

Katarzyna Kupczak-Owczarek Fresco Design Pracownia Architektoniczna  
ul. Prof. Gawrysia 6; 39-200 Dębica NIP 645-216-82-38

TEMAT: Remont drogi gminnej publicznej  
nr 105917R ul. Jana III Sobieskiego

INWESTOR: Gmina Miasto Dębica  
Ul. Ratuszowa 2  
39-200 Dębica

ADRES INWESTYCJI:

Dz. nr ewid. dz. 1349/2; 1349/3; 1349/6; 1349/7; 1349/8; 1349/9;  
1349/10; obr. 4 Miasta Dębica

PROJEKTOWAŁA: Katarzyna Kupczak - Owczarek

DATA OPRAC: marzec 2023 r.

oświadczenie

Jako Inwestor zadania pn. „**Remont drogi gminnej publicznej nr 105917R ul. Jana III Sobieskiego**” w związku z tym, że na terenie planowanych robót budowlanych występuje uzbrojenie terenu w sieć **wodociągową, kanalizacji sanitarnej, gazową, energetyczną, teletechniczną, ciepłowniczą oraz kanalizacji deszczowej** oświadczam, że przed wejściem w teren przed rozpoczęciem prac, gestorzy sieci zostaną poinformowani i wszystkie prace w obszarze sieci uzbrojenia terenu będą prowadzone pod nadzorem Zarządcy sieci, a po ich zakończeniu odebrane protokolarnie przez Zarządcę sieci.

.....  
Data sporządzenia

.....  
Podpis Inwestora

.....  
Podpis projektanta

## OPIS TECHNICZNY

do planu sytuacyjnego na działkach nr ewid 1349/2; 1349/3; 1349/6; 1349/7; 1349/8; 1349/9; 1349/10 obr. 4 położonych w Dębicy w związku z remontem drogi publicznej gminnej nr 105917R klasy D - ul. Jana III Sobieskiego.

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- 1.1 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (D. U. z 2022 poz. 1518)
- 1.2 Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022 poz. 1679)
- 1.3 Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454)
- 1.4 Obowiązujące Polskie Normy
- 1.5 Mapa zasadnicza 1 : 500

### 2. ZAKRES OPRACOWANIA.

Tematem projektu jest remont drogi publicznej gminnej nr 105917R ulicy Jana III Sobieskiego w Dębicy.

Remontowana droga nawiązuje wysokościowo do istniejącego profilu drogi i nie koliduje z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.

Opracowanie zawiera projekt branży drogowej, branży sanitarnej (deszczowej).

### 3. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest remont drogi publicznej gminnej ul. Jana III Sobieskiego.

Remontowana droga zlokalizowana jest na dz. nr ewid 1349/2; 1349/3; 1349/6; 1349/7; 1349/8; 1349/9; 1349/10; obr. 4 w Dębicy

#### **Inwestycja:**

Remont drogi gminnej klasy „D” – dojazdowa w km (względny) 0+000,00 do 0+662,51 km.

#### 4. STAN ISTNIEJĄCY

Ulica Jana III Sobieskiego w chwili obecnej posiada nawierzchnię bitumiczną, znacznie zniszczoną o przekroju ulicznym daszkowym wypukłym.

W obrębie objętym zakresem projektowym znajdują się następujące sieci uzbrojenia terenu:

- gazowa,
- wodociągowa,
- kanalizacji sanitarnej
- kanalizacji deszczowej,
- elektroenergetyczna,
- teletechniczna
- ciepłownicza

Początek opracowania remontu ul. Jana III Sobieskiego stanowi km 0+ 000,00. Ulica posiada jezdnię o szerokości zmiennej od 5,17 – 8,20 i nawierzchni bitumicznej gr. średniej ok. 8 cm. Na przedmiotowym odcinku występuje obustronny chodnik dla pieszych na odcinku od ul. Krakowskiej do ul. Księdza Nosala oraz jednostronny chodnik dla pieszych na odcinku od ul. Księdza Nosala do wjazdu na teren „Galerii Dębickiej”. Wody opadowe z części drogi spływają od istniejących spustów ulicznych. Remontowana ulica mieści się w granicach pasa drogowego i nie zachodzi konieczność ingerowania w obręb działek przyległych. Długość całkowita remontowanego odcinka wynosi – 662,51 m. Koniec opracowania stanowi km 0+662,51.

#### 5. WARUNKI GEOTECHNICZNE I HYDROTECHNICZNE DZIAŁEK

Omawiany teren pod względem geologicznym stanowi fragment Zapadliska Przedkarpackiego. W budowie geologicznej podłoża gruntowego biorą udział utwory trzeciorzędowe i czwartorzędowe. Podłoże gruntowe terenu, do głębokości 4,0 m ppt. zbudowane jest z utworów czwartorzędowych pochodzenia rzeczno-wykształconych jako gliny pylaste, na których zalegają żwiry, pospółki i piaski różnoziarniste, lokalnie przewarstwione gruntami spoistymi.

Biorąc pod uwagę wykształcenie litologiczne gruntów i ich własności fizykomechaniczne na wzdłuż projektowanej ulicy zalegają piaski średnioziarniste i gruboziarniste barwy żółtej z przewarstwieniami rdzawymi, mokre w stanie zagęszczonym.

## 6. Stan istniejący

### 6.1 Stan techniczny konstrukcji nawierzchni

Istniejąca droga posiada nawierzchnią bitumiczną, która jest zdeformowana oraz posiada liczne ubytki oraz spękania i nie odpowiada warunkom technicznym jakim powinny odpowiadać drogi publiczne, nawierzchnia chodnika objęta remontem zbudowana jest z płytek chodnikowych 50 cm x 50 cm x 7 cm, które są popękane i nierówne przez co nie odpowiadają warunkom technicznym.

### 6.2 Stan techniczny kanalizacji deszczowej

Istniejący kanał jest wykonany z rur betonowych średnicy  $\varnothing$  300;  $\varnothing$  400;  $\varnothing$  500 oraz przykanalików o średnicy  $\varnothing$  200 – 200,00 z tradycyjnymi połączeniami kielichowymi. Ponieważ rozpatrywany odcinek kanału był poddany inspekcji kamerą wideo, stwierdzono, że stan techniczny kanału wymaga remontu. Na wielu złączach rur występują uskoki i niewielkie szpary, spowodowane opadnięciem bosego końca rury na wewnętrzną ściankę kielicha rury ułożonej niżej. Ponadto występują pęknięcia i rysy okrężne bez przemieszczeń w rejonie kielicha rury oraz pęknięcia i rysy wzdłużne bez przemieszczeń. Na rozpatrywanym odcinku kanału nie występują włączenia przyłączy kanalizacyjnych lub kanałów bocznych na trójnik. Na całym odcinku kanał posiada odpowiedni spadek dna.

Podczas wizji lokalnej oraz kamerowania studzienek kanalizacyjnych stwierdzono następujące uszkodzenia i wady:

- -korozja elementów betonowych;
- -ubytki i spękania kinety (nieregularny przekrój) i spocznika;
- -znacznie wystające do wnętrza studzienki przykanaliki;
- -popękane betonowe kręgi;
- -przesunięte osiowo kręgi;
- -kruszące podmurówki z cegły;
- -włazy studzienek nie dopasowane do nawierzchni ulicy;
- -skorodowane stalowe stopnie, lub brak stopni w studzienkach.

## 7. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

1. Początek opracowania stanowi km 0+000,00 (granica pasa drogowego drogi powiatowej)
2. Jezdnia o nawierzchni bitumicznej – szerokość zmienna od 5,17 do 8,20 [m]
3. Chodnik – szerokość od 2,00 [m] do 8,70 [m] z kostki (szarej) gr. 8 cm
4. Remontowana ulica mieści się w granicach pasa drogowego i nie zachodzi konieczność ingerowania w obręb działek przyległych
5. Długość całkowita remontowanego odcinka – 662,51 [m].
6. Koniec opracowania stanowi km 0+662,51 (zakończenie drogi).

## BRANŻA DROGOWA

### Parametry techniczne ulicy Jana III Sobieskiego

- Klasa techniczna ulicy: D
- Przekrój poprzeczny: uliczny daszkowy – spadki 2,0%
- Szerokość jezdni:
  - 5,17 [m] - 5,70 [m] – jezdnia jednokierunkowa  
(do ul. Krakowskiej do skrzyżowania z ul. Czarnieckiego)
  - 7,60 [m] - 5,70 [m] – jezdnia dwukierunkowa  
(do ul. Czarnieckiego do zakończenia drogi (przy basenie))
- Nawierzchnia ulicy: beton asfaltowy
- Kategoria ruchu: KR2
- Szerokość chodnika: od 2,00 [m] do 8,70 [m]
- Prędkość projektowana: 30 km/h

### Konstrukcja nawierzchni chodnika

- |  |   |              |
|--|---|--------------|
| 1. Kostka betonowa wibroprasowana szara                            | - | 8 cm         |
| 2. Podsypka cementowo – piaskowa 1:4                               | - | 5 cm         |
| 3. Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/63           | - | 15 cm        |
| 4. podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem 20kg/m <sup>2</sup> | - | 10 cm        |
| <b>RAZEM</b>   | - | <b>38 cm</b> |
-

### Konstrukcja zatok postojowych

1. Kostka betonowa wibroprasowana szara	-	8 cm
2. Podsypka cementowo – piaskowa 1:4	-	5 cm
3. Podbudowa z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/63	-	20 cm
4. podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem 20kg/m <sup>2</sup>	-	10 cm
<b>RAZEM</b>	-	<b>43 cm</b>

### Konstrukcja nawierzchni jezdni

1. Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC11S	-	4 cm
2. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W,	-	5 cm
3. Warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC22P	-	7 cm
4. Warstwa mieszanki zasadniczej niezwiązanej z kruszywem C50/30	-	25 cm
<b>RAZEM</b>	-	<b>41 cm</b>

### Branża sanitarna (deszczowa)

1. Planowany remont kanalizacji metodą bezwykopową o średnicy  $\varnothing$  300 ok. 280 mb.
2. Planowany remont kanalizacji metodą wykopową o średnicy  $\varnothing$  400 ok. 30 mb.
3. Planowany remont kanalizacji metodą wykopową o średnicy  $\varnothing$  500 ok. 180 mb.
4. projektuje się remont przykanalików kanalizacji deszczowej o średnicy  $\varnothing$  200 – 200,00 mb
5. projektuje się remont/wymianę studni kanalizacji deszczowej KD $\varnothing$ 1000 – 13 szt.
6. projektuje się remont/wymianę studni kanalizacji deszczowej KD $\varnothing$ 1200 – 7 szt.
7. projektuje się wymianę studni kanalizacji deszczowej KD $\varnothing$ 1500 – 2 szt.
8. projektuje się wymianę remont wpustów ulicznych KS-01 – KS29 – 29 szt.

### 8. KOLEJNOŚĆ PROWADZENIA ROBÓT

Remont drogi publicznej należy rozpocząć od wprowadzenia oznakowania pionowego zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas budowy – odrębne opracowanie.

Roboty rozbiórkowe należy wykonać w dwóch etapach – pierwszej kolejności należy rozebrać elementy konieczne dla wykonania bezwykopowego i wykopowego remontu kanalizacji deszczowej.

## Remont studzienek kanalizacyjnych

Wszystkie istniejące studzienki kanalizacyjne będą podlegały remontowi. W ramach prac remontowych wewnątrz wszystkich istniejących studzienek kanalizacyjnych zostaną wykonane siarczanoodporne powłoki ochronne z modyfikowanych zapraw cementowych. Ponadto, w zależności od stanu technicznego poszczególnych studzienek, będą wykonywane roboty remontowe obejmujące:

- wymianę elementów konstrukcyjnych w górnej części studzienki (w razie potrzeby);
- montaż stopni żłazowych; (w razie potrzeby)
- montaż pierścienia odciążającego; (w razie potrzeby)
- regulację istniejących włazów.

Przed wejściem do studni kanalizacyjnej, w celu sprawdzenia lub wyczyszczenia należy zbadać stan atmosfery w celu określenia zawartości substancji toksycznych, palnych oparów lub deficytu tlenu, zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. Studzienka kanalizacyjna i kanał muszą być wentylowane, dlatego należy stosować nadmuch świeżego powietrza. Ze studni usunąć wszystkie wewnętrzne osady: miękkie i twarde (produkty korozji i erozji, luźne elementy, korzenie). Przed przystąpieniem do wykonywania napraw należy oczyścić podłoże z wszelkich luźnych i skorodowanych warstw betonu lub cegły. Należy usunąć wszelkie naloty i zabrudzenia, tłuszcze, stare powłoki oraz istniejące stopnie żłazowe. Czyste nośne podłoże powinno charakteryzować się przyczepnością badaną metoda „pull-off na poziomie 1,5 MPa (minimalna wartość pojedynczego pomiaru > 1,0 MPa). Do czyszczenia podłoża należy stosować wodę pod wysokim ciśnieniem (ciśnienie robocze urządzenia > 600 bar) lub wodę pod wysokim ciśnieniem z użyciem granulatu (ciśnienie robocze urządzenia > 300 bar). Zastosowanie do czyszczenia wodą urządzeń o podanych parametrach, gwarantuje uzyskanie właściwego efektu. Wszystkie osady z czyszczenia muszą zostać wydobyte na powierzchnię i odwiezione na składowisko osadów.

W przypadku konieczności wymiany studni kanalizacyjnej należy nowe studnie układać na gruncie piaszczystym odpowiednio zagęszczonym (zagęszczenie do wskaźnika  $I_s$  0,98). Studzienki należy obsypać również dobrze zagęszczonym gruntem sypkim, warstwami. Wskaźnik zagęszczenia obsypki dla studzienek ułożonych poza jezdniami nie może być mniejszy niż 0,95 a dla studzienek pod trasami komunikacyjnymi nie mniejszy niż 1,0.

**Wykopy w trakcie wykonywania robót należy odpowiednio oznakować dla zapobieżenia przed przypadkowym dostaniem się do nich osób trzecich, szczególnie w porze nocnej**



### **Remont kanalizacji deszczowej**

Przed przystąpieniem do renowacji kanału należy dokładnie go wyczyścić i dokonać teleinspekcji, celem oceny aktualnego stanu kanału. W przypadku istotnych zmian stanu technicznego kanału, należy wprowadzić odpowiednie korekty w technologii robót remontowych. Odcinki robocze przeznaczone do remontu powinny być ustalane w porozumieniu z Użytkownikiem sieci kanalizacyjnej deszczowej z uwzględnieniem możliwości czasowego zamknięcia dopływu wód opadowych i wykonania tymczasowych obejść. Obejścia i przepompowywanie wód opadowych należy wykonać według technologii wykonawcy. Pompowanie wód z kanału musi się odbywać tymczasowymi szczelnymi rurociągami dostosowanymi do ilości przepompowywanych wód. Jako zbiornik czerpalny tymczasowej pompowni wód opadowych można wykorzystać istniejące studzienki rewizyjne. Wyloty tymczasowych rurociągów do studzienek należy zabezpieczyć barierkami, a w nocy oświetlić. Zasilanie pomp z pobliskiej instalacji elektrycznej (o warunki zasilania występuje pisemnie wykonawca we własnym zakresie) lub agregatów prądotwórczych. Należy zapewnić niezależny system zasilania pomp w energię elektryczną. Pompy do pompowania wód muszą posiadać rozdrabniacz i pływak, sterujący pracą pomp. W przypadku stosowania pomp spalinowych w rejonach istniejącej zabudowy muszą mieć one obudowę dźwiękochłonną. Warunki pompowania wód nie mogą stwarzać uciążliwości dla mieszkańców i użytkowników pobliskich obiektów. Podczas pompowania wód Wykonawca musi zapewnić stały nadzór i kontrolę działania systemu przerzutu wód.

### **Renowacja kanału metodą bezwykopową**

Przed przystąpieniem do remontu kanału, należy wykonać remont dolnych części istniejących studzienek. Renowację kanału należy wykonać metodą wykładziny rurowej - rękawa wykonanego z tkaniny filcowej ze szwem dwustronnie wzmocnionym taśmą i nakładką filcową, nasączonego żywicą epoksydową i utwardzanego na miejscu (CIPP)

Rękaw powinien posiadać powłokę zewnętrzną z folii PU o grubości co najmniej 400µm. Grubość wykładziny rurowej dla kanału powinna wynosić 4 mm dla kanału  $\varnothing$  300 oraz  $\varnothing$  400 oraz 5 mm dla kanału  $\varnothing$  500. Nie dopuszcza się łączenia wykładzin w obrębie jednego odcinka poddawanego renowacji w tym także łączenia spiralnego. Materiały muszą być przeznaczone do stosowania przy renowacji kanalizacji, co powinno być poświadczane przez producenta. Technologia musi być zgodna z normami PN-EN-13566-1 i PN-EN-13566-4 – „Systemy przewodów

rurowych z tworzyw sztucznych do renowacji podziemnych, bezciśnieniowych sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej. Część 4: Wykładzina z rur utwardzanych na miejscu”, co powinno być potwierdzone wynikami odpowiednich badań. Moduł sprężystości wykładziny (krótkotrwały) powinien wynosić  $E > 2400 \text{ N/mm}^2$  wg DIN EN 1228, SR np. dla DN 200/4,5 co najmniej  $0,019 \text{ N/mm}^2$ . Należy zastosować żywice epoksydowe spełniające specyfikacje GISCODE E1 (brak toksyczności). Nie dopuszcza się stosowania żywic poliestrowych. Żywice muszą być pigmentowane (być w intensywnym kolorze np. żółtym, niebieskim, czerwonym, zielonym). Nie jest dopuszczalne stosowanie żywic bezbarwnych (przeźroczystych) Moduł sprężystości dla stosowanej żywicy  $E > 3500 \text{ N/mm}^2$ , zaś wytrzymałość na ściskanie powinna być większa niż  $150 \text{ N/mm}^2$ , wytrzymałość na zginanie przy rozciąganiu większa niż  $100 \text{ N/mm}^2$ , natomiast wytrzymałość na rozciąganie powyżej  $60 \text{ N/mm}^2$ . Nie dopuszcza się pozostawienia wolnych przestrzeni między istniejącym przewodem a materiałem zastosowanym do renowacji. Zastosowany do renowacji system musi się trwale związać (skleić) z rurą poddawana remontowi w taki sposób, żeby nie dopuścić o penetracji wód gruntowych w przestrzeń pomiędzy rurą remontowaną, a zainstalowaną wykładziną. Zmniejszenie średnicy naprawianego kanału nie może przekroczyć 8% Zastosowany materiał musi zachować ciągłość bez połączeń pomiędzy studniami w obrębie jednej instalacji. Renowacja kanałów powinna zostać wykonana przez autoryzowanych Wykonawców, dysponujących odpowiednią technologią oraz sprzętem. Renowację należy przeprowadzić z istniejących studzienek kanalizacyjnych (dopuszcza się częściowy demontaż konstrukcji studni). Nie dopuszcza się wykonywanie jakichkolwiek wykopów w innych miejscach. Instalację rękawa w kanale należy wykonać metodą inwersji. Nie dopuszcza się wciągania wykładziny renowacyjnej. Metoda inwersji zapewnia dobre przyleganie wykładziny do ścianki kanału oraz umożliwia wypchnięcie wody z występujących ewentualnie na kanale zasyfonowań. Materiał dostarczany przez producenta należy na budowie przygotować do wbudowania. Rękaw należy odmierzyć i przyciąć zgodnie z rzeczywistą długością odcinka, plus zapas montażowy. Należy obliczyć niezbędną ilość żywicy (na podstawie tabel). Żywicę należy chronić przed nadmiernym ogrzaniem np. przez promienie słoneczne oraz przed mrozem. Najkorzystniejsza temperatura to ok.  $10^\circ\text{C}$ . Po zakończeniu procesu instalacji rękawa, należy z niezależnego źródła wprowadzić ciepło (gorąca woda lub para wodna) wymagane do utwardzenia żywicy. Wymagane jest użycie odpowiedniego źródła ciepła i urządzenia do cyrkulacji. Urządzenia te powinny zapewnić dostarczenie wystarczającej energii cieplnej dla umożliwienia utwardzenia rękawa. Czynności związane z procesem utwardzania żywicy należy wykonać zgodnie z procedurą producenta. Po

zakończeniu remontu studzienek oraz instalacji „rękawa” Wykonawca wykona próbę szczelności poszczególnych odcinków wg normy PN-EN1610 „Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych” oraz teleinspekcję wewnątrz kanału.

### **Remont/wymiana przykanalików i kolektora**

Przykanaliki układać należy w wykopie wąskoprzestrzennym obudowanym o szerokości  $L_{\min} = DN + 0,8$  [m]. W przypadku pojawienia się wody gruntowej przed ułożeniem rurociągów należy wykop odwodnić np. za pomocą igłofiltrów lub poprzez drenaż odwadniający.

Do szalowania ścian wykopu należy używać gotowych szalunków lub desek i bali drewnianych oraz rozpór drewnianych tzw. okrągłaków lub rozpór stalowych teleskopowych.

Wykop należy zabezpieczyć przed doływem wód deszczowych z terenu przyległego.

Elementy zabezpieczające ściany wykopu muszą wystawać co najmniej 0,15 m nad szczytnie przylegający teren a powierzchnia terenu winna być wyprofilowana ze spadkiem umożliwiającym łatwy odpływ wód poza wykop.

W miejscach przewidzianych skrzyżowań z innym uzbrojeniem podziemnym koniecznym jest z należytą ostrożnością dokonać lokalizacji danej sieci wykonując odpowiednia odkrywkę.

Następnie należy wykonać podwieszenie odcinka istniejącej sieci do kształtownika stalowego lub bala drewnianego.

Na pozostałych odcinkach roboty ziemne można wykonywać sprzętem mechanicznym, z zastrzeżeniem wykonania ręcznego wykopu o grubości warstwy 20 cm od dna, bez naruszenia struktury gruntu. Rury kanalizacyjne można układać w wykopie po wcześniejszym wykonaniu 15 cm podsypki z piasku i jej należytem zagęszczeniu.

**Zасыpywanie kolektora, przykanalików oraz studni należy wykonać gruntem zagęszczalnym lub w przypadku braku odpowiedniego rodzaju gruntu rodzimego należy zastosować zasypkę inżynierską.**

Przy zasypywaniu przykanalika należy najpierw bardzo dokładnie ubijać pachwiny kanału a następnie zasypywać warstwami wraz z jednoczesnym ubijaniem. Dla uniknięcia uszkodzeń rur kanalizacyjnych należy zasypywanie dokonywać warstwami o grubości 10-30 cm, zagęszczając każdą warstwę z zachowaniem należytej ostrożności. Obsypkę należy zagęszczać w tym samym czasie po obu stronach przewodu, w celu uniknięcia przemieszczania się rurociągu. Zgodnie z wytycznymi producenta rur obsypka rury przewodowej powinna być wykonana z gruntów piaszczystych. Stopień zagęszczenia obsypki ze względu na stateczność przewodu pod drogami wynosi min. 98% (wg. Standardowej Metody Proctora) – klasa zagęszczenia W. Obsypkę należy

wykonać do wysokości co najmniej 0,3 m ponad górna krawędź rury. Pod chodnikami zagęszczenie gruntu do min. 96 % (wg. Standardowej Metody Proctora).

Do uzyskania wysokości przykrycia rurociągu min. 50 cm zasypu należy wykonywać ręcznie.

Kolejne warstwy o grubości 20-30 cm mogą być wykonywane przy użyciu sprzętu mechanicznego.

Wykopy i obudowy wykonać zgodnie z PN-B-10736:1999 Przewody podziemne - roboty ziemne.

Wymagania i badania przy odbiorze.

### **Remont nawierzchni jezdni, zatok postojowych i chodnika**

Po wykonaniu remontu kanalizacji należy przystąpić do robót rozbiórkowych polegających na demontażu:

- nawierzchni chodników z płyt betonowych 50x50x7 cm
- krawężników bet. 15x30 cm i ław z oporem z betonu C12/15,
- obrzeży bet. 8x30 cm,
- nawierzchni jezdni, zjazdów, zatok postojowych z betonu asfaltowego poprzez frezowanie na głębokości 8 cm
- nawierzchni zatok postojowych z płyt betonowych 50x50x7 cm
- rozbiórka istniejącej podbudowy do głębokości 41 cm ppt

Po wykonaniu prac związanych w rozbiórką należy wytyczyć (odtworzyć) jezdni, trasę chodnika, zjazdów i zatok postojowych przez uprawnionego geodetę a następnie przystąpić do wykonania zabezpieczeń istniejących sieci uzbrojenia terenu.

Po wykonaniu pozostałych robót rozbiórkowych należy wykonać roboty ziemne pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni, zjazdów i chodnika. Dno wykopów (koryto) należy wyprofilować i zagęścić do wskaźnika  $IS=0,98$ . Po ułożeniu krawężników i obrzeży na ławie betonowej z betonu C12/15 należy przystąpić do wykonywania poszczególnych warstw konstrukcyjnych nawierzchni. Po zakończeniu robót związanych z budową chodnika należy przystąpić do wykonania nawierzchni jezdni i zatok parkingowych z betonu asfaltowego.

Po zakończeniu wszystkich prac związanych w wykonaniem nawierzchni chodnika, ścieżki rowerowej oraz jezdni, zjazdów i zatok postojowych należy przystąpić do wykonania zieleńców poprzez humusowanie oraz obsianie powierzchni pod nie przeznaczonych.

Dopuszcza się inną kolejność prowadzenia robót pod warunkiem, że uzgodnione zostanie to pomiędzy Wykonawcą a Inwestorem

Dopuszczalne odchylenie wysokości pomiędzy płaszczyznami sąsiadującymi ze sobą elementów w warstwie nawierzchni nie powinno przekraczać 2 mm.

Powierzchnia nawierzchni obok urządzeń infrastruktury technicznej (np. studzienki, włazy) powinna wystawać 3-5 mm powyżej powierzchni tych urządzeń oraz 5-10 mm powyżej korytek ściekowych. Włazy, pokrywy podlegają regulacji dostosowującej do niwelety drogi.

**Z uwagi na likwidację barier architektonicznych wyniesienie krawężnika na przejściu dla pieszych powinno być równe 0 cm.**

Rzędne wysokościowe obramowania nawierzchni powinny być zgodne z dokumentacją projektową, a odchyłki od dokumentacji nie powinny być większe niż 1 cm. Ukształtowanie linii obramowania nawierzchni w planie powinno być zgodne z dokumentacją projektową, dopuszczalne odchyłki nie powinny być większe niż 1 cm.

## **SIECI UZBROJENIA TERENU**

W miejscach skrzyżowań trasy remontowanej ulicy z istniejącymi sieciami uzbrojenia podziemnego (sieć kanalizacji sanitarnej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej, wodociągowej i ciepłowniczej) należy wykonać ręczne odkrywki, celem ustalenia faktycznej głębokości ułożenia istniejących przewodów.

Roboty w miejscach skrzyżowań prowadzić należy pod nadzorem instytucji władającej poszczególnymi sieciami, zaś po ich zakończeniu komisyjnie należy dokonać odbioru. Zasypkę wykopów pod istniejącymi sieciami wykonać ręcznie ze starannym zagęszczeniem, aby uniknąć późniejszego osiadanie gruntu i ich ewentualnego uszkodzenia. Przy prowadzeniu robót w pasie drogowym należy zwrócić uwagę na zabezpieczenie i oznakowanie odcinka prowadzonych robót. W związku z występowaniem na terenie inwestycji sieci uzbrojenia terenu projektuje się, rektyfikację studni sieci uzbrojenia terenu oraz zasuw, zaworów wodociągowych i gazowych.

Wszystkie zmiany i odstępstwa od dokumentacji wynikłe w trakcie realizacji projektu, a mające istotne znaczenie przy budowie lub eksploatacji inwestycji należy uzgodnić z autorem projektu.

Roboty budowlane wykonane będą przez profesjonalną firmę posiadającą niezbędne uprawnienie i certyfikaty zgodnie z przedmiotową dokumentacją oraz zgodnie z warunkami wydanymi przez zarządców sieci.

Wszystkie zmiany i odstępstwa od dokumentacji wynikłe w trakcie realizacji projektu, a mające istotne znaczenie przy budowie lub eksploatacji inwestycji należy uzgodnić z autorem projektu.

## **NIWELETA**

Niwelety remontowanej ulicy dostosowano do istniejącej z korektą lokalnych załamów i nierówności.

## **9. ORGANIZACJA RUCHU DROGOWEGO**

### **a. Organizacja ruchu docelowa**

Remont drogi nie wymaga zmiany w istniejącej organizacji ruchu.

### **b. Organizacja ruchu na czas budowy**

Wykonawca winien opracować i zatwierdzić czasową zmianę organizacji ruchu w związku z prowadzoną inwestycją.

## **10. OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH**

Inwestycja nie ogranicza dostępu do drogi publicznej ani możliwości korzystania z mediów.

## **11. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW NIEZBĘDNYCH DO KORZYSTANIA Z DROGI PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE.**

Remont drogi w pełni uwzględnia potrzeby osób niepełnosprawnych. Zaniżone krawężniki jezdni zaprojektowano w taki sposób aby umożliwić płynne przejście lub przejazd wózkiem inwalidzkim, brak barier architektonicznych. Ponadto projektuje się kostkę brukową integracyjną dla potrzeb bezpiecznego poruszania się osób niewidzących i słabowidzących poprzez tworzenie pasów przed przejściami dla pieszych.

## **12. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.**

Remont ulicy Jana III Sobieskiego nie jest inwestycją szkodliwą dla środowiska naturalnego. Wody opadowe i roztopowe będą ujęte w istniejący system kanalizacji deszczowej poprzez spadki poprzeczne oraz spadek podłużny .

Nie zachodzi konieczność wycinki drzew. Działki nie są wpisane do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie konserwatorskiej, nie leżą w terenach szkód górniczych.

Wszystkie zmiany i odstępstwa od dokumentacji wynikłe w trakcie realizacji projektu, a mające istotne znaczenie przy budowie lub eksploatacji inwestycji należy uzgodnić z autorem projektu.

### **13. OCHRONA EKOLOGICZNA**

Projektowany obiekt będzie wykonany w technologii wykonawstwa tradycyjnego z materiałów posiadających niezbędne atesty oraz świadectwa. Uciążliwość inwestycji zamyka się w granicach działek inwestora.

### **14. UWAGI KOŃCOWE.**

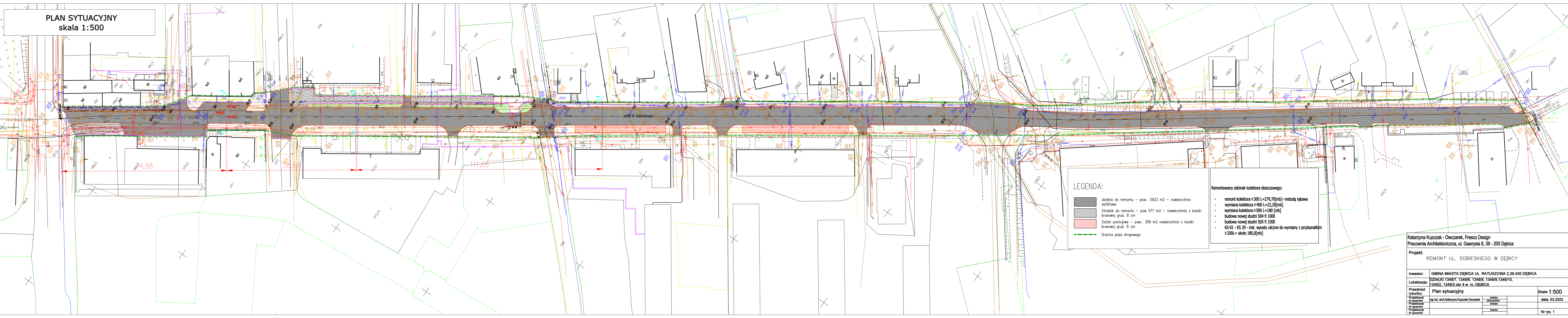
Wszystkie materiały budowlane użyte do remontu powinny odpowiadać atestom i aprobatom technicznym i spełniać wymagania wobec odnośnych norm. Wszelkie roboty budowlane i rzemieślnicze wykonywać należy zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami oraz pod nadzorem osoby uprawnionej do kierowania robotami budowlanymi. Obiekty liniowe wymagają geodezyjnego wytyczenia w terenie przez uprawnionego geodetę po dokonaniu przez Inwestora skutecznego zgłoszenia do organu Architektoniczno – Budowlanego.

Dębica, marzec 2023 r.

Opracowała

Katarzyna Kupczak - Owczarek

**PLAN SYTUACYJNY**  
skala 1:500



**LEGENDA:**

- Jeźdnia do remontu – pow.: 5923 m2 – nawierzchnia asfaltowa
- Chodnik do remontu – pow 577 m2 – nawierzchnia z kostki brukowej grub. 8 cm
- Zatoki postojowe – pow.: 309 m2 nawierzchnia z kostki brukowej grub. 8 cm
- Granica pasa drogowego

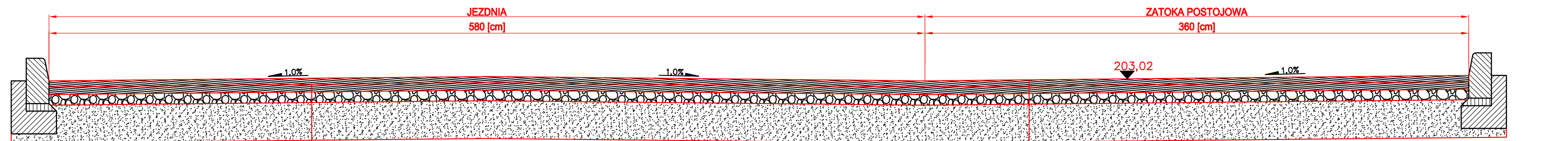
**Remontowany odcinek kolektora deszczowego:**

- remont kolektora  $\varnothing$  300 L=279,70[mb]- metodą rękawa
- wymiana kolektora  $\varnothing$  400 L=22,20[mb]
- wymiana kolektora  $\varnothing$  500 L=180 [mb]
- budowa nowej studni S04 fi 1000
- budowa nowej studni S05 fi 1500
- KS-01 - KS 29 - inst. wpusty uliczne do wymiany z przykanalikm  $\varnothing$  200L= około 180,0[mb]

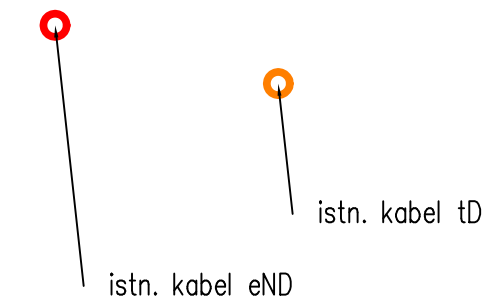
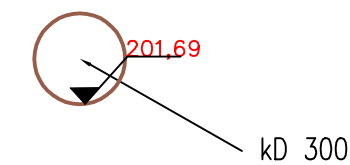
Katarzyna Kupczak - Owczarek, Fresco Design Pracownia Architektoniczna, ul. Gawrysia 6, 39 - 200 Dębica			
Projekt: REMONT UL. SOBIESKIEGO W DĘBICY			
Inwestor:	GMINA MIASTA DĘBICA UL. RATUSZOWA 2,39-200 DĘBICA		
Lokalizacja:	DZIAŁKI 1349/7, 1349/6, 1349/8, 1349/9, 1349/10, 1349/2, 1349/3 obr 4 w m. DĘBICA		
Przedmiot rysunku:	Plan sytuacyjny	Skala:	1:500
Projektował Nr uprawnień	mgr inż. arch. Katarzyna Kupczak-Owczarek	branża	DRÓGOWA
Projektował Nr uprawnień		branża	
Projektował Nr uprawnień		branża	
		data:	03.2023
			Nr rys. 1



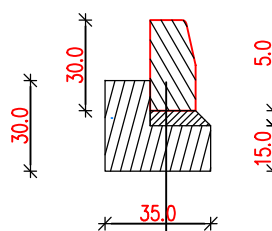
# PRZEKRÓJ POPRZECZNY KONSTRUKCYJNY A-A' (km 0+075,00)



4 cm warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC11S  
 5 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W  
 7 cm warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC22P  
 25 cm warstwa mieszanki zasadniczej niezwiązanej z kruszywem C50/30  
 41 cm łączna grubość nawierzchni jezdni



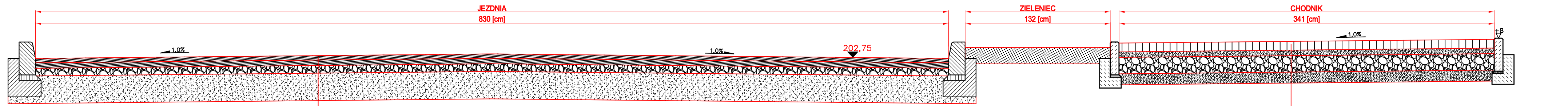
4 cm warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC11S  
 5 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W  
 7 cm warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC22P  
 25 cm warstwa mieszanki zasadniczej niezwiązanej z kruszywem C50/30  
 41 cm łączna grubość nawierzchni jezdni



30cm krawężnik betonowy 15\*30  
 5cm podsypka cem-piaskowa  
 15cm ława betonowa C12/15 V=0,075m3/mb  
 50cm RAZEM

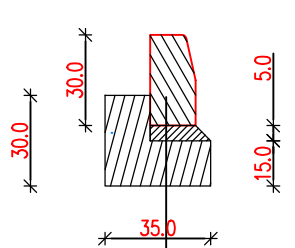
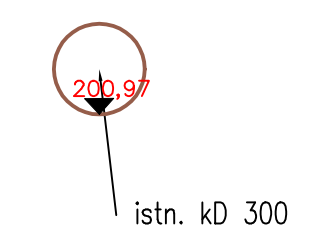
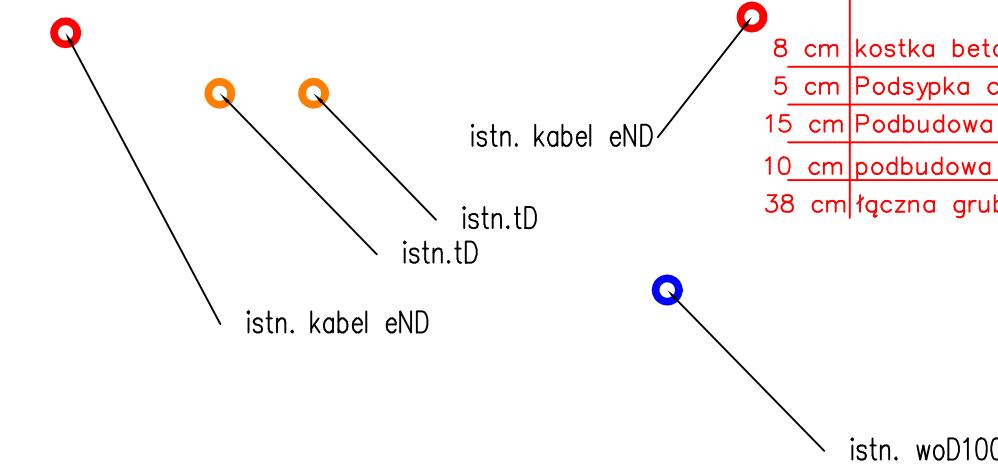
Katarzyna Kupczak - Owczarek, Fresco Design Pracownia Architektoniczna, ul. Gawrysia 6, 39 - 200 Dębica			
Projekt: REMONT UL. SOBIESKIEGO W DĘBICY			
Inwestor:	GMINA MIASTA DĘBICA UL. RATUSZOWA 2,39-200 DĘBICA		
Lokalizacja:	DZIAŁKI 1349/7, 1349/6, 1349/8, 1349/9,1349/10, 1349/2, 1349/3 obr 4 w m. DĘBICA		
Przedmiot rysunku:	Przekrój poprzeczny		Skala: 1:25
Projektował Nr uprawnień	mgr inż. arch.Katarzyna Kupczak-Owczarek	branża DROGOWA	data: 03.2023
Projektował Nr uprawnień		branża	
Projektował Nr uprawnień		branża	
Projektował Nr uprawnień			Nr rys. 2

# PRZEKRÓJ POPRZECZNY KONSTRUKCYJNY B-B' (km 0+133,70)

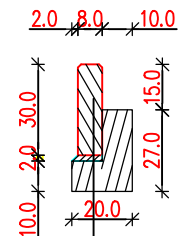


- 4 cm warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC11S
- 5 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W
- 7 cm warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC22P
- 25 cm warstwa mieszanki zasadniczej niezwiązanej z kruszywem C50/30
- 41 cm łączna grubość nawierzchni jezdni

- 8 cm kostka betonowa gr. 8 cm szara
- 5 cm Podsyпка cementowo – piaskowa gr. 5 cm
- 15 cm Podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 gr 15 cm
- 10 cm podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem 20kg/m2
- 38 cm łączna grubość nawierzchni chodnika



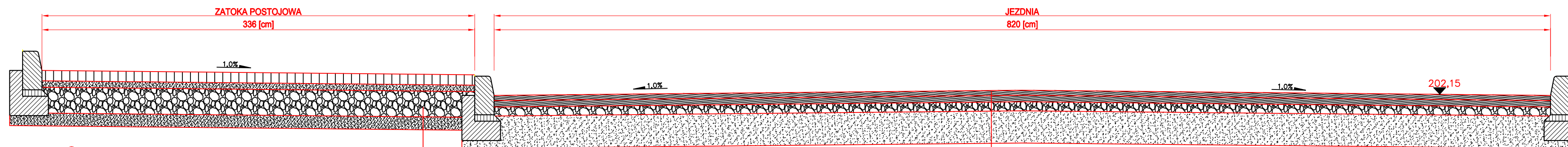
- 30cm krawężnik betonowy 15\*30
- 5cm podsyпка cem-piaskowa
- 15cm ława betonowa C12/15 V=0,075m3/mb
- 50cm RAZEM



- 30cm obrzeże betonowe 8\*30
- 2cm podsyпка cem-piaskowa
- 10cm ława betonowa C12/15 V=0,037m3/mb
- 42cm RAZEM

Katarzyna Kupczak - Owczarek, Fresco Design Pracownia Architektoniczna, ul. Gawrysia 6, 39 - 200 Dębica			
Projekt: REMONT UL. SOBIESKIEGO W DĘBICY			
Inwestor:	GMINA MIASTA DĘBICA UL. RATUSZOWA 2,39-200 DĘBICA		
Lokalizacja:	DZIAŁKI 1349/7, 1349/6, 1349/8, 1349/9,1349/10, 1349/2, 1349/3 obr 4 w m. DEBICA		
Przedmiot rysunku:	Przekrój poprzeczny		Skala: 1:25
Projektował Nr uprawnień	mgr inż. arch.Katarzyna Kupczak-Owczarek	branża DROGOWA	data: 03.2023
Projektował Nr uprawnień		branża	
Projektował Nr uprawnień		branża	
Projektował Nr uprawnień			Nr rys. 3

## PRZEKRÓJ POPRZECZNY KONSTRUKCYJNY C-C' (km 0+245,35)

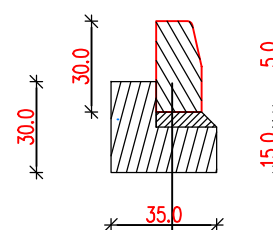


istn.eWD  
istn. t  
istn. gsD

8 cm kostka betonowa gr. 8 cm szara  
5 cm Podsyпка cementowo – piaskowa gr. 5 cm  
20 cm Podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 gr 20 cm  
10 cm podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem 20kg/m<sup>2</sup>  
43 cm łączna grubość nawierzchni zatoki postojowej

4 cm warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej AC11S  
5 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W  
7 cm warstwa podbudowy zasadniczej betonu asfaltowego AC22P  
25 cm warstwa mieszanki zasadniczej niezwiązanej z kruszywem C50/30  
41 cm łączna grubość nawierzchni jezdni

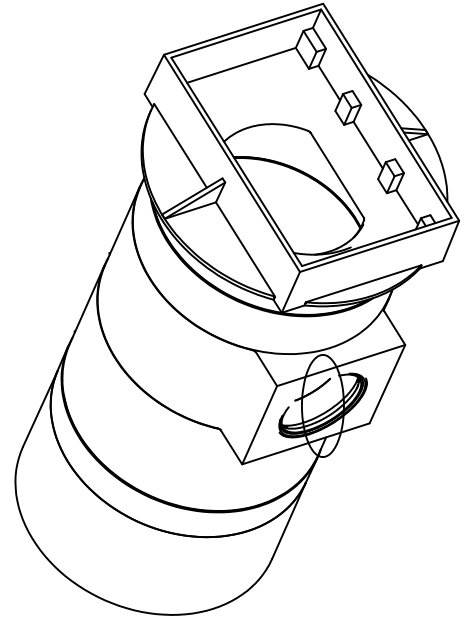
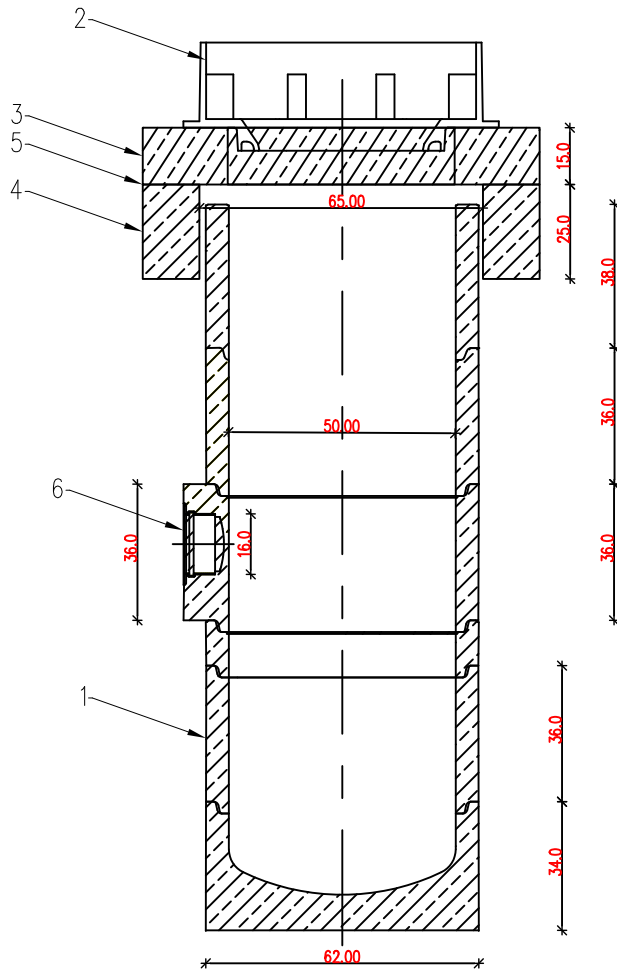
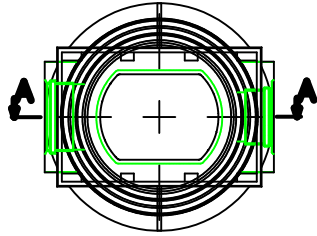
200.12  
istn. kD 300



30cm krawężnik betonowy 15\*30  
5cm podsyпка cem–piaskowa  
15cm ława betonowa C12/15 V=0,075m<sup>3</sup>/mb  
50cm RAZEM

Katarzyna Kupczak - Owczarek, Fresco Design Pracownia Architektoniczna, ul. Gawrysia 6, 39 - 200 Dębica			
Projekt: REMONT UL. SOBIESKIEGO W DĘBICY			
Inwestor:	GMINA MIASTA DĘBICA UL. RATUSZOWA 2,39-200 DĘBICA		
Lokalizacja:	DZIAŁKI 1349/7, 1349/6, 1349/8, 1349/9,1349/10, 1349/2, 1349/3 obr 4 w m. DEBICA		
Przedmiot rysunku:	Przekrój poprzeczny		Skala: 1:25
Projektował Nr uprawnień	mgr inż. arch.Katarzyna Kupczak-Owczarek	branża DROGOWA	data: 03.2023
Projektował Nr uprawnień		branża	
Projektował Nr uprawnień		branża	
Projektował Nr uprawnień			Nr rys. 4

Widok z góry wpustu ulicznego



LEGENDA:

1. Kręgi betonowe prefabrykowane K500
2. Właz żeliwny typu ciężkiego
3. Płyta pokrywowa betonowa
4. Piercień odciążający betonowy
5. Uzupelnienie zaprawą cementową
6. Rura przewodowa  $\varnothing$  160 itd.

Katarzyna Kupczak - Owczarek, Fresco Design  
Pracownia Architektoniczna, ul. Gawrysia 6, 39 - 200 Dębica

Projekt:

REMONT UL. SOBIESKIEGO W DĘBICY

Inwestor: GMINA MIASTA DĘBICA UL. RATUSZOWA 2,39-200 DĘBICA

Lokalizacja: DZIAŁKI 1349/7, 1349/6, 1349/8, 1349/9,1349/10,  
1349/2, 1349/3 obr 4 w m. DEBICA

Przedmiot rysunku: WPUST ULICZNY

Skala: 1:20

Projektował  
Nr uprawnień mgr inż. arch.Katarzyna Kupczak-Owczarek

branża  
DROGOWA

data: 03.2023

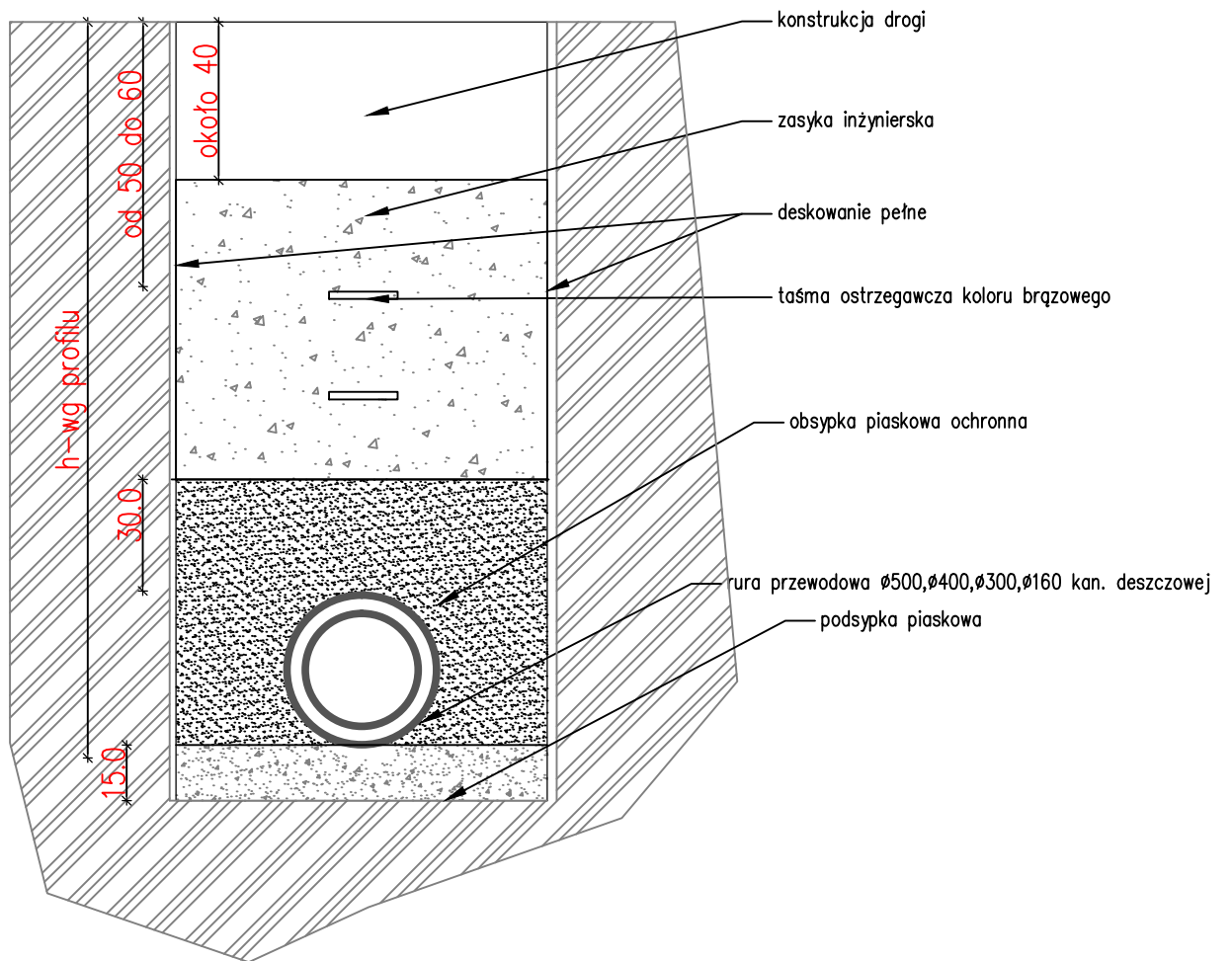
Projektował  
Nr uprawnień

branża

Projektował  
Nr uprawnień

branża

Nr rys. 5



Katarzyna Kupczak - Owczarek, Fresco Design  
 Pracownia Architektoniczna, ul. Gawrysia 6, 39 - 200 Dębica

Projekt:  
 REMONT UL. SOBIESKIEGO W DĘBICY

Inwestor:	GMINA MIASTA DĘBICA UL. RATUSZOWA 2,39-200 DĘBICA		
Lokalizacja:	DZIAŁKI 1349/7, 1349/6, 1349/8, 1349/9,1349/10, 1349/2, 1349/3 obr 4 w m. DEBICA		
Przedmiot rysunku:	SCHEMAT WYKOPU WASKOPRZESTRZENNEGO		Skala: 1:20
Projektował Nr uprawnień	mgr inż. arch.Katarzyna Kupczak-Owczarek	branża DROGOWA	data: 03.2023
Projektował Nr uprawnień		branża	
Projektował Nr uprawnień		branża	Nr rys. 6

