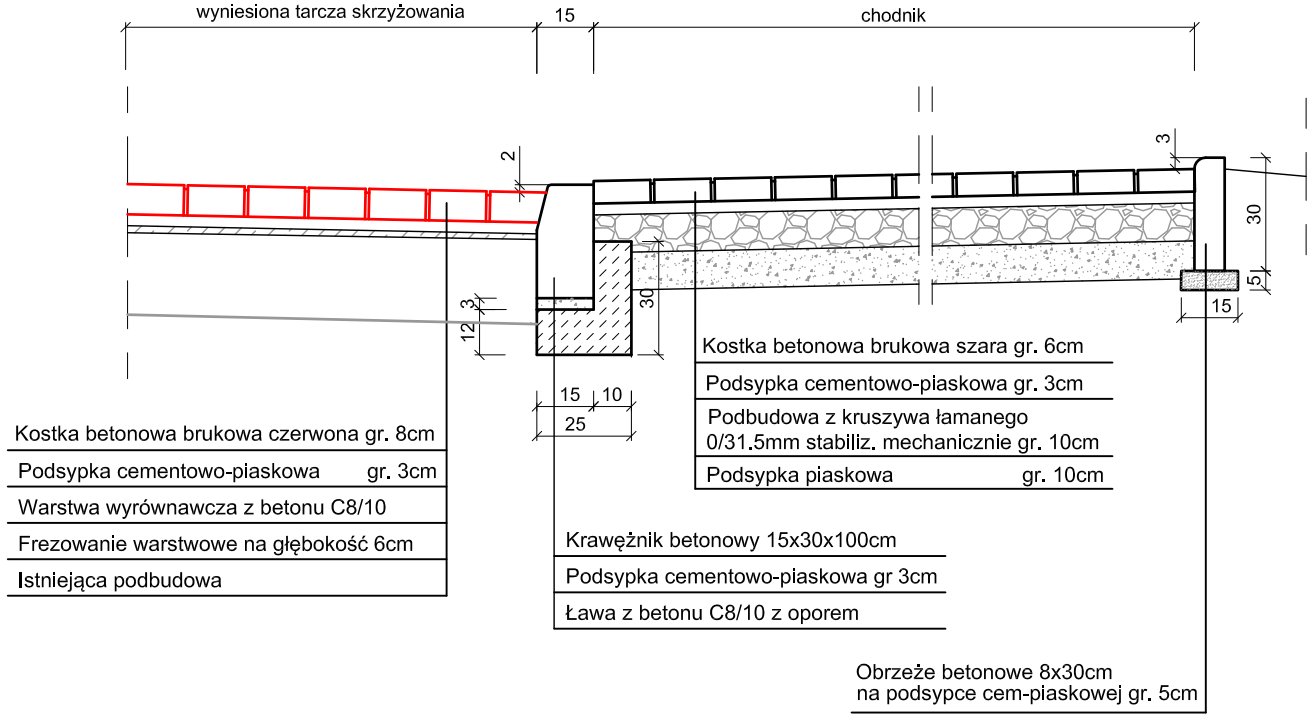
odtworzenie istniejącego chodnika



chodnik przy przejściu dla pieszych



chodnik w nowej lokalizacji

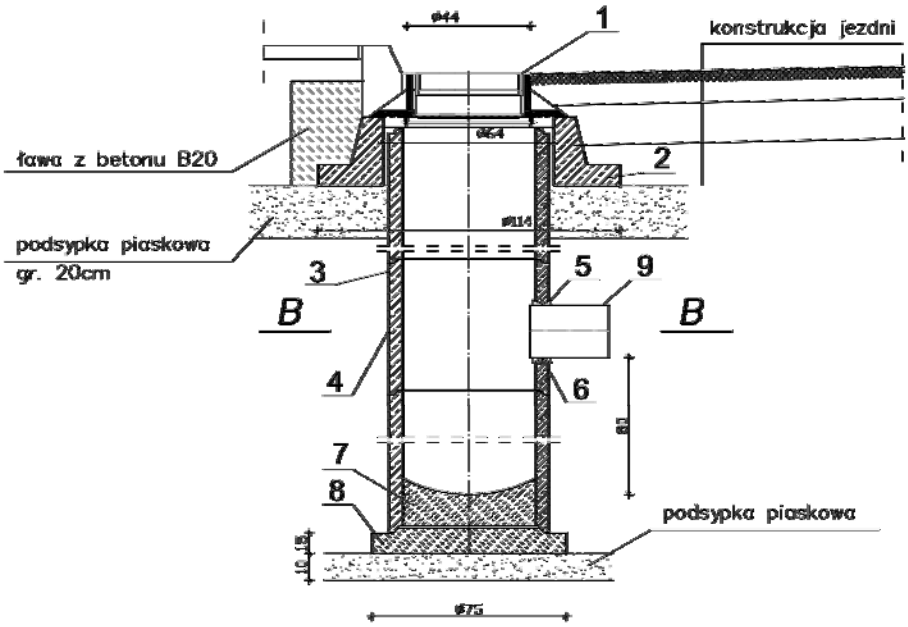


Zamawiający: Gmina Skaryszew, ul. Słowackiego 6, 26 - 640 Skaryszew		*Stadium:* **PROJEKT BUDOWLANY**	
Biuro Projektowo - Usługowe droGaN	Biuro Projektowo - Usługowe "DROGAN" Grzegorz Nachyła, 26-600 Radom, ul. Wrblewskiego 36 lok 16, tel: 508 348 065, drogan@interia.eu		
Zamierzenie budowlane: **PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA ULIC KOCHANOWSKIEGO, CZEREMCHOWEJ I KALINOWEJ W SKARYSZEWIE**			
Branża: **DROGOWA**		*Tytuł rysunku:* **Szczegóły konstrukcyjne chodnika**	
Data: 01.2020 r.	*Skala:* 1:20	*Nr rysunku:* 4	

Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	mgr inż. Grzegorz Nachyła	Budowlane do projektowania w specjalności drogowej bez ograniczeń MAZ/0278/POOD/04	

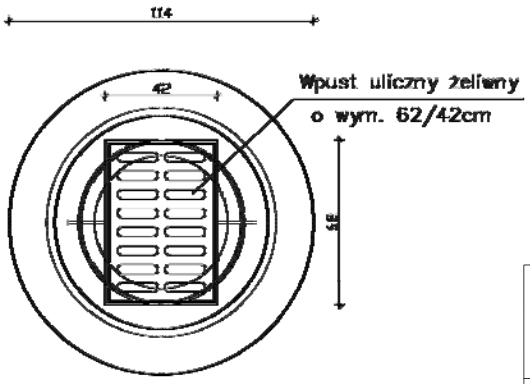
ULICZNY WPUST DESZCZOWY

PRZEKRÓJ A-A

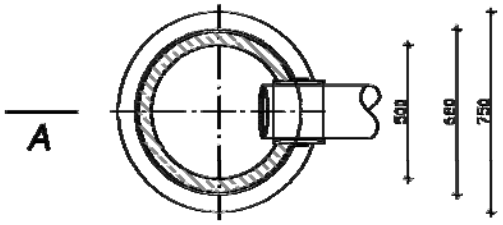


1. Wpust uliczny żeliwny kołnierzowy przejezdny typ D400 uchylny
2. Żelbetowy pierścień odciążający ø114/ø64cm
3. Kręgi betonowe o 500mm
4. Krąg betonowy o 500 z otworem
5. Przejście szczelne tulejowe PVC L=110mm dla rur DN200,
6. Uszczelka
7. Wylewka z betonu B15
8. Płyta fundamentowa prefabrykowana
9. Przykanalik DN200 osadzony w przejściu szczelnym

WIDOK Z GÓRY

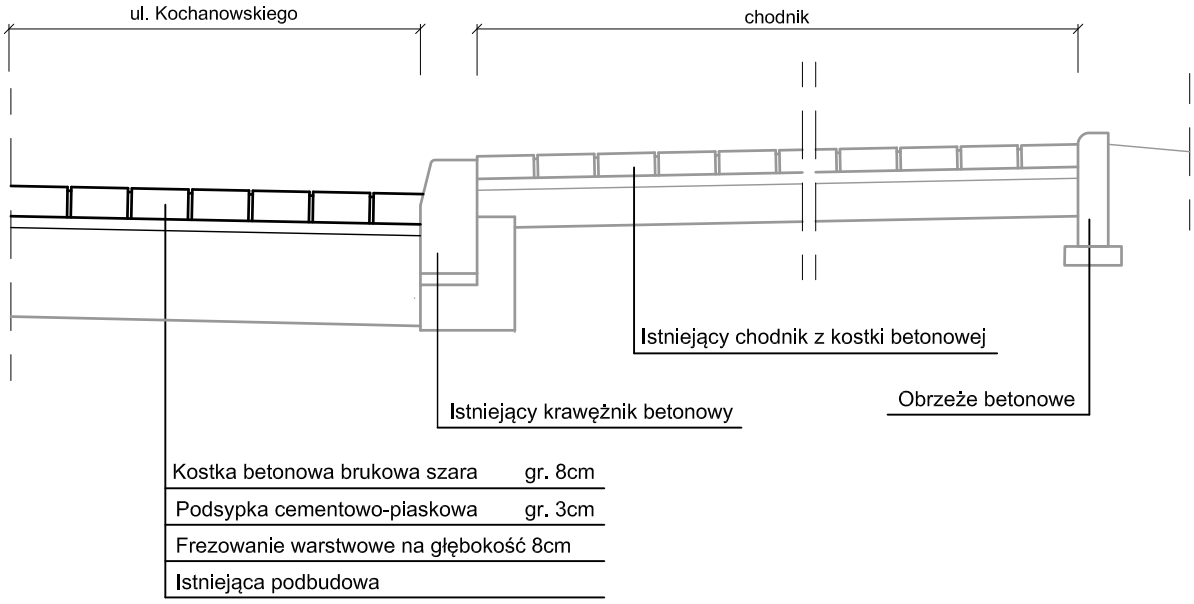


PRZEKRÓJ B-B



Zamawiający: Gmina Skaryszew ul. Słowackiego 6, 26 - 640 Skaryszew		*Stadium:* **PROJEKT BUDOWLANY**
Biuro Projektowo - Usługowe droGaN	Biuro Projektowo - Usługowe "DROGAN" Grzegorz Nachyła 26-600 Radom, ul. Wróblewskiego 36 lok 16 tel: 508 348 065, drogan@interia.eu	
Zamierzenie budowlane: **PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA ULIC KOCHANOWSKIEGO, CZEREMCHOWEJ I KALINOWEJ W SKARYSZEWIE**		
Branża: **DROGOWA**	*Tytuł rysunku:* **Szczegół wpustu ulicznego rysunek powtarzalny**	
Data: 01.2020 r.	*Skala:* --------	*Nr rysunku:* 5

Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	mgr inż. Grzegorz Nachyła	Budowlane do projektowania w specjalności drogowej bez ograniczeń MAZ/0278/POOD/04	



Zamawiający: Gmina Skaryszew ul. Słowackiego 6, 26 - 640 Skaryszew	*Stadium:* **PROJEKT BUDOWLANY**
Biuro Projektowo - Usługowe droGaN	Biuro Projektowo - Usługowe "DROGAN" Grzegorz Nachyła 26-600 Radom, ul. Wrblewskiego 36 lok 16 tel: 508 348 065, drogan@interia.eu
Zamierzenie budowlane: **PRZEBUDOWA SKRZYŻOWANIA ULIC KOCHANOWSKIEGO, CZEREMCHOWEJ I KALINOWEJ W SKARYSZEWIE**	
Branża: **DROGOWA**	*Tytuł rysunku:* **Szczegół konstrukcyjny nawierzchni na ul. Kochanowskiego**
Data: 01.2020 r.	*Skala:* 1:20 — *Nr rysunku:* 6

Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	mgr inż. Grzegorz Nachyła	Budowlane do projektowania w specjalności drogowej bez ograniczeń MAZ/0278/POOD/04	

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Przebudowa skrzyżowania ulic Kochanowskiego, Czeremchowej i Kalinowej w Skaryszewie

Inwestor: **Gmina Skaryszew**
ul. Słowackiego 6; 26 – 640 Skaryszew

Projektant: **Grzegorz Nachyła**
Biuro Projektowo – Usługowe DROGAN
ul. Szczecińska 78/1
26 – 600 Radom

Radom 01.2020r.

1. **Zakres robót i kolejność realizacji poszczególnych obiektów:**

   Zakres robót:

   - wykonywanie robót pomiarowych;
   - wykonanie niezbędnych rozbiórek;
   - wykonanie przebudowy wpustów ulicznych z przykanalikami;
   - frezowanie istniejącej nawierzchni asfaltowej;
   - ustawienie krawężników i obrzeży betonowych;
   - ułożenie nawierzchni tarczy skrzyżowania z kostki betonowej;
   - wykonanie chodnika z kostki betonowej;
   - regulacja wysokościowa urządzeń uzbrojenia technicznego;
   - montaż elementów organizacji ruchu;

2. **Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

   Istniejąca ul. Kochanowskiego, Czeremchowa i Kalinowa (drogi gminne).

3. **Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

   Teren przeznaczony pod inwestycje nie zawiera elementów, które mogłyby stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. **Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:**

   Do przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót zaliczyć należy:

   - wykonywanie prac w bezpośrednim sąsiedztwie jezdni będącej pod ruchem,
   - prowadzenie robót w sąsiedztwie uzbrojenia naziemnego i podziemnego, a w szczególności w miejscach ich skrzyżowań,
   - wyładunek materiałów do wykonania warstw konstrukcyjnych nawierzchni,

   Roboty montażowe kanalizacji deszczowej stwarzają szereg zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia monterów. Wymieniono je poniżej:

   - Przewody kanalizacji deszczowej kładzione będą w wykopach. Ma to znaczenie podczas wykonywania wykopów, umacniania ścian, odwodnienia dna wykopów oraz podczas rozbiórki obudowy wykopów i ostatecznego zasypania położonej kanalizacji w wykopie.
   - W przypadku występowania gruntów silnie nawodnionych, woda podziemna w razie niedokładnego lub niewłaściwego odwodnienia wykopu albo niestarannego wykonania obudowy i zabezpieczenia dna wykopu może powodować zawalenie się wykopu.
   - Zagrożeniem dla monterów może być także pracujący w ich pobliżu sprzęt mechaniczny: koparki, dźwigi itp. oraz podnoszone lub opuszczane rury i kształtki.
   - Zagrożeniem dla bezpieczeństwa i zdrowia pracowników wykonujących kanalizację deszczową może być sieć energetyczna podziemna eANN. Miejsca występowania kolizji projektowanej kanalizacji deszczowej z istniejącymi sieciami

uzbrojenia terenu pokazano na mapie sytuacyjnej oraz na profilach. Podczas prac istnieje możliwość wystąpienia urządzeń i uzbrojenia podziemnego nie ujętego na mapach geodezyjnych

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników:

Przed przystąpieniem do wykonywania robót pracownicy powinni odbyć przeszkolenie na stanowisku pracy przeprowadzone przez osobę posiadającą uprawnienia do przeprowadzania takich szkoleń. Przeprowadzenie szkolenia powinno być udokumentowane. Pracownicy dopuszczeni do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych powinni zostać pozytywnie zweryfikowani w zakresie :

- ewentualnych przeciwwskazań lekarskich,

- posiadanych kwalifikacji,

- posiadanych uprawnień

Ponieważ roboty realizowane będą „pod ruchem" należy zwrócić szczególną uwagę na odpowiednie przygotowanie i zabezpieczenie planowanych robót budowlanych.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

Wykonawca przed przystąpieniem do budowy powinien sporządzić projekt zabezpieczenia i organizacji ruchu na czas budowy uwzględniający zasady bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz przeprowadzić instruktaż pracowników.

Do środków zapobiegających zagrożeniom należy również zaliczyć dobrą organizację robót poprzez prawidłowe ich kierowanie i nadzorowanie. Roboty winna prowadzić osoba z odpowiednimi uprawnieniami.

Wszyscy pracownicy wykonujący prace na budowie muszą być wyposażeni w odpowiednie ubrania robocze koloru pomarańczowego z elementami odblaskowymi widocznymi w każdych warunkach pogodowych. Operatorzy maszyn oraz urządzeń muszą posiadać kompletne wyposażenie ochronne przewidziane w instrukcji użytkowania danego sprzętu (np. okulary ochronne, maski przeciwpyłowe, rękawice itp.). Kierownik budowy przed rozpoczęciem budowy zobowiązany jest sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23 września 2003r w sprawie informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).