

# PROJEKT ODTWORZENIA NAWIERZCHNI

Obiekt	Budowa sieci wodociągowej z przyłączami w ulicy Młyńskiej w Koszalinie
Adres budowy	m. Koszalin dz. nr 55/8, 117, 1/4, 1/12, 10, 78, 79, 122/5, 122/14, 122/11, 536, 77/8, 77/22, 77/17, 77/19, 76, 75/2, 116/5, 600/2, 73/1, 73/2, 73/4, 52 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:	<b>mgr inż. Błażej Pacholek</b>	<b>ZAP/0087/PWOD/15</b>	
Opracował:	<b>inż. Tomasz Ofierzyński</b>		

**Koszalin, październik 2019 r.**

## **SPIS TREŚCI**

do projektu odtworzenia nawierzchni – „Budowa sieci wodociągowej z przyłączami w ulicy  
Młyńskiej 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 i 40x40cm.
7. Rys. nr 5 Odtworzenie nawierzchni bitumicznej na istniejącej konstrukcji po  
frezowaniu
8. Rys. nr 6 Odtworzenie nawierzchni zjazdu z kostki betonowej wibroprasowanej.
9. Rys. nr 7 Odtworzenie nawierzchni chodnika z płyt betonowych 50x50cm.
10. Rys. nr 8 Odtworzenie terenów zielonych.

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu odtworzenia nawierzchni – „Budowa sieci wodociągowej z przyłączami w ulicy Młyńskiej 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 i główna, kategoria krajowa i powiatowa (w zależności od zakresu)
- oznaczenie w MPZP jako KDZ03 i KDG03 (w zależności od zakresu)
- 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, PE HD100 RC SDR17 z przyłączami z rur PEHD100 SDR 17, PE HD100 RC SDR17. Sieć wodociągową zaprojektowano od włączenia w ulicy Młyńskiej do istniejącej sieci wodociągowej PEde225 do skrzyżowaniu ulic Monte Cassino, Młyńskiej i Fałata do istniejącej magistrali wodociągowej Dn500. Zaprojektowano dwadzieścia cztery przyłącza wodociągowe dla budynków przy ulicy Młyńskiej 48, 50, 51-53, 52a, 54/ ul. Kościuszki 61, 56, 58, 55-61, 60, 62, 63, 64, 65, 67, 69, 71, 72, 74-74a z rur PE HD100 SDR 17 w zakresie od włączenia do projektowanej sieci wodociągowej do zaworu głównego za wodomierzem oraz przyłącza wodociągowe dla budynków nr ul. Piastowska 1, ul. Młyńska 52, 66-70, 76, 78-78a, ul. Monte Cassino 7 zaprojektowano od punktów włączenia do punktów przełączenia istniejących przyłączy z rur PE. 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, na którym projektowana jest inwestycja jest terenem pasa drogowego ulicy Młyńskiej oznaczonej w MPZP KDL07, ulica T. Kościuszki oznaczona w planie zagospodarowania przestrzennego D17KDD, ulica Monte Cassino oznaczona w MPZP KDG02. Teren inwestycji jest zabudowany i zagospodarowany. Wydzielone są pasy drogowe zagospodarowane i posiadające nawierzchnie jezdni bitumicznej i chodniki z płyt betonowych i kostki betonowej. Właścicielem terenu pasów drogowych jest Gmina Miasto Koszalin w zarządzie trwałym Zarządu Dróg i Transportu w Koszalinie oraz Skarbu Państwa dla drogi krajowej w administrowaniu Prezydenta Koszalina i 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 gazowa nieczynna w jezdni ulicy Młyńskiej,
- sieć ciepłownicza.

Teren inwestycji znajduje się w strefach B, K i VIII ochrony konserwatorskiej i jest wpisany do rejestru zabytków pod nr A-1378 jako teren śródmieścia decyzją z 9 czerwca 1953 roku dla ulicy Młyńskiej oraz pod nr A-1179 z 13.06.1983 roku dla odcinka ulicy Kościuszki. 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. 75cm. Należy ułożyć następujące warstwy konstrukcyjne na szerokości wykopy tj. podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszyw niezwiązanych C90/3, 0-31,5mm, stabilizowana mechanicznie gr. 20cm, podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC16P gr. 10cm, warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W gr. 7cm i warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 5cm. Na połączeniu starej i nowej konstrukcji, pomiędzy warstwą ścieralną 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 skrzyżowania na wysokości budynku aresztu śledczego do wysokości stacji paliw zgodnie z decyzją ZDiT nr TUR.4421.216.2019.JW z dnia 01.08.2019 r. należy wykonać nową warstwę ścieralną na całej szerokości jezdni. 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.

Zgodnie z decyzją ZDiT nr TUR.4421.216.2019.JW z dnia 01.08.2019 r. w obrębie robót instalacyjnych należy wykonać kompleksowe odtworzenie chodników tj. w obszarze wykopu odtworzyć konstrukcję z poniższymi zapisami projektu i rys 3-4 i 7, natomiast pozostały przylegający do odtworzenia chodnik należy rozebrać i ponownie ułożyć na podsypce cem.- piask. 1:4 grub. 5cm. Ze względu na bardzo dużą szerokość chodnik przy dojeździe do skrzyżowaniu Młyńska z Monte Cassino i przy skrzyżowaniu, projektując odtworzenie chodnika jedynie na szerokości wykopu z zastosowaniem schodkowania i zakładu 25cm. Chodnika należy przełożyć wykorzystując 50% istniejącego materiału po przesortowaniu i 50% nowego materiału. Zakres odtworzenia i przełożenia chodników pokazano 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 oraz 5x40x40cm 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 zjazdu przy stacji paliw z kostki betonowej wibroprasowanej grub. 8cm polega na wykonaniu i zagęszczeniu podbudowy z mieszanki kruszyw niezwiązanych C50/30, 0-31,5mm, stabilizowana mechanicznie gr. 25cm w miejscach wykonywanego wykopu i ułożeniu warstwy ścieralnej z odzyskanej kostki betonowej wibropras. 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.

Odtworzenie nawierzchni chodnika z betonowych płyt o wym. 7x50x50cm 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. 7cm na podsypce cementowo-piaskowej grub. 5cm. Szczegóły na rysunku 7. 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.

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 trawą. Szczegóły na rysunku 8. 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 - 8 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.
- **Materiał użyty do odtworzeń istniejących nawierzchni należy uzupełniać w miarę potrzeb nowym materiałem**

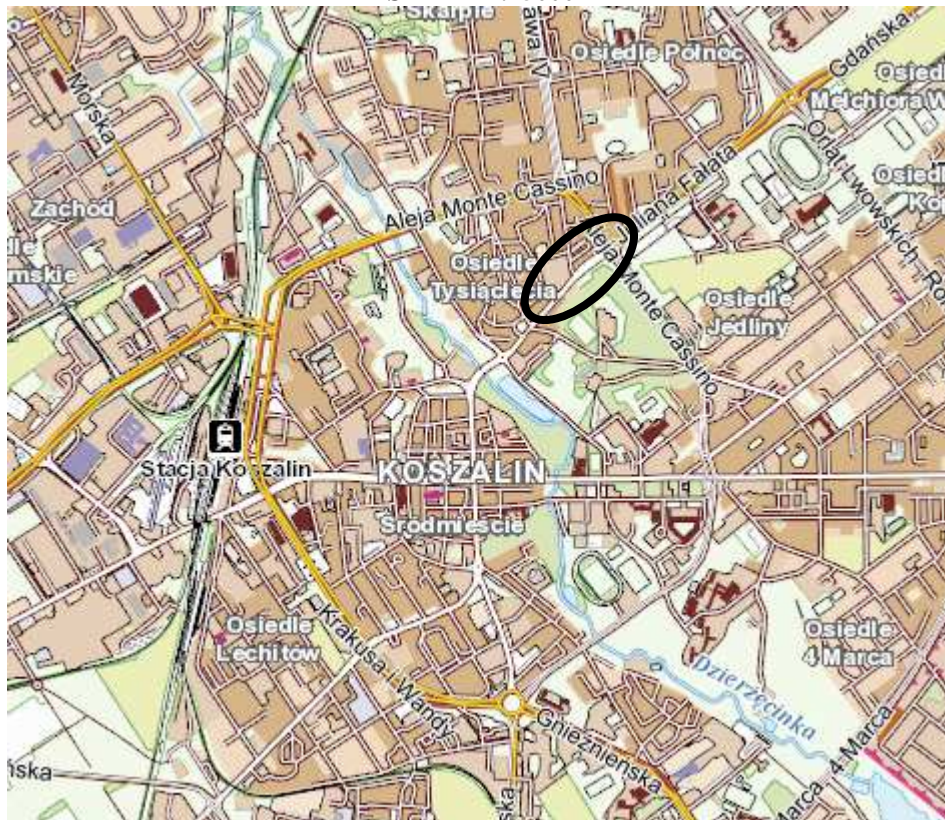
Opracował:  
mgr inż. Błażej Pacholek



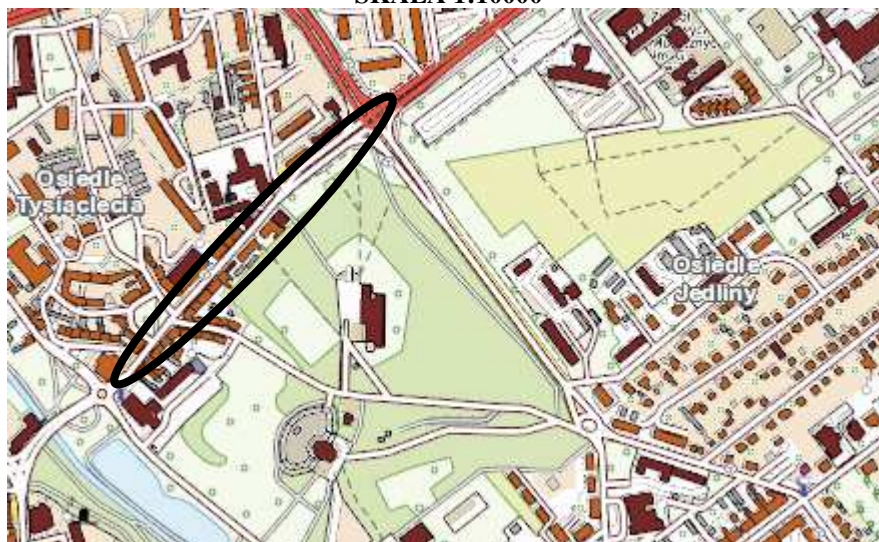
## MAPA ORIENTACYJNA

do projektu odtworzenia nawierzchni – „Budowa sieci wodociągowej z przyłączami w ulicy Młyńskiej w Koszalinie”

SKALA 1:25000



SKALA 1:10000



Do sporządzenia map orientacyjnych wykorzystano materiały portalu [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl).