

PROJEKT ODTWORZENIA NAWIERZCHNI

Obiekt	Budowa sieci wodociągowej z przyłączami w ulicy T. Kościuszki w Koszalinie
Adres budowy	m. Koszalin dz. nr 55/8, 117, 1/10, 1/9, 1/8, 615/13, 613, 585, 77/25, 77/1 obręb 20
Branża	Drogowa
Inwestor	Miejskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. ul. Wojska Polskiego 14 75-711 Koszalin

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektował:	mgr inż. Błażej Pacholek	ZAP/0087/PWOD/15	
Opracował:	inż. Tomasz Ofierzyński		

Koszalin, październik 2019 r.

SPIS TREŚCI

do projektu odtworzenia nawierzchni – „Budowa sieci wodociągowej z przyłączami w ulicy
T. Kościuszki w Koszalinie”

1. Opis techniczny
2. Mapa orientacyjna
3. Rys. nr 1 Plansza sytuacyjna - Projekt odtworzenia nawierzchni skala 1:500.
4. Rys. nr 2 Odtworzenie nawierzchni bitumicznej wraz z odtworzeniem konstrukcji.
Odtworzenie krawężnika.
5. Rys. nr 3 Odtworzenie nawierzchni chodnika z kostki betonowej. Odtworzenie
obrzeża.
6. Rys. nr 4 Odtworzenie nawierzchni chodnika z płyt betonowych 35x35cm.
7. Rys. nr 5 Odtworzenie nawierzchni bitumicznej na istniejącej konstrukcji po
frezowaniu
8. Rys. nr 6 Odtworzenie nawierzchni zatoki postojowej z płyt sześciokątnych.
9. Rys. nr 7 Odtworzenie terenów zielonych.

OPIS TECHNICZNY

do projektu odtworzenia nawierzchni – „Budowa sieci wodociągowej z przyłączami w ulicy
T. Kościuszki w Koszalinie”

STAN ISTNIEJĄCY

Pas drogowy ulicy Kościuszki w Koszalinie w miejscu prac budowlanych:

- klasa drogi dojazdowa, kategoria powiatowa
- oznaczenie w MPZP jako D17KDD
- przekrój uliczny, nawierzchnia jezdni bitumiczna, dwupasowa, jednokierunkowa, szerokość jezdni zmienna od 4,6 m do 8,0 m,
- na jezdni oznakowaniem poziomym wyznaczona jednostronna ścieżka rowerowa o szer. 2,0m (kontr pas)
- odcinkowo obustronny chodnik, w przeważającej części jednostronny szerokości od 1,5 do 3,0 m o nawierzchni z kostki betonowej oraz płyt betonowych,
- ruch pojazdów jest określony jako mały, ruch pieszych jest mały.

Pas drogowy ulicy Młyńskiej w Koszalinie w miejscu prac budowlanych:

- klasa drogi lokalna, kategoria powiatowa
- oznaczenie w MPZP jako KDL07
- przekrój uliczny, nawierzchnia jezdni bitumiczna, dwupasowa, szerokość jezdni zmienna od 9,1 m do 9,2 m,
- obustronny chodnik o szerokości od 3,0 do 4,0 m, nawierzchnia z kostki betonowej oraz płyt betonowych 35x35cm oraz 50x50cm,
- ruch pojazdów jest określony jako średnie, ruch pieszych jest mały.

Pas drogowy alei Monte Cassino (Skrzyżowanie z ul. Witolda Pileckiego) w Koszalinie w miejscu prac budowlanych:

- klasa drogi zbiorcza, kategoria powiatowa
- oznaczenie w MPZP jako KDZ03
- przekrój uliczny, nawierzchnia jezdni bitumiczna, dwupasowa, szerokość jezdni zmienna od 7,1 m do 14,7 m,
- obustronny chodnik o szerokości od 2,0 do 3,4 m, nawierzchnia z kostki betonowej oraz płyt betonowych 35x35cm oraz 50x50cm,
- ruch pojazdów jest określony jako średnie, ruch pieszych jest mały.

STAN PROJEKTOWANY

W zakresie zadania inwestycyjnego jest budowa sieci wodociągowej z przyłączami w technologii rurociągów PE HD100 SDR 17 de110x6,6, PE HD 100 RC SDR17 de110x6,6, PE HD100 SDR 17 de90x5,4 i PE HD100RC SDR 17 de90x5,4 z przyłączami z rur PEHD100 SDR 17 de50x3,0, de40x2,4 i 32x2,0. Sieć wodociągową zaprojektowano od włączenia w ulicy Młyńskiej do istniejącej sieci wodociągowej Dn200 żel w skrzyżowaniu ulic Monte Cassino i W. Pileckiego do istniejącej zasuwy Dn100 na sieci wodociągowej. W przypadku realizacji sieci wodociągowej w ulicy Młyńskiej zaprojektowano punkt włączenia do projektowanej sieci PEde110. Zaprojektowano przyłącza wodociągowe dla budynków przy ulicy Kościuszki 30, 32, 55, 57, 59 z rur PE HD100 SDR 17 w zakresie od włączenia do projektowanej sieci wodociągowej do zaworu głównego za wodomierzem. Przyłącza wodociągowe dla budynków nr 33, 34, 36 zaprojektowano od punktów włączenia do punktów przełączenia istniejących przyłączy z rur PE na granicy nieruchomości. Dla terenu objętego projektem budowlanym sieci wodociągowej Urząd Miejski Koszalin posiada aktualny plan zagospodarowania przestrzennego- Uchwała Nr XLII/594/2018 Rady Miejskiej w Koszalinie z dnia 15 marca 2018 r. Teren inwestycji jest zabudowany i zagospodarowany pod względem drogowym. Właścicielem terenu pasa drogowego jest Gmina Miasto Koszalin w zarządzie Zarządu Dróg i Transportu w Koszalinie. Tereny przyległe do pasa drogowego są obszarami urządzonymi zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i usługowej oraz zieleni miejskiej parkowej. W zakresie opracowania występuje uzbrojenie podziemne i nadziemne:

- kable energetyczne,
- kable telekomunikacyjne,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć kanalizacji deszczowej,
- sieć gazowa,
- sieć ciepłownicza.

Teren inwestycji znajduje się w strefach B, K i VIII ochrony konserwatorskiej i jest wpisany do rejestru zabytków jako teren śródmieścia decyzją z 9 czerwca 1953 roku. Inwestycja nie narusza zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla w/w terenów. Inwestycja jest proekologiczna i nie jest inwestycją wymagającą przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko. Nie będzie ujemnie oddziaływała na środowisko przyrodnicze. Inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogąącym znacząco

oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska. Prace wykonane będą w technologii wykopu otwartego z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego oraz metodą bezwykopową metodą przewiertu sterowanego. Po zakończeniu układania sieci wodociągowej nastąpi odtworzenie nawierzchni drogowych i terenów zielonych. Po wykonaniu wykopu i ułożeniu sieci należy zasypać wykop gruntem niewysadzinowym, przepuszczalnym np.: piaskiem, następnie zgęścić do $I_s=1,0$. Zasypkę należy zagęszczać warstwami 20cm. Roboty ziemne i zasyпки wykopów należy wykonać zgodnie z Polską Normą PN-S-02205. Humus z terenów zielonych zdjąć i odłożyć na odkład do późniejszego wbudowania. Krawężniki i obrzeża uszkodzone, zniszczone podczas robót instalacyjnych należy wymienić na nowe. Należy użyć krawężników betonowych typu ulicznego o wymiarach 15x30x100 i ustawić na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 5 cm i na ławie betonowej C12/15 z oporem $F=0,0650 \text{ m}^2$ oraz obrzeży betonowych typu ciężkiego o wymiarach 8x30x100 i ustawić na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3 cm i na ławie betonowej C12/15 z oporem $F=0,041$.

Nawierzchnię jezdni ulic Młyńskiej, Kościuszki i alei Monte Cassino z betonu asfaltowego należy odtworzyć w 100% z nowego materiału. Konstrukcję nawierzchni należy odtworzyć poprzez sfrezowanie dodatkowego obrysu wokół wykopów o szerokości ok. 50cm. Należy ułożyć następujące warstwy konstrukcyjne na szerokości wykopy tj. podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszyw niezwiązanych C90/3, 0-31,5mm, stabilizowana mechanicznie gr. 25cm, następnie ułożeniu warstw bitumicznych tj. wyrównawczej z betonu asfaltowego AC11W gr. 4cm, wiążącej z betonu asfaltowego AC11W gr. 7cm i warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S gr. 5cm. Na połączeniu starej i nowej konstrukcji, pomiędzy warstwą wyrównawczą i wiążącą należy ułożyć geosiatkę o wytrzymałości na rozciąganie 100/100kN/m. W miejscu odtworzenia nawierzchni z masy bitumicznej należy uwzględnić kąt odłamu oraz zachować schodkowanie konstrukcji - min. 25cm dla każdej z warstw konstrukcyjnych. Krawędzie należy odcinać w linii prostej. Szczegóły konstrukcji na rysunku nr 2. Odtworzenie konstrukcji nawierzchni bitumicznej po wykopach pod wodociąg wykonać na szerokości określonej na planszy sytuacyjnej, rys.1, a konstrukcję nawierzchni odtwarzać schodkowo stosując zakład min. 25cm dla każdej warstwy konstrukcyjnej. Od krawędzi skrzyżowania z ul. Młyńską do wysokości budynku nr 30 na ul. Kościuszki zgodnie z decyzją ZDiT nr TUR.4421.203.2019.MŻ z dnia 15.07.2019 r. należy wykonać nową warstwę ścieralną na całej szerokości jezdni oraz na połowie jedni od wysokości budynku nr 30 do końca budowy wodociągu. Układanie nowej warstwy ścieralnej należy wykonać po uprzednim frezowaniu do głębokości 5cm. Warstwę ścieralną o grubości 5cm ułożyć z betonu

asfaltowego AC11S, po wcześniejszym skropieniu istniejących warstw, zachowując istniejące spadki poprzeczne. Szczegóły konstrukcji na rysunku nr 5. Szczegółowy zakres ułożenia nowej warstwy ścieralnej został określony na planszy sytuacyjnej, rys.1.

Odtworzenie nawierzchni chodnika z kostki betonowej wibroprasowanej o wym. 8x10x20cm polega na wykonaniu i zagęszczeniu podbudowy z mieszanki kruszyw niezwiązanych C50/30, 0-31,5mm, stabilizowana mechanicznie gr. 15cm w miejscach wykonywanego wykopu i ułożeniu warstwy ścieralnej z odzyskanej kostki betonowej na podsypce cementowo-piaskowej grub. 5cm. Szczegóły na rysunku 3. Odtworzenie nawierzchni z betonowej kostki wibroprasowanej po wykopach pod wodociąg wykonać na szerokości określonej na planszy sytuacyjnej, rys.1, a konstrukcję nawierzchni odtwarzać schodkowo stosując zakład min. 25cm dla każdej warstwy konstrukcyjnej. Konstrukcję chodnika należy odtworzyć z kostki betonowej wibroprasowanej, wykorzystując 50% istniejącego materiału po przesortowaniu i 50% nowego materiału.

Odtworzenie nawierzchni chodnika z betonowych płyt o wym. 5x35x35cm polega na wykonaniu i zagęszczeniu podbudowy z mieszanki kruszyw niezwiązanych C50/30, 0-31,5mm, stabilizowana mechanicznie gr. 15cm w miejscach wykonywanego wykopu i ułożeniu warstwy ścieralnej z odzyskanych betonowych płyt grub. 5cm na podsypce cementowo-piaskowej grub. 3cm. Szczegóły na rysunku 4. Odtworzenie nawierzchni z betonowych płyt 5x35x35cm po wykopach pod wodociąg wykonać na szerokości określonej na planszy sytuacyjnej, rys.1, a konstrukcję nawierzchni odtwarzać schodkowo stosując zakład min. 25cm dla każdej warstwy konstrukcyjnej. Konstrukcję chodnika należy odtworzyć z płyt betonowych, wykorzystując 50% istniejącego materiału po przesortowaniu i 50% nowego materiału.

Odtworzenie nawierzchni zatoki postojowej z betonowych płyt sześciokątnych (Trylinka) grub. 12cm polega na wykonaniu i zagęszczeniu podbudowy z mieszanki kruszyw niezwiązanych C50/30, 0-31,5mm, stabilizowana mechanicznie gr. 20cm w miejscach wykonywanego wykopu i ułożeniu warstwy ścieralnej z odzyskanych betonowych płyt sześciokątnych grub. 12cm na podsypce cementowo-piaskowej grub. 5cm. Szczegóły na rysunku 6. Odtworzenie nawierzchni z betonowych płyt sześciokątnych grub. 12cm po wykopach pod wodociąg wykonać na szerokości określonej na planszy sytuacyjnej, rys.1, a konstrukcję nawierzchni odtwarzać schodkowo stosując zakład min. 25cm dla każdej warstwy konstrukcyjnej. Konstrukcję zatoki postojowej należy odtworzyć z płyt betonowych, sześciokątnych wykorzystując 50% istniejącego materiału po przesortowaniu i 50% nowego materiału.

W przypadku wykonania wykopu w miejscach zieleni przydrożnej, odtworzenie nastąpi poprzez zasypanie wykopu gruntem sypkim niewysadzinowym, a następnie zagęszczeniem go do $I_s=1,0$ (pas drogowy). Tereny zielone należy odtworzyć poprzez plantowanie i rozścielenie humusu grubości 10 cm oraz obsianie nasionami traw. Szczegóły na rysunku 7. Odtworzenie zieleni po wykopach pod wodociąg wykonać na szerokości określonej na planszy sytuacyjnej, rys.1.

Miejsca w których zostanie wykonany wykop oraz powierzchnie odtworzeni pokazano na planie sytuacyjnym, rys. nr 1 w skali 1:500, a szczegóły konstrukcyjne odtworzenia nawierzchni na rysunkach numer 2 - 7 bez skali..

UWAGI

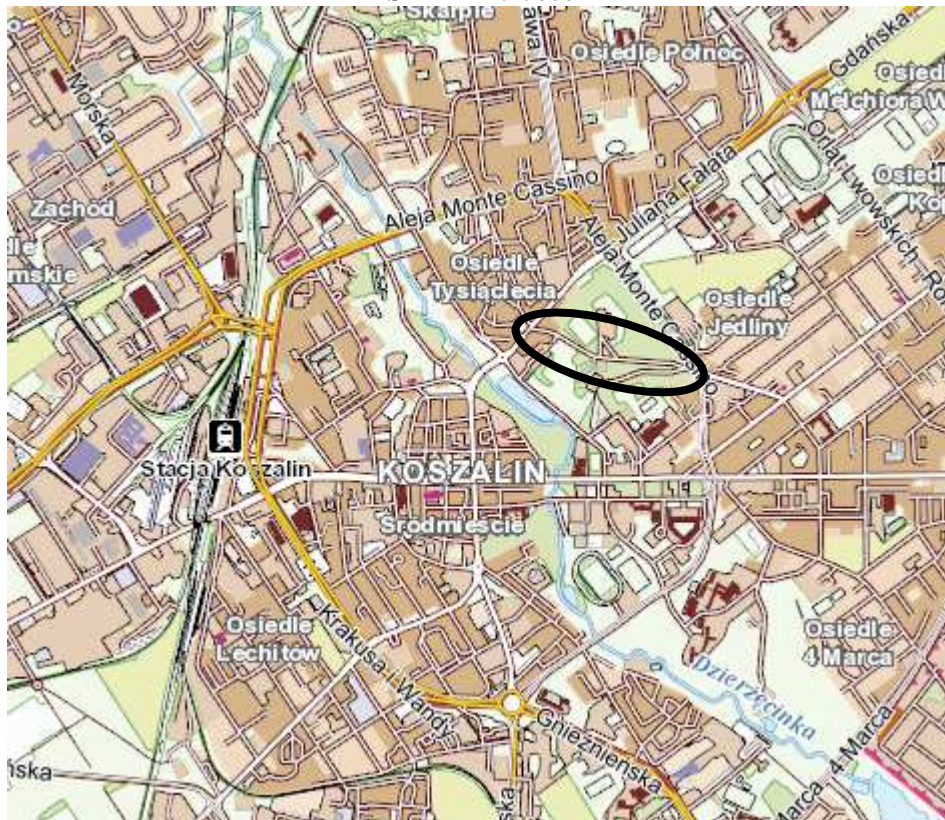
- W trakcie wykonywaniu wykopów należy zachować szczególną ostrożność w strefie zalegania uzbrojenia podziemnego. Wykopy należy wykonywać w tych miejscach ręcznie. Roboty ziemne i zasypki wykopów należy wykonać zgodnie z Polską Normą PN-S-02205.
- Warstwy konstrukcyjne nawierzchni w pasach drogowych odtwarzać schodkowo.
- **Konstrukcja odtworzenia nawierzchni bitumicznej wynika z wytycznych zawartych w piśmie ZDiT Koszalin nr TUR.4421.203.2019.AS z dnia 04.10.2019 r.**
- **Materiał użyty do odtworzeń istniejących nawierzchni należy uzupełniać w miarę potrzeb nowym materiałem**

Opracował:
mgr inż. Błażej Pacholek

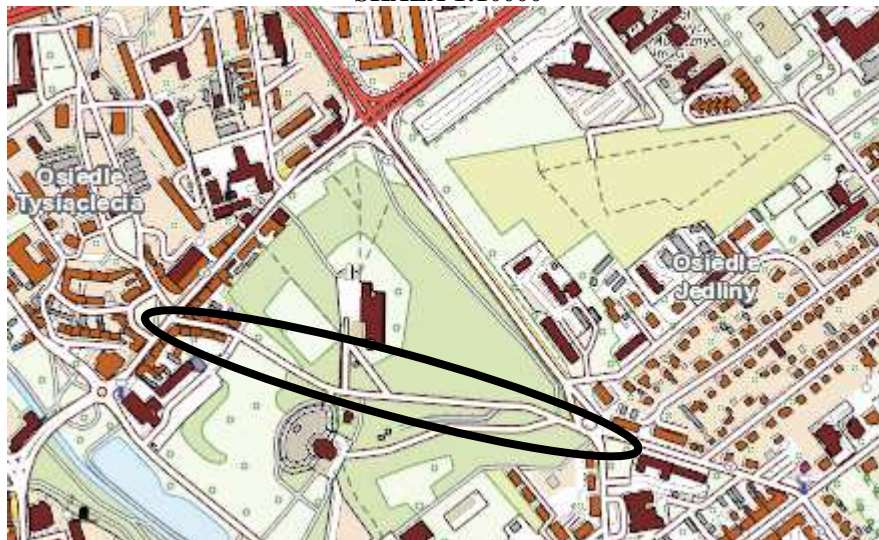
MAPA ORIENTACYJNA

do projektu odtworzenia nawierzchni – „Budowa sieci wodociągowej z przyłączami w ulicy T. Kościuszki w Koszalinie”

SKALA 1:25000



SKALA 1:10000



Do sporządzenia map orientacyjnych wykorzystano materiały portalu www.geoportal.gov.pl.