

**„PRZEBUDOWA ULICY SIENKIEWICZA I NOWY RYNEK
- DO DROGI POWIATOWEJ NR 4724W W MSZCZONOWIE
GMINA MSZCZONÓW
PROJEKT BUDOWLANY – TOM A
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

BIURO PROJEKTÓW
PRACOWNIA PROJEKTOWANIA I NADZORU

α - PROJEKT

04-030 Warszawa, ul. Kinowa 23 m 30
tel. 0601-078-220, tel. fax. (22) 810-63-56,

Investor:

URZĄD GMINY MSZCZONÓW

96-320 MSZCZONÓW, Pl. Piłsudskiego 1

Nr umowy:

RG2222/74/09
z dn. 17.07.2007r

Nr arch.:
DROGI

Nazwa inwestycji:

**„PRZEBUDOWA ULICY SIENKIEWICZA I NOWY RYNEK
– do drogi powiatowej nr 4724W w MSZCZONOWIE”**
działka nr ew. 1995, 657, 672, 687, 628, 630/1, 631, 719, 734, 431/2, 420.
obręb nr 1 MSZCZONÓW

Projekt / faza:

**PROJEKT BUDOWLANY
CZĘŚĆ I
– PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Stanowisko Branża	Imię i nazwisko	Nr i zakres uprawnień	Podpis data
Projektant Drogi i ukształtowanie terenu	mgr inż. Stanisław Teofilak	St-616/83 spec. konstr.-inż. w zakresie dróg	22.08.2009r
Sprawdzający Drogi i ukształtowanie terenu	mgr inż. Aleksandra Grabowska-Teofilak	St-783/88 spec. konstr.-inż. w zakresie dróg	22.08.2009r
Projektant Zieleń	mgr inż. arch. kraj. Ewa M. Borkowska	Rzeczoznawca SITO NOT nr 618/82 projektowanie terenów zieleni	22.08.2009r

**„PRZEBUDOWA ULICY SIENKIEWICZA I NOWY RYNEK
- DO DROGI POWIATOWEJ NR 4724W W MSZCZONOWIE
GMINA MSZCZONÓW
PROJEKT BUDOWLANY – TOM A
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

ZAGOSPODAROWANIE TERENU

A. Część opisowa

1. opis techniczny

B. Uzgodnienia

C. Część rysunkowa

- | | |
|---------------------------------|-----------------|
| 0. Plan orientacyjny | skala 1 : 5 000 |
| 1. Plan zagospodarowania terenu | skala 1 : 500 |

**„PRZEBUDOWA ULICY SIENKIEWICZA I NOWY RYNEK
- DO DROGI POWIATOWEJ NR 4724W W MSZCZONOWIE
GMINA MSZCZONÓW
PROJEKT BUDOWLANY – TOM A
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

0.

DANE OGÓLNE I PODSTAWA OPRACOWANIA.

Inwestorem bezpośrednim jest Urząd Gminy Mszczonów 96-320 Mszczonów Pl. Piłsudskiego 1

Projektantem prowadzącym i branży drogowej jest mgr inż. Stanisław Teofilak upr St-616/83.

Projektantem organizacji ruchu jest mgr inż. Stanisław Teofilak upr. St-616/83.

Projektantem ukształtowania zieleni i gospodarki drzewostanem jest mgr inż. Ewa M. Borkowska arch kraj.

Projekt drogowy i organizacji ruchu zweryfikowała mgr inż. Aleksandra Grabowska – Teofilak upr St-783/88.

Dokumentacja została skoordynowana z branżami:

Projektantem branży elektrycznej mgr inż. Bogdan Uzar

Projektantem branży teletechnicznej mgr inż. Marek Wasiota

Projekty branżowe stanowią oddzielne projekty budowlane i uzyskają oddzielne pozwolenia na budowę.

1.

PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja przebudowy ciągu ulic Sienkiewicza i Nowy Rynek – do drogi powiatowej nr 4724W na odcinku od ulicy Rawskiej do ulicy Dworcowej w Mszczonowie. W Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Mszczonowa parametry odcinka ulic określono jako:

ul. Sienkiewicza

- nazwa - **K7**
- klasa - **droga lokalna**
- szerokość - **15m**

ul. Nowy Rynek

- nazwa - **K28**
- klasa – **nieokreślona – przyjęto te same parametry ulicy co ulica Sienkiewicza**
- szerokość - **wg rysunku planu**

Inwestycja zlokalizowana jest w mieście Mszczonów – województwo Mazowieckie.

W skład opracowania wchodzi wykonanie:

- Usunięcie uszkodzonych mechanicznie i chorych drzew
- Zabezpieczenie istniejących sieci
 - rezerowa rura ochronna dla przeprowadzenia sieci teletechnicznej
- Wykonanie nawierzchni ulicy
- Wykonanie chodników i wjazdów do posesji
- Przebudowa odcinków kanalizacji i przesunięcie wpustów odwodnienia ulic
- Renowacja i konserwacja zieleni
- Wykonanie oznakowania poziomego i pionowego dla nowego układu drogowego.

2.

CEL I ZAKŁADANY EFEKT INWESTYCJI.

Celem inwestycji jest wykonanie przebudowy istniejących ulic w rejonie centrum miasta.

Założeniem jest ponadto zwiększenie bezpieczeństwa i komfortu użytkowania dla mieszkańców tego rejonu.

**„PRZEBUDOWA ULICY SIENKIEWICZA I NOWY RYNEK
- DO DROGI POWIATOWEJ NR 4724W W MSZCZONOWIE
GMINA MSZCZONÓW
PROJEKT BUDOWLANY – TOM A
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Korzyści z wykonania inwestycji są istotne:

Dla użytkowników dróg

- zwiększenie bezpieczeństwa ruchu pojazdów
- zwiększenie bezpieczeństwa pieszych na skrzyżowaniach
- zwiększenie równości nawierzchni
- zmniejszenie drgań i hałasu komunikacyjnego
- poprawienie estetyki otoczenia

Całość robót została przewidziana do realizacji jako 1 zadanie inwestycyjne.

3.

ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

3.1. Charakterystyka istniejącego terenu

Istniejąca ulica ma charakter Lokalny (klasa L) – zabudowa mieszkaniowa z usługami w parterach.

Szerokość drogi jest zmienna i wynosi od 8,5 do 9,5 m (nawierzchnia z betonu asfaltowego) z obustronnymi chodnikami.

Początek opracowania na skrzyżowaniu z ulicą Powiatową ul. Rawska.

Dalej przebiega bezpośrednio przez południowy kraniec Placu Piłsudskiego.

Następnie występują skrzyżowania:

- z ul. Kilińskiego, Trauguta, (prawostronne),
- 3-Maja, Narutowicza (lewostronne)
- Krzywa (prawostronne).

Koniec opracowania na skrzyżowaniu z ul. Dworcową.

3.2. Charakterystyka istniejącej zieleni

W granicach opracowania występują dwa szpalery drzew.

Szczegółowy zakres i ilości opisano w części – inwentaryzacja zieleni.

Zakres zieleni do usunięcia określono w projekcie zagospodarowania zieleni.

3.3. Zagospodarowanie terenu przyległego

Konfiguracja terenu jest mało zróżnicowana. Teren jest płaski.

Różnice rzędnych wynoszą około 4 metrów na długości około 630m .

Ulica przebiega równolegle do rzeki Okrzesza.

3.4. Istniejące uwarunkowania realizacyjne

Opracowanie jest zgodne z docelową wersją planu zagospodarowania terenu.

W granicach opracowania (pik 0 do pik 0+630) występuje nawierzchnia ulicy i obustronne chodniki oraz liczne uzbrojenie podziemne .

Występuje komplet uzbrojenia :

- ◆ kanalizacji sanitarnej
- ◆ kanalizacji deszczowej + wpusty kanalizacji deszczowej
- ◆ gazociąg
- ◆ wodociąg
- ◆ kanalizacja telefoniczna
- ◆ oświetlenie ulicy
- ◆ linia napowietrzna NN
- ◆ kable energetyczne NN

Trasy uzbrojenia poprowadzono linią łamaną , zdecydowanie utrudniającą przebudowę ulicy i realizację następnych uzbrojeń w pasie drogowym.

W pasie drogowym występują dwa szpalery drzew.

**„PRZEBUDOWA ULICY SIENKIEWICZA I NOWY RYNEK
- DO DROGI POWIATOWEJ NR 4724W W MSZCZONOWIE
GMINA MSZCZONÓW
PROJEKT BUDOWLANY – TOM A
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Łącznie zinwentaryzowano 81 drzew i 2 grupy krzewów.

Drzewa są w różnym stanie. Część drzew jest uszkodzona i wymaga leczenia.

3.5. Warunki środowiskowe terenu

Zakres opracowania uwzględnia potrzeby ochrony środowiska.

Odwodnienie zapewniono w sposób kontrolowany – odwodnienie do istniejących odbiorników kanalizacji deszczowej a dalej do rzeki Okrzesza.

3.6. Warunki wynikające z ochrony konserwatorskiej terenu.

Zakres dokumentacji nie wymaga uzgodnienia z Konserwatorem Przyrody .

3.7. Warunki geologiczne i górnicze terenu.

Opracowanie przebudowy ulic wykonano bez zwiększenia nośności ulic. Nie opracowano badań geotechnicznych ulic i terenu pod ulicami.

Nie występują szkody górnicze.

3.8. Inne warunki.

Nie występują nietypowe uwarunkowania . Na ulicach występować będą typowe zdarzenia – kolizje drogowe. Dojazd do obiektów handlowych zapewniony będzie bezpośrednio z ulicy.

4.

PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

4.1. Ukształtowanie trasy drogowej

Ulica będzie ukształtowana zgodnie ze stanem istniejącym.

Najwyższy teren jest w rejonie ulicy Dworcowej a najniższy w rejonie ulicy Traugutta.

W granicach opracowania (pik 0 do pik 0+630) występuje nawierzchnia ulicy i obustronne chodniki oraz liczne uzbrojenie podziemne .

Występuje komplet uzbrojenia :

- ◆ kanalizacji sanitarnej
- ◆ kanalizacji deszczowej + wpusty kanalizacji deszczowej
- ◆ gazociąg
- ◆ wodociąg
- ◆ kanalizacja telefoniczna
- ◆ oświetlenie ulicy
- ◆ linia napowietrzna NN
- ◆ kable energetyczne NN

Zaznaczyć trzeba że trasy uzbrojenia poprowadzono linią łamaną , zdecydowanie utrudniająca przebudowę ulicy i następnych uzbrojeń w pasie drogowym.

Nie zachodzi konieczność wprowadzania zmian w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego Gminy. Postulowana szerokość w liniach ulicy 15m.

4.2. Zagospodarowanie zieleni

W pasie drogowym występują dwa szpalery drzew. Łącznie zinwentaryzowano 81 drzew i 2 grupy krzewów.

Drzewa są w różnym stanie.

Część drzew jest uszkodzona i wymaga leczenia.

Projekt zagospodarowania zieleni zapewnia odpowiedni standard wykonania robót i estetykę otoczenia.

W ramach projektu przewidziano wymianę uszkodzonych i chorych drzew na nowe i dosadzenie krzewów.

**„PRZEBUDOWA ULICY SIENKIEWICZA I NOWY RYNEK
- DO DROGI POWIATOWEJ NR 4724W W MSZCZONOWIE
GMINA MSZCZONÓW
PROJEKT BUDOWLANY – TOM A
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

4.3. Obiekty i urządzenia projektowane w pasie drogowym.

Zakresem opracowania objęto całość robót drogowych tj, nawierzchnie wraz z odwodnieniem , chodnikami ulic wraz z niezbędnym zakresem zabezpieczenia uzbrojenia, realizacją zieleni i sieciami uzbrojenia wraz z regulacją wysokościową urządzeń podziemnych.

Projekt przewiduje wykonanie:

- zabiegi pielęgnacyjne drzew i krzewów
- korekta lokalizacji wpustów odwodnienia ulicy
- wymiana nawierzchni ścieralnej ulicy
- wykonanie chodników i wjazdów do posesji
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego
- renowacja istniejącej zieleni

Ciąg ulic zaprojektowano w jednym standardzie wykończenie i parametrach technicznych ulic.

Dane techniczne ciągu ulic Sienkiewicza , Nowy Rynek

Ulica lokalna typ L	
Dopuszczalny nacisk pojazdu	100 kN/oś
Prędkość projektowa	40 km/h
Najmniejsza odległość na zatrzymanie	35 m
Odległość widoczności	
Ulice podporządkowane	35,00 m
Ulica główna	80,00 m
Wysokość celu obserwacji	0,00 m
Szerokość pasa ruchu	2x3,00 m
Skrajnia pasa ruchu	4,50 m
Obustronny spadek poprzeczny ulicy	2,00%
Spadek poprzeczny ulicy na łuku	3,00%
Chodniki szerokość	1,50 m
Skrajnia chodników	2,50 m
Spadki chodników	2,00%
Ścieżka rowerowa	nie występuje
Torowisko tramwajowe	nie występuje
Zatoki autobusowe	nie występują
Miejsca parkingowe	w rejonie ul. Narutowicza
Parkowanie sam. osobowych	wyłącznie na wyznaczonych pasach w rejonie drzew
Zieleń wyznaczone miejsca wokół drzew	min 2,50 x 2,00 m
Szerokość linii rozgraniczających typowa	około 15 m
Ścieżka narożników z ulicą klasy L i D	wg stanu istniejącego
Promień łuku poziomego	min 55,00 m

Zaprojektowano elementy zagospodarowania wg wariantu podstawowego przekroju ulicy:

- Ulicę jednojezdniową szer. 2 x 3,00m
- Podłużne obustronne pasy postoju pojazdów na chodnikach
- Obustronny chodnik przyjezdniowy szer. min 1,50 m
- Zieleń istniejąca do pozostawienia
- Korekta wpustów odwodnienia ulicy
- Oświetlenie ulicy

**„PRZEBUDOWA ULICY SIENKIEWICZA I NOWY RYNEK
- DO DROGI POWIATOWEJ NR 4724W W MSZCZONOWIE
GMINA MSZCZONÓW
PROJEKT BUDOWLANY – TOM A
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Ulice poprzeczne

Wykaz skrzyżowań

❖ Zwykłe typu T	ul. Rawska	km 0+000,000
❖ Zjazd na parking plac Piłsudskiego		km 0+082,701
❖ Zwykłe typu T	ul. Nowy Rynek	km 0+107,757
❖ Zwykłe typu T	ul. Kilińskiego	km 0+113,957
❖ Zwykłe typu T	ul. Traugutta	km 0+254,606
❖ Zwykłe typu T	ul. 3 Maja	km 0+306,044
❖ Zwykłe typu T	ul. Narutowicza	km 0+341,950
❖ Zwykłe typu T	ul. Krzywa	km 0+526,547
❖ Zwykłe	ul. Dworcowa	km 0+631,077

Urządzenia obsługi ruchu drogowego.

Podstawowym elementem układu są: nawierzchnia jezdni , parkingi , miejsca postojowe na chodnikach i chodniki.

Ścieżka rowerowa nie występuje.

Urządzenia komunikacji masowej (przystanki autobusowe) – nie występują

Zakres uzbrojenia terenu.

Zaprojektowano podstawowy zakres uzbrojenia terenu tj:

- ❖ Przebudowę wpustów kanalizacji deszczowej
- ❖ Ułożenie rezerwowej rury ochronnej dla wykonania okablowania teletechnicznego

■ **Uwarunkowania istniejącego zagospodarowania terenu**

Występuje uzbrojenie terenu ograniczające zakres realizacji ulicy.

Nowy układ zagospodarowania zaprojektowano osiowo względem stanu istniejącego .

■ **Przebieg drogi w planie**

Ulica zaprojektowana została z zachowaniem przebiegu zgodnie z układem Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Mszczonów.

■ **Przebieg drogi w profilu podłużnym**

Profil podłużny ulicy dostosowano do istniejącego ukształtowania terenu.

5.

OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA, WARUNKI

Dokumentacja opracowana została przez zespół projektowy posiadający odpowiednie uprawnienia zawodowe.

Materiałami wyjściowymi do pracowania dokumentacji są:

- podkład mapowy terenu , w skali 1:500 (skala Zasadniczej Mapy Miasta)
- podkład cyfrowy części terenu opracowany przez firmę geodezyjną S.C. Geodetów J. Frelik, - K. Szymański
- wizja w terenie
- inwentaryzacja nawierzchni dróg
- inwentaryzacja oznakowania poziomego i pionowego
- Miejscowy Plan Zagospodarowania Terenu miasta Mszczonów.
- Uzgodnienie koncepcji programowej i zakresu robót z Inwestorem.
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

**„PRZEBUDOWA ULICY SIENKIEWICZA I NOWY RYNEK
- DO DROGI POWIATOWEJ NR 4724W W MSZCZONOWIE
GMINA MSZCZONÓW
PROJEKT BUDOWLANY – TOM A
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

- Wypisy z ewidencji gruntów ksero kopia .
- Mapa ewidencji gruntów ksero kopia .
- przepisy dotyczące projektowania dróg i ulic

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w Sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dziennik Ustaw nr 43 z dn. 14.05.1999r poz. 430.

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie określenia szczegółowych wymagań w zakresie przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego, ratownictwa technicznego, chemicznego, ekologicznego lub medycznego oraz warunków, jakim powinny odpowiadać drogi pożarowe.

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 nr 120 poz. 1133).

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 nr 202 poz. 2072 z późniejszymi zmianami)

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 nr 130 poz. 1389 z późn. zm.).
(normatywy, wytyczne rozwiązania typowe i katalogi)

Przedmiot zamówienia jest opracowany zgodnie z art. 29 ustawy Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2007r. Nr 223, poz. 1655 z późn. zm.).

**6.
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW**

Stosownie do art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego (Dz. U z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 oraz z 2004 Nr 6 poz. 41, nr 92 poz. 881 i nr 93 poz. 888) oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany – wykonawczy jest zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projekt uzgodniono również w zakresie koordynacji branżowej.

Projektant branży drogowej mgr inż. Stanisław Teofilak upr St-616/83.

Podpis

Projektant organizacji ruchu mgr inż. Stanisław Teofilak upr. St-616/83.

Podpis

Sprawdzający dróg i organizacji ruchu

mgr inż. Aleksandra Grabowska – Teofilak upr St-783/88.

Podpis

Projektant ukształtowania zieleni i gospodarki drzewostanem

mgr inż. arch. kraj. Ewa M. Borkowska UPR SITO NOT 618/82

Podpis

Projektant prowadzący .

mgr inż. Stanisław Teofilak
upr. St - 616/83 .

**„PRZEBUDOWA ULICY SIENKIEWICZA I NOWY RYNEK
- DO DROGI POWIATOWEJ NR 4724W W MSZCZONOWIE
GMINA MSZCZONÓW
PROJEKT BUDOWLANY – TOM A
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

UPRAWNIENIA

**„PRZEBUDOWA ULICY SIENKIEWICZA I NOWY RYNEK
- DO DROGI POWIATOWEJ NR 4724W W MSZCZONOWIE
GMINA MSZCZONÓW
PROJEKT BUDOWLANY – TOM A
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

BIURO PROJEKTÓW

PRACOWNIA PROJEKTOWANIA I NADZORU

α - PROJEKT

04-030 Warszawa, ul. Kinowa 23 m 30
tel. 0601-078-220, tel. fax. (22) 810-63-56,

Inwestor:

URZĄD GMINY MSZCZONÓW

96-320 MSZCZONÓW, Pl. Piłsudskiego 1

Nr umowy:

RG2222/74/09
z dn. 17.07.2007r

Nr arch.:

DROGI

Nazwa inwestycji:

**„PRZEBUDOWA ULICY SIENKIEWICZA I NOWY RYNEK
– do drogi powiatowej nr 4724W w MSZCZONOWIE”
działka nr ew. 1995, 657, 672, 687, 628, 630/1, 631, 719, 734, 431/2, 420.
obręb nr 1 MSZCZONÓW**

Projekt / faza:

**PROJEKT BUDOWLANY
CZĘŚĆ II
PROJEKT DROGOWY**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Stanowisko Branża	Imię i nazwisko	Nr i zakres uprawnień	Podpis data
Projektant Drogi i ukształtowanie terenu	mgr inż. Stanisław Teofilak	St-616/83 spec. konstr.-inż. w zakresie dróg	28.11.2009r
Sprawdzający Drogi i ukształtowanie terenu	mgr inż. Aleksandra Grabowska-Teofilak	St-783/88 spec. konstr.-inż. w zakresie dróg	28.11.2009r

**„PRZEBUDOWA ULICY SIENKIEWICZA I NOWY RYNEK
- DO DROGI POWIATOWEJ NR 4724W W MSZCZONOWIE
GMINA MSZCZONÓW
PROJEKT BUDOWLANY – TOM A
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. Część opisowa

1. Opis techniczny
2. Zestawienie ilości robót
3. Uzgodnienia

B. Część rysunkowa

Legenda do projektu drogowego

- | | |
|---------------------------------|------------------|
| 1. Plan sytuacyjno-wysokościowy | skala 1 : 500 |
| 2. Profil podłużny | skala 1 : 50/500 |
| 3. Przekroje normalne | skala 1 : 100 |
| 4. Konstrukcje nawierzchni | skala 1 : 10 |

**„PRZEBUDOWA ULICY SIENKIEWICZA I NOWY RYNEK
- DO DROGI POWIATOWEJ NR 4724W W MSZCZONOWIE
GMINA MSZCZONÓW
PROJEKT BUDOWLANY – TOM A
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

OPIS TECHNICZNY
Faza projektu budowlanego
**przebudowa ulicy Sienkiewicza i Nowy Rynek – do drogi Powiatowej nr 4724W
w MSZCZONOWIE**

**0.
DANE OGÓLNE.**

Inwestorem bezpośrednim jest Urząd Gminy Mszczonów 96-320 Mszczonów Pl. Piłsudskiego 1

Projektant branży drogowej mgr inż. Stanisław Teofilak upr St-616/83.

Projektant organizacji ruchu mgr inż. Stanisław Teofilak upr. St-616/83.

Sprawdzający dróg i organizacji ruchu

mgr inż. Aleksandra Grabowska – Teofilak upr St-783/88.

Projektant ukształtowania zieleni i gospodarki drzewostanem mgr inż.. Ewa M. Borkowska. arch. kraj

**1.
PRZEDMIOT OPRACOWANIA.**

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja przebudowy ciągu ulic klasy L lokalnej.

W skład opracowania wchodzi wykonanie:

- Usunięcie uszkodzonych mechanicznie i chorych drzew
- Zabezpieczenie istniejących sieci
 - rezerwowa rura ochronna dla przeprowadzenia sieci teletechnicznej
- Wykonanie nawierzchni ulicy
- Wykonanie chodników i wjazdów do posesji
- Przebudowa odcinków kanalizacji i przesunięcie wpustów odwodnienia ulic
- Renowacja i konserwacja zieleni
- Wykonanie oznakowania poziomego i pionowego dla nowego układu drogowego.

**2.
MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA.**

1. Miejscowy Plan Zagospodarowania Terenu – w załączeniu.
2. Plan sytuacyjno - wysokościowy terenu – mapa do celów projektowych.
3. Mapa ewidencji gruntów
4. Wypisy skrócone z ewidencji gruntów
5. Inwentaryzacja zieleni istniejącej
6. Normy Polskie i Branżowe .

**3.
LOKALIZACJA INWESTYCJI**

Ulica zlokalizowana jest w centralnej części miasta Mszczonów w rejonie Placu Piłsudskiego.

Początek opracowania na granicy drogi powiatowej nr nr 4724W – ul. Rawska a koniec opracowania na osi ul. Dworcowej.

**„PRZEBUDOWA ULICY SIENKIEWICZA I NOWY RYNEK
- DO DROGI POWIATOWEJ NR 4724W W MSZCZONOWIE
GMINA MSZCZONÓW
PROJEKT BUDOWLANY – TOM A
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

4.

ISTNIEJĄCY UKŁAD DROGOWY.

W rejonie opracowania występują:

❖ ul. Rawska	km 0+000,000
❖ Zjazd na parking plac Piłsudskiego	km 0+082,701
❖ ul. Nowy Rynek	km 0+107,757
❖ ul. Kilińskiego	km 0+113,957
❖ ul. Traugutta	km 0+254,606
❖ ul. 3 Maja	km 0+306,044
❖ ul. Narutowicza	km 0+341,950
❖ ul. Krzywa	km 0+526,547
❖ ul. Dworcowa	km 0+631,077

5.

OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

Istniejąca ulica ma charakter Lokalny (klasa L) – zabudowa mieszkaniowa z usługami w parterach.

Szerokość drogi jest zmienna i wynosi od 8,5 do 9,5 m (nawierzchnia z betonu asfaltowego) z obustronnymi chodnikami.

Początek opracowania na skrzyżowaniu z ulicą Powiatową ul. Rawska.

Następnie przebiega bezpośrednio przez południowy kraniec Placu Piłsudskiego.

Następnie występują skrzyżowania:

- z ul. Kilińskiego, Traugutta, (prawostronne),
- 3-Maja, Narutowicza (lewostronne)
- Krzywa (prawostronne).
- Koniec opracowania na skrzyżowaniu z ul. Dworcową.

6.

WARUNKI GRUNTOWO WODNE.

Nie realizowano badań gruntowych. Przebudowa parametrów ulicy bez wzmocnienia konstrukcji nawierzchni.

7.

ROBOTY ZIEMNE

W ramach projektu drogowego przewiduje się realizować roboty ziemne w zakresie:

- robót ziemnych liniowych,
- korytowanie pod nawierzchnie drogowe i chodniki.

Objętość robót ziemnych drogowych obliczona została:

- metodą przekrojów poprzecznych

Roboty ziemne wykonywać należy sprzętem zmechanizowanym.

Część robót należy wykonać ręcznie.

Zakres robót ręcznych wynika z konieczności realizowania robót w sąsiedztwie :

- istniejących drzew,
- istniejącego uzbrojenia terenu,
- w rejonie istniejącego uzbrojenia terenu

Należy zwrócić uwagę na staranne zagęszczenie nasypów po realizacji studni i przykanalików pod nawierzchniami, tak by nie następowało odkształcanie nawierzchni.

W trakcie przerw w pracy sprzętu koniecznie wyłączać silnik – dla zminimalizowania drgań przenoszonych na grunt (rejon gęsto zabudowany).

**„PRZEBUDOWA ULICY SIENKIEWICZA I NOWY RYNEK
- DO DROGI POWIATOWEJ NR 4724W W MSZCZONOWIE
GMINA MSZCZONÓW
PROJEKT BUDOWLANY – TOM A
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

8.

PODSTAWOWE PARAMETRY.

Podstawowe dane układu drogowego przyjęto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz. Ustaw nr 43 z dnia 14 maja 1999r.

Dane techniczne ulica Lokalna - Sienkiewicza i ul. Nowy Rynek

Ulica lokalna typ L	
Linie rozgraniczające	min 15 m
Ścieżka narożników z ulicą klasy L i D	wg stanu istniejącego
Promień łuku poziomego	min 55,00 m
Dopuszczalny nacisk pojazdu	100 kN/oś
Prędkość projektowa	40 km/h
Najmniejsza odległość na zatrzymanie	35 m
Odległość widoczności	
Ulice podporządkowane	35,00 m
Ulica główna	80,00 m
Wysokość celu obserwacji	0,00 m
Szerokość pasa ruchu	2x3,00 m
Skrajnia pasa ruchu	4,50 m
Obustronny spadek poprzeczny ulicy	2,00%
Spadek poprzeczny ulicy na łuku	3,00%
Chodniki szerokość	1,50 m
Skrajnia chodników	2,50 m
Spadki chodników	2,00%
Miejsca parkingowe	w rejonie ul. Narutowicza
Parkowanie sam. osobowych	wyłącznie na wyznaczonych
	pasach w rejonie drzew
Zieleń wyznaczone miejsca wokół drzew	min 2,50 x 2,00 m
poszerzenia na łukach (wg wymagań normatywnych)	

- krawężnik uliczny kamienny typ mostowy 20x18x100
- krawężnik gazonowy kamienny 8x30x70

9.

DANE RUCHOWE

W ramach projektu przewidziano typowy ruch występujący dla zabudowy centrum miast , zabudowa mieszkaniowa z usługami w parterze .

Dominujący ruch samochodów osobowych i dostawczych sporadyczny ruch samochodów ciężarowych o nacisku 100 kN/oś nie przekraczający 8% struktury ruchu.

Do projektowania przyjęto

- **Ulica lokalna** - ruch samochodów osobowych i dostawczych a sporadycznie ruch samochodów ciężarowych o nacisku 100kN na, nawierzchnia o ruchu bardzo lekkim **typ KR1.**
- **Ciągi piesze i wyznaczone miejsca postojowe dla samochodów osobowych** - typowy ruch pieszy .

Ciągi piesze stanowić będą podstawowy układ dla ruchu pieszego. Zaprojektowano chodniki o min szerokości 1,50 m.

Chodniki w pasie ulicy stykają się bezpośrednio z nawierzchniami ulicy (brak wydzielających pasów izolacyjnych zieleni).

**„PRZEBUDOWA ULICY SIENKIEWICZA I NOWY RYNEK
- DO DROGI POWIATOWEJ NR 4724W W MSZCZONOWIE
GMINA MSZCZONÓW
PROJEKT BUDOWLANY – TOM A
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

10.

PRZEKROJE NORMALNE

Typowym przekrojem jest przekrój dwuspadowy.

Przekrój jednospadowy przyjęto na łukach poziomych.

Nawierzchnie dojazdów, parkingów i chodników przewidziano o spadku poprzecznym = 2% na odcinkach prostych i 3% na łuku poziomym w rejonie skrzyżowania z u. Krzywą.

11.

PROFIL PODŁUŻNY.

Profil podłużny opracowano na bazie pomiarów geodezyjnych. Zachodziła konieczność opracowania 1-go wspólnego profilu podłużnego dla ciągu ulic lokalnych Sienkiewicza i ul. Nowy Rynek.

Spadki podłużne zaprojektowano w zakresie maksymalnego dostosowania profilu do stanu istniejącego.

12.

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.

Konstrukcje nawierzchni przyjęto zgodnie z zaleceniami Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. i katalogu nawierzchni podatnych i półsztywnych zatwierdzonych przez Generalnego Dyrektora GDDP.

12.1.1 Ulica lokalna Sienkiewicza i Nowy Rynek

- warstwa ścieralna masa SMA średnioziarnista półściska 0-12.8 mm 4 cm
- o zwiększonej odporności na odkształcenia trwałe
- warstwa wyrównawcza (w miejscach niezbędnych) 0-11.2 mm
- istniejące warstwy nawierzchni po sfrezowaniu do rzędnych projektowych minus 4 cm
- istniejące podłoże gruntowe

12.1.1a Usunięcie spękań w nawierzchni ulic Sienkiewicza i Nowy Rynek

- warstwa ścieralna masa SMA średnioziarnista półściska 0-12.8 mm 4 cm
- o zwiększonej odporności na odkształcenia trwałe
- warstwa wyrównawcza (w miejscach niezbędnych) beton asfaltowy 0-11.2 mmgr zmienna
- warstwa odcinająca geowłóknina AM-2
- warstwa podbudowy z betonu asfaltowego 0-11.2 mm 5 cm
- kompozyt AR-G przyklejony lepiszczem asfaltowym
- istniejące warstwy nawierzchni po sfrezowaniu do rzędnych projektowych minus 4+5cm
- istniejące podłoże gruntowe

12.1.2 Miejsca parkingowe - ulica lokalna Sienkiewicza

- betonowa kostka brukowa typ HOLLAND kolor grafit 8 cm
- podsypka cementowo piaskowa 1:3 4 cm
- warstwa wyrównawcza z kłińca kamiennego gr zmienna
- istniejące warstwy nawierzchni po rozebraniu nawierzchni z trylinki gr 12+4 cm
- istniejące podłoże gruntowe

12.2.1 Miejsca parkingowe na chodniku (na istn nawierzchni asfaltowej)

- betonowa kostka brukowa typ HOLLAND kolor grafit 8 cm
- podsypka cementowo piaskowa 1:3 4 cm
- warstwa wyrównawcza z kłińca kamiennego gr zmienna
- istniejące warstwy nawierzchni
- istniejące podłoże gruntowe

**„PRZEBUDOWA ULICY SIENKIEWICZA I NOWY RYNEK
- DO DROGI POWIATOWEJ NR 4724W W MSZCZONOWIE
GMINA MSZCZONÓW
PROJEKT BUDOWLANY – TOM A
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

12.2.2 Miejsca parkingowe na chodniku (poza obrysem nawierzchni jezdni)

- | | |
|--|-------|
| - betonowa kostka brukowa typ HOLLAND kolor grafit | 8 cm |
| - podsypka cementowo piaskowa 1:3 | 4 cm |
| - podbudowa z tłucznia kamiennego w-wa górna | 18 cm |
| - warstwa mrozochronna z piasku | 15 cm |
| - istniejące podłoże gruntowe (G1) grunt nośny – dobre warunki odwodnienia | |

12.2.3 Pasy wyznaczające miejsca parkingowe na chodniku

- | | |
|--|-------|
| - betonowe płyty tarasowe MULTIGRAN kolor biały | 5 cm |
| - podsypka cementowo piaskowa 1:3 | 7 cm |
| - podbudowa z tłucznia kamiennego w-wa górna | 18 cm |
| - warstwa mrozochronna z piasku | 15 cm |
| - istniejące podłoże gruntowe (G1) grunt nośny – dobre warunki odwodnienia | |

12.3 Wjazdy do posesji

- | | |
|--|-------|
| - betonowa kostka brukowa HOLLAND kolor grafit | 8 cm |
| - podsypka cementowo piaskowa 1:3 | 4 cm |
| - podbudowa z tłucznia kamiennego w-wa górna | 18 cm |
| - warstwa mrozochronna z piasku | 15 cm |
| - istniejące podłoże gruntowe | |

12.4a Chodnik uliczny

- | | |
|--|-------|
| - betonowa kostka brukowa ANTICO (postarzane) kolor piaskowy | 8 cm |
| - podsypka cementowo - piaskowa | 4 cm |
| - sztuczne podłoże grunt stabilizowany cementem Rm=1,5 MPa | 10 cm |
| - istniejące podłoże gruntowe | |

12.4b Chodnik uliczny w rejonie drzew

- | | |
|--|-------|
| - nawierzchnia z kostki kamiennej granitowej 6-8 cm | 7 cm |
| - podsypka cementowo - piaskowa | 5 cm |
| - sztuczne podłoże grunt stabilizowany cementem Rm=1,5 MPa | 10 cm |
| - istniejące podłoże gruntowe | |

12.4c Chodnik uliczny w rejonie drzew

- | | |
|--|-------|
| - nawierzchnia z płyt kamiennych granitowych 80x40x5 pow groszkowana | 5 cm |
| - podsypka cementowo - piaskowa | 7 cm |
| - sztuczne podłoże grunt stabilizowany cementem Rm=1,5 MPa | 10 cm |
| - istniejące podłoże gruntowe | |

12.5 Skosy dla niepełnosprawnych

- | | |
|--|-------|
| - betonowa kostka brukowa typ HOLLAND kolor czerwony | 8 cm |
| i betonowe płyty chodnikowe 35x35x5 rozpoznawalne dotykowo | 5 cm |
| - podsypka cementowo piaskowa | 5 cm |
| - ława betonowa C 12/15 | 20 cm |
| - warstwa mrozochronna z piasku | 10 cm |
| - istniejące podłoże gruntowe | |

12.6 Nawierzchnia ulicy w miejscu przykanalików

- | | |
|---|------------|
| - warstwa ścierna masa SMA średnioziarnista półściska 0-12.8 mm
o zwiększonej odporności na odkształcenia trwałe | 4 cm |
| - warstwa wyrównawcza (w miejscach niezbędnych) 0-11.2 mm | gr zmienna |

**„PRZEBUDOWA ULICY SIENKIEWICZA I NOWY RYNEK
- DO DROGI POWIATOWEJ NR 4724W W MSZCZONOWIE
GMINA MSZCZONÓW
PROJEKT BUDOWLANY – TOM A
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

- | | |
|--|-------|
| - warstwa odcinająca geowłóknina AM-2 | |
| - warstwa podbudowy z betonu asfaltowego półściśłego 0-25 mm | 7 cm |
| - kompozyt AR-G przyklejony lepiszczem asfaltowym | |
| - podbudowa z tłucznia kamiennego w-wa górna | 20 cm |
| - piasek stabilizowany cementem RM 2,5 MPa | 15 cm |
| - warstwa mrozochronna z piasku | 15 cm |
| - istniejące podłoże gruntowe | |

13.

ROBOTY LINIOWE

- krawężnik kamienny granitowy wtopiony 20x18x100 cm na ławie betonowej C 12/15 na przejściach dla niepełnosprawnych,
- krawężnik kamienny granitowy ze „światłem 10 cm” 20x18x100 cm na ławie betonowej C 12/15 w rejonie ścieku jednoskrzydłowego (8 cm światło krawężnika + 2 cm w ścieku),
- krawężnik kamienny granitowy ze „światłem 10 cm” 20x30x100 cm na ławie betonowej C 12/15 na odcinku parkingu dla samochodów osobowych w rejonie ul. 3 – Maja.
- krawężnik gazonowy kamienny granitowy wystający 5 cm 8x30x70 cm jako obramowanie zieleni wokół drzew ,
- obramowanie wjazdów do posesji – rozróżnienie kolorem (podbudowa z poszerzeniem po 0,50 m w każdą ze stron). Wjazdy bezpośrednio przy zieleni drzew obramować krawężnikiem gazonowym kamiennym.
- ściek jednoskrzydłowy przy krawężniku i dwuskrzydłowy na przejeździe na miejsca postojowe

betonowa kostka brukowa typ HOLLAND kolor grafit	8 cm
podsyпка cem-piaskowa 1:3, grubość średnia	4 cm
ława betonowa C 12/15 w miejscach spękań lub wymiany nawierzchni	18 cm
warstwy dolne wg grubości nawierzchni w których występują.	

Wpusty kanalizacji deszczowej obramowane 1 rzędem kostki brukowej HOLLAND kolor grafit.

Ilości robót wg. załącznika do opisu technicznego.

14.

UZBROJENIE I ZAGOSPODAROWANIE DROGI.

Roboty uzbrojenia terenu należy wykonać przed rozpoczęciem robót drogowych, tak by po zagęszczeniu dna koryta nie naruszać struktury gruntu pod nawierzchniami.

W ramach tych robót należy wykonać :

- wykonanie wpustów kanalizacji deszczowej średnicy 500 mm z osadnikiem,
- odwodnienie liniowe 150 mm klasy C 250 z rusztem żeliwnym klasy D
- odcinki przykanalików do nowych wpustów śr 160 mm
- istniejące wpusty przebudować na studzienki kanalizacyjne rewizyjne,
- nowe studzienki rewizyjne wykonać jako betonowe śr 1200 mm z kinetą betonową w dnie studni.

15.

URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

Organizacja ruchu stała

Projekt organizacji ruchu (oznakowanie poziome i pionowe, stanowi oddzielne opracowanie).

Organizacja ruchu w czasie budowy

Projekt organizacji ruchu opracowany zostanie przez Wykonawcę robót z przystosowaniem do warunków terenowych i stosowanego sprzętu.

**„PRZEBUDOWA ULICY SIENKIEWICZA I NOWY RYNEK
- DO DROGI POWIATOWEJ NR 4724W W MSZCZONOWIE
GMINA MSZCZONÓW
PROJEKT BUDOWLANY – TOM A
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Projekt winien uwzględniać wymagania bezpieczeństwa pracowników, pieszych i ciągły dojazd do zaopatrzenia sklepów.

W okresie utrudnienia ruchu należy z odpowiednim wyprzedzeniem wywieszać informację (oznakowanie) dla mieszkańców ulicy.

Projekt podlega zatwierdzeniu w Starostwie Powiatowym w zakresie ulic Gminnych.

16.

URZĄDZENIA Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

Drzewa do pielęgnacji i usunięcia zostały wskazane w projekcie gospodarki drzewostanem.

17.

URZĄDZENIA TOWARZYSZĄCE

Schody

W rejonie ulicy Kilińskiego występują schody – będą podlegały przebudowie. Należy również wykonać poręcz stalową, jako zabezpieczenie dla pieszych i pochylnię dla wózków i przejazdu dla niepełnosprawnych.

12.7 Schody z pochylnią dla niepełnosprawnych

- kamienna kostka granitowa 6-8 cm szara	7 cm
- podsypka cementowo piaskowa	4 cm
- płyta betonowa C 12/15zbrojona siatką Ø 10 mm co 12 cm	12 - 24 cm
- warstwa odcinająca z folii technicznej gr 0,6 – 0,8 mm	
- warstwa mrozoochronna z piasku	10 cm
- istniejące podłoże gruntowe	

Murki oporowe

Nie występują

Rury ochronne

Projekt w zakresie robót energo-elektrycznych opracowany został w zakresie umożliwienia prawidłowego funkcjonowania obiektu po zmodernizowaniu układu drogowego.

Projekt przewiduje ułożenie pod chodnikiem rury ochronnej typ AROT SRS śr 150 mm dla potrzeb późniejszego wykonania kanalizacji teletechnicznej.

18.

WYTYCZNE REALIZACJI ROBÓT

Roboty uzbrojenia terenu należy wykonać przed rozpoczęciem robót ziemnych drogowych, tak by po wykonaniu robót drogowych nie niszczyć struktury podłoża gruntowego.

19.

UZGODNIENIA.

Uzgodnienia dokonano na etapie projektu budowlanego.

- Opinia komunikacyjna ze Starostwem Powiatowym.
- Uzgodnienie dokumentacji z Zarządem Dróg Powiatowych
- Uzgodnienie zakresu robót i technologii realizacji robót drogowych z Inwestorem.

**„PRZEBUDOWA ULICY SIENKIEWICZA I NOWY RYNEK
- DO DROGI POWIATOWEJ NR 4724W W MSZCZONOWIE
GMINA MSZCZONÓW
PROJEKT BUDOWLANY – TOM A
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

20.

INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE.

Roboty drogowe realizowane mają być zgodnie z:

- Miejscowym Planem Zagospodarowania Terenu
- Projektem Budowlanym
- Warunkami pozwolenia na budowę
- Warunkami technicznymi produkcji i odbioru,
- Zasadami budowy, sztuką budowlaną i przepisami BHP,
- warunkami norm i normatywów ,

W szczególności należy przestrzegać warunków określonych w normach:

BN-69/6721-02	Naturalne kruszywa kamienne do betonu zwykłego.
BN-88/6731-08	Cement. Transport i przechowywanie
BN-66/6771-01	Drogi samochodowe. Sporządzanie i własności mieszanek asfalto-smołowych do robót drogowych.
BN-73/6771-03	Drogi samochodowe i lotniskowe. Projektowanie mas betonu asfaltowego.
BN-66/6774-01	Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i pospółka.
BN-74/6774-02	Kruszywa kamienne łamane do nawierzchni drogowych
BN-73/6774-04	Kruszywo mineralne. Kruszywo naturalne drobne drogowie.
BN-64/8931-01	Drogi samochodowe. Oznaczanie wskaźnika piaskowego
BN-64/8931-02	Drogi samochodowe. Oznaczanie modułu odkształcenia nawierzchni podatnych i podłoża przez obciążenie płytą
BN-75/8931-03	Pobieranie próbek gruntów do celów drogowych
BN-68/8931-04	Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łąką
BN-70/8931-05	Oznaczanie wskaźnika nośności gruntu jako podłoża nawierzchni podatnych.
BN-70/8931-06	Drogi samochodowe. Pomiar ugięć podatnych ugięciomierzem belkowym
BN-70/8931-09	Oznaczenie stabilności i odkształcenia mas mineralno-asfaltowych. Drogi samochodowe i lotniskowe.
BN-77/8931-12	Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu
BN-72/8932-01	Budowle drogowe. Roboty ziemne.
BN-70/8933-03	Drogi samochodowe. Podbudowa z chudego betonu.
BN-74/8934-06	Drogi samochodowe. Nawierzchnie z bitumicznych mas otaczanych na gorąco.
BN-67/8936-01	Odprowadzenie wód opadowych z drogi. Warunki techniczne wykonania i odbioru
BN-64/9321-02	Ściek uliczny. Pow. odwodnienie ulic. Warunki techniczne wykonania i odbioru.
PN-B-01080	Kamień dla budownictwa i drogownictwa. Klasyfikacja i zastosowanie.
PN-N-03009	Statystyczna kontrola jakości. Metoda wyznaczania liczby próbek jednostkowych i pierwotnych.
PN-B-03020	Grunty budowlane. Wytyczne wyznaczania dopuszczalnych obciążeń jednostkowych
PN-S-04010	Drogi samochodowe. Oznaczanie wskaźnika emulgacji wypełniacza mineralnego i materiałów kamiennych.
PN-S-04011	Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
PN-C-04089	Przetwory naftowe. Oznaczanie zawartości stałych ciał obcych.
PN-B-04102	Materiały kamienne. Oznaczanie mrozoodporności metodą bezpośrednią.
PN-C-04109	Przetwory naftowe. Oznaczenie zawartości parafiny w asfaltach i pozostałości ropnej.
PN-B-04110	Badanie materiałów kamiennych. Wytrzymałość na ścislenie.
PN-7C-04134	Przetwory naftowe. Pomiar penetracji asfaltu.

**„PRZEBUDOWA ULICY SIENKIEWICZA I NOWY RYNEK
- DO DROGI POWIATOWEJ NR 4724W W MSZCZONOWIE
GMINA MSZCZONÓW
PROJEKT BUDOWLANY – TOM A
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

PN-B-04300	Cement. Metody badań . Oznaczenie cech fizycznych.
PN-B-04452	Grunty budowlane. Badania polowe.
PN-B-04481	Grunty budowlane. Badania właściwości fizycznych. Wytyczne ogólne.
PN-B-04482	Grunty budowlane. Badania własności fizycznych. Badania makroskopowe.
PN-B-04486	Grunty budowlane. Oznaczenie ciężaru właściwego.
PN-B-04489	Grunty budowlane. Oznaczanie granicy płynności.
PN-B-04500	Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
PN-C-04501	Analiza sitowa. Wytyczne wykonania.
PN-C-04630	Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.
PN-B-06050	Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze
PN-S-06102	Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie
PN-B-06250	Beton zwykły.
PN-B-06714-12	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń obcych
PN-B-06714-15	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie składu ziarnowego
PN-B-06714-16	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie kształtu ziarn
PN-B-06714-17	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie wilgotności
PN-B-06714-18	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie nasiąkliwości
PN-B-06714-19	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie mrozoodporności metodą bezpośrednią
PN-B-06714-26	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości zanieczyszczeń organicznych
PN-B-06714-28	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie zawartości siarki metodą bromową
PN-B-06714-37	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie rozpadu krzemianowego
PN-B-06714-39	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie rozpadu żelazawego
PN-B-06714-42	Kruszywa mineralne. Badania. Oznaczanie ścieralności w bębnie Los Angeles
PN-B-06731	Żużel wielkopiecowy kawałkowy. Kruszywo budowlane i drogowe. Badania techniczne
PN-B-11111	Kruszywo mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych . Żwir i mieszanka
PN-B-11112	Kruszywo mineralne. Kruszywo łamane do nawierzchni drogowych
PN-B-11113	Kruszywa mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek
PN-B-19701	Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
PN-B-23006	Kruszywo do betonu lekkiego
PN-B-24703	Materiały bitumiczne. Zasadnicze pojęcia i określenia.
PN-B-30020	Wapno
PN-B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw
PN-S-96023	Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego
PN-S-96025	Drogi samochodowe. Nawierzchnie asfaltowe.
PN-S-96035	Popioły lotne
PN-C-96170	Przetwory naftowe. Asfalty drogowe.
PN-C-96173	Przetwory naftowe. Asfalty upłynnione AUN do nawierzchni drogowych

Projektant .

mgr inż. Stanisław Teofilak
upr. St - 616/83 .

**„PRZEBUDOWA ULICY SIENKIEWICZA I NOWY RYNEK
- DO DROGI POWIATOWEJ NR 4724W W MSZCZONOWIE
GMINA MSZCZONÓW
PROJEKT BUDOWLANY – TOM A
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

**ZESTAWIENIE ILOŚCI
ROBÓT DROGOWYCH
I ODWODNIENIA TERENU**

**„PRZEBUDOWA ULICY SIENKIEWICZA I NOWY RYNEK
- DO DROGI POWIATOWEJ NR 4724W W MSZCZONOWIE
GMINA MSZCZONÓW
PROJEKT BUDOWLANY – TOM A
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

1. ***JEZDNIĄ GŁÓWNA NAWIERZCHNIA ASFALTOWA SMA
4427,43 m²***
2. ***NAWIERZCHNIA ASFALTOWA PODJAZDU SMA
144,23 m²***
3. ***NAWIERZCHNIA WJAZDÓW DO POSESJI
962,71 m²***
4. ***NAWIERZCHNIA MIEJSC POSTOJOWYCH W POZIOMIE JEZDNI
481,20 m²***
5. ***NAWIERZCHNIA MIEJSC POSTOJOWYCH W POZIOMIE CHODNIKA
1307,49 m²***
6. ***SKOSY WJAZDOWE DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH
207,86 m²***
7. ***SCHODY 4,30 m²***
8. ***CHODNIKI Z KOSTKI BRUKOWEJ POSTARZANEJ
3415,83 m²***
9. ***CHODNIKI Z PŁYT KAMIENNYCH GRANITOWYCH I KOSTKI
KAMIENNEJ 6 x 8
147,98 m²***
10. ***PRZYKANALIKI KANALIZACJI DESZCZOWEJ śr 160mm
3415,83 mb***
11. ***WPUSTY ODWODNIENIA ULICY 400x600 mm TYP CIĘŻKI
28 szt***
12. ***ODWODNIENIE LINIOWE 150mm klasy C 250 ruszt żeliwny typ D
3 odcinki***
13. ***STUDZIENKI REWIZYJNE śr 1200mm nowe
4 szt***
14. ***ZABUDOWA ISTN. WPUSTÓW NA STUDZIENKI REWIZYJNE
17 szt***

**„PRZEBUDOWA ULICY SIENKIEWICZA I NOWY RYNEK
- DO DROGI POWIATOWEJ NR 4724W W MSZCZONOWIE
GMINA MSZCZONÓW
PROJEKT BUDOWLANY – TOM A
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

BIURO PROJEKTÓW

PRACOWNIA PROJEKTOWANIA I NADZORU

α - PROJEKT

04-030 Warszawa, ul. Kinowa 23 m 30
tel. 0601-078-220, tel. fax. (22) 810-63-56,

Inwestor:

URZĄD GMINY MSZCZONÓW

96-320 MSZCZONÓW, Pl. J. Piłsudskiego 1

Nr umowy:

RG2222/74/09
z dn. 17.07.2007r

Nr arch.:
ZIELEŃ

Nazwa inwestycji:

**„PRZEBUDOWA ULICY SIENKIEWICZA I NOWY RYNEK
– do drogi powiatowej nr 4724W w MSZCZONOWIE”
działka nr ew. 1995, 657, 672, 687, 628, 630/1, 631, 719, 734, 431/2, 420.
obręb nr 1 MSZCZONÓW**

Projekt / faza:

**PROJEKT BUDOWLANY
CZĘŚĆ III
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA ZIELENI**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Stanowisko Branża	Imię i nazwisko	Nr i zakres uprawnień	Podpis data
Projektant Zieleni	mgr inż. Ewa M. Borkowska arch. kraj.	Rzeczoznawca SITO NOT nr 618/82 projektowanie terenów zieleni	22.08.2009r
Sprawdzający Drogi i ukształtowanie terenu	mgr inż. Aleksandra Grabowska-Teofilak	St-783/88 spec. konstr.-inż. w zakresie dróg	22.08.2009r

**„PRZEBUDOWA ULICY SIENKIEWICZA I NOWY RYNEK
- DO DROGI POWIATOWEJ NR 4724W W MSZCZONOWIE
GMINA MSZCZONÓW
PROJEKT BUDOWLANY – TOM A
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

OPIS TECHNICZNY
Faza projektu budowlanego
**przebudowa ulicy Sienkiewicza i Nowy Rynek – do drogi Powiatowej nr 4724W
w MSZCZONOWIE**
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA ZIELENI I GOSPODARKI DRZEWOSTANEM

0.

DANE OGÓLNE

Inwestorem bezpośrednim jest Urząd Gminy Mszczonów 96-320 Mszczonów Pl. Piłsudskiego 1

Projektant branży drogowej mgr inż. Stanisław Teofilak upr. St-616/83.

Projektant organizacji ruchu mgr inż. Stanisław Teofilak upr. St-616/83.

Sprawdzający dróg i organizacji ruchu

mgr inż. Aleksandra Grabowska – Teofilak upr St-783/88.

*Projektant ukształtowania zieleni i gospodarki drzewostanem mgr inż.. Ewa M. Borkowska arch. kraj.
upr. SITO NOT nr 618/82.*

1.

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja modernizacji zieleni ulicy H. Sienkiewicza i Nowy Rynek w Mszczonowie.

W skład opracowania wchodzi wykonanie:

- Usunięcie chorych i kolidujących z projektem drzew
- Zabezpieczenie drzew na czas trwania robót realizacyjnych
- Zabiegi pielęgnacyjne starodrzewia - adaptowanych w projekcie drzew
- Przygotowanie powierzchni przewidzianych pod nasadzenia
- Sadzenie krzewów liściastych i sadzonek traw ozdobnych
- Pielęgnacja założonej zieleni w 1 roku

2.

MATERIAŁY WYJŚCIOWE DO PROJEKTOWANIA

Plan sytuacyjno - wysokościowy terenu – wykonany w technice cyfrowej.

Projekt drogowy przebudowy ul. H. Sienkiewicza i Nowy Rynek w Mszczonowie.

Inwentaryzacja zieleni istniejącej.

3.

LOKALIZACJA INWESTYCJI

Ulica zlokalizowana jest w centralnej części miasta Mszczonów w rejonie Placu J. Piłsudskiego.

Początek opracowania na granicy drogi powiatowej nr nr 4724W – ul. Rawska a koniec opracowania na osi ul. Dworcowej.

4.

OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Na terenie opracowania występują dwa szpalery drzew po obu stronach ulicy. Drzewa rosną w chodnikach w bardzo małych powierzchniach nieutwardzonych.

Drzewa są około 60-letnie, ale korony ich są rokrocznie ogławiane. Powoduje to pojawianie się ognisk próchnicy na pozostałościach konarów przy pniach. Drzewa noszą też ślady uszkodzeń powierzchniowych kory na pniach spowodowanych ruchem ulicznym. Część drzew posiada również uszkodzenia wgłębne spowodowane murszeniem uszkodzonego drewna.

W pobliżu budynku Urzędu Miasta i Gminy występuje młode nasadzenie krzewów ozdobnych, krzewy te adaptowane są w projekcie.

**„PRZEBUDOWA ULICY SIENKIEWICZA I NOWY RYNEK
- DO DROGI POWIATOWEJ NR 4724W W MSZCZONOWIE
GMINA MSZCZONÓW
PROJEKT BUDOWLANY – TOM A
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

5.

OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA ZIELENI

Większość drzew występujących w obrębie terenu ulic objętych przebudową adaptowano w projekcie. Są to drzewa wymagające przeprowadzenia cięć pielęgnacyjnych w celu oczyszczenia próchniejących pozostałości gałęzi pozostawianych podczas nieprofesjonalnie przeprowadzanego corocznie ogławiania tych drzew. Niektóre z tych drzew wymagają również przeprowadzenia leczenia ubytków powierzchniowych i wgłębnych.

W związku z projektowanym w projekcie drogowym powiększeniem powierzchni nieutwardzonych wokół istniejących drzew ulicznych zaprojektowano wzbogacenie zieleni ulicznej poprzez wprowadzenia obsadzenia w sąsiedztwie mis tych drzew.

Wprowadzono gatunki i odmiany krzewów ozdobnych liściastych i traw ozdobnych o wysokich walorach estetycznych i małych wymaganiach w stosunku do siedliska. Wybrano rośliny, które nie będą utrudniać widoczności użytkownikom ruchliwej ulicy tj. małe krzewy liściaste i trawy niskie i średniej wysokości. Przy opracowywaniu doboru gatunkowego kierowano się zastosowaniem roślin o barwnych liściach, zmieniających kolor w okresie jesieni, jest również gatunek zimozielony, które jednocześnie cechują się urozmaiconą fakturą sylwetki, niektóre z nich mają barwne owoce.

Rośliny te nie wymagają kłopotliwych zabiegów pielęgnacyjnych, są odporne na mrozy, dobrze znoszą okresową suszę i cechują się tolerancją na pewne ilości soli w glebie, choć nie będą tolerować składowania zasolonego śniegu na powierzchniach obsadzeń.

Zaznacza się, że roślinność ta, jak każda, w pierwszym okresie rozwoju w okresie trzech lat powinna być podlewana, nawożona i odchwaszczana. Zabiegi te pozwolą roślinom rozwijać się i osiągnięte zostanie szybko pełne pokrycie obsadzonych powierzchni i pełny efekt estetyczny.

W kosztorysie uwzględniono włączenie do wykonawstwa 1 roku pielęgnacji nasadzeń. Skutkuje to bardzo korzystnie na późniejszy rozwój, jeżeli w tym pierwszym okresie prowadzona będzie profesjonalna opieka nad założoną zielenią.

6.

WYTYCZNE REALIZACJI ROBÓT

6.1. Zabezpieczenie drzew na czas trwania robót budowlanych

Roboty związane z zabezpieczeniem adaptowanych w projekcie drzew muszą być wykonane przed rozpoczęciem robót realizacyjnych.

Zabezpieczenie dotyczy zarówno części nadziemnej tj. pnia i korony drzew, jak i części podziemnej tj. wszystkich korzeni drzew.

Pnie zabezpieczyć należy przez owinięcie ich do wysokości 2,0 m matą słomianą lub biowłókniną, następnie obłożyć pionowo tarcicą obrzynaną i owinać na trzech poziomach drutem stalowym (na wysokości: u podstawy pnia, na wysokości 1,0 m i 1,90 m).

Korzenie będą narażone na uszkodzenia podczas robót ziemnych w sąsiedztwie drzew, a także podczas robót przygotowawczych pod nowe nasadzenia. W razie uszkodzeń korzenie należy przyciąć prostopadle do osi korzenia ostrym narzędziem, a w przypadku korzeni o średnicy ponad 0,5 cm trzeba miejsce rany posmarować środkiem grzybobójczym. W okresie suszy odsłonięte korzenie należy systematycznie nawilżać i osłaniać matami słomianymi lub biowłókniną. Osłaniać korzenie należy też w przypadku realizowania wykopów w okresie przymrozków. Należy unikać odkrywania korzeni w okresie mrozów z powodu możliwości zamierania korzeni włośnikowych, które decydują o właściwej gospodarce wodnej drzewa i zachowaniu żywotności.

Szczególną uwagę zwrócić należy na ewentualność kolizji z korzeniami strukturalnymi (grubymi), które zapewniają statykę drzewom. Korzenie te przycinać można tylko w wyjątkowych wypadkach, po uprzednim uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru Terenów Zieleni.

**„PRZEBUDOWA ULICY SIENKIEWICZA I NOWY RYNEK
- DO DROGI POWIATOWEJ NR 4724W W MSZCZONOWIE
GMINA MSZCZONÓW
PROJEKT BUDOWLANY – TOM A
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

W trakcie trwania robót realizacyjnych należy cały czas utrzymywać w nienaruszonym stanie zabezpieczenia pni drzew, a prace pielęgnacyjne i zabezpieczające system korzeniowy wykonywać na bieżąco w miarę potrzeb.

W związku z koniecznością ochrony adaptowanych w projekcie drzew i specyfiki prac zabezpieczających części nadziemne i podziemne drzew, wymagane będzie prowadzenie nadzoru ogrodniczego od początku rozpoczęcia robót budowlanych, a do robót związanych z zabezpieczeniem i pielęgnacją drzew istniejących zapewnić należy wykonawcę, który ma doświadczenie w wykonywaniu takich specjalistycznych prac.

6.2. Usuwanie drzew

Roboty związane z wycinką przeznaczonych do usunięcia drzew należy wykonać przed rozpoczęciem robót drogowych.

W zakres tych robót wchodzi : wycięcie drzew, karczowanie pozostałości karp drzew oraz szkieletowych korzeni drzew, wywiezienie pni, karpiny, zrębkowanie gałęzi i wywiezienie pozostałości i zanieczyszczeń oraz zasypanie dołów po drzewach ziemią miejscową.

Roboty te powinny być prowadzone w taki sposób, żeby adaptowane w projekcie drzewa , często pozostające w niedużej odległości od wycinanych, nie zostały uszkodzone.

6.3. Zdjęcie zabezpieczeń drzew i wykonanie pielęgnacji starodrzewia

Po zakończeniu robót drogowych, przed rozpoczęciem robót ogrodnich związanych z nasadzeniami, należy zlikwidować zabezpieczenie pni drzew i przystąpić do wykonania przewidzianych w niniejszej dokumentacji zabiegów pielęgnacji starodrzewia.

Pierwsze do wykonania są cięcia pielęgnacyjno – sanitarne polegające na usunięciu próchniejących resztek gałęzi pozostawianych przez coroczne, nieprofesjonalne ogławianie drzew. Resztki grubszych gałęzi należy wyciąć do zdrowego drewna, a powstałe zranienia posmarować środkami grzybobójczymi i środkiem typu Dendromalu.

Następnie wykonać należy zabiegi pielęgnacyjno - chirurgiczne drzew tj. leczenie ubytków powierzchniowych i ubytków wgłębnych drzew. Ubytki powierzchniowe należy oczyścić z płatów odstającej kory, w miarę potrzeby uformować krawędzie zranienia, usunąć tkankę miękką, oczyścić i osuszyć ogołocone fragmenty drewna i posmarować środkami impregnującymi i powierzchniowymi. Ubytki wgłębne powinny być oczyszczone z tkanki miękkiej-rozkładającej się, po osuszeniu ścian ubytku wykonać należy posmarowanie środkami impregnującymi, w miarę potrzeby wykonanie otworów dla odwodnienia i wentylacji i posmarowanie powstałych zranień środkami powierzchniowymi.

6.4. Roboty przygotowawcze na powierzchniach do nasadzeń

Powierzchnie powiększonych w projekcie drogowym mis drzew ulicznych poddać należy uprawie ręcznej z usunięciem zanieczyszczeń budowlanych. Wokół starych drzew uformować należy z podłoża misy o średnicy 0,8 m i głębokości 0,15 m.

Pozostałą powierzchnię należy wyrównać i zgodnie z projektem wykopać dołki pod krzewy i sadzonki traw ozdobnych i do połowy zaprawić je ziemią kompostową. Ziemię macierzystą z dołków wywieźć należy na zwalnię.

6.5. Wykonanie nasadzeń krzewów liściastych i sadzonek traw ozdobnych

Do sadzenia stosować należy rośliny w pojemnikach.

Małe krzewy liściaste powinny być w pojemnikach C3 (poj. 3l). Sadzonki powinny posiadać 3 do 5 pędów długości. min. 0,3 m. Dołki pod krzewy o wymiarach 0,5 x 0,5 m.

Trawy niskie w pojemnikach 0,5 l, pędy powinny pokrywać 75% powierzchni pojemnika i posiadać długość co najmniej 0,15 m. Dołki pod te trawy o wymiarach 0,3 x 0,3 m.

**„PRZEBUDOWA ULICY SIENKIEWICZA I NOWY RYNEK
- DO DROGI POWIATOWEJ NR 4724W W MSZCZONOWIE
GMINA MSZCZONÓW
PROJEKT BUDOWLANY – TOM A
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Trawy średnie w pojemnikach 2,0 l, pędy powinny pokrywać 75% powierzchni pojemnika i posiadać długość co najmniej 0,35 m. Dołki pod te trawy o wymiarach 0,5 x 0,5 m.

Po posadzeniu roślinność należy podlać.

Na całej powierzchni przeznaczonej pod nasadzenia, razem z powierzchnią mis wokół starodrzewia, rozścielić należy 5-cio centymetrową warstwę kompostu korowego.

Uwaga! Roboty przygotowawcze i nasadzenia odbywać się będą w strefie systemów korzeniowych drzew istniejących. W związku z tym, prowadzone winny być z dużą ostrożnością, z użyciem narzędzi ręcznych, ażeby nie spowodować uszkodzenia korzeni.

6.6. Pielęgnacja nasadzeń w 1 roku po posadzeniu

W zakresie robót ogrodniczych przewidziano prowadzenie przez wykonawcę pielęgnacji roślin w I roku po posadzeniu. W związku z tym, odbiór gwarancyjny nasadzeń odbywać się będzie razem z odbiorem robót pielęgnacji zieleni.

Do zakresu robót pielęgnacyjnych należą niżej wymienione prace:

- podlewanie roślinności w okresach długotrwałej suszy w odstępach 7 do 10 dni,
- odchwaszczanie powierzchni nasadzeń,
- nawożenie nawozami mineralnymi,
- poprawianie misek,
- okopczykowanie krzewów jesienią,
- rozgarnięcie kopczyków wiosną i uformowaniu misek,
- uzupełnianie ubytków kompostu korowego,
- wymiana uschniętych krzewów,
- przycinanie złamanych, chorych lub krzyżujących się gałęzi krzewów,
- wymiana uschniętych sadzonek traw,
- usuwanie chwastów i uzupełnienie kompostu korowego w misach drzew.

7.

BILANS ROBÓT OGRODNICZYCH

1. Powierzchnia terenu pod zieleń	330 m2
2. Ilość drzew do usunięcia	30 szt.
3. Ilość drzew do zabezpieczenia	50 szt.
4. Ilość drzew do cięć pielęgnacyjnych	49 szt.
5. Ilość drzew do leczenia ubytków powierzchniowych	3 szt.
6. Ilość drzew do leczenia ubytków wgłębnych	10 szt.
7. Ilość krzewów liściastych do posadzenia	188 szt.
8. Ilość sadzonek traw ozdobnych do posadzenia	2 093 szt.
9. Ilość krzewów liściastych do pielęgnacji w 1 roku	188 szt.
10. Ilość sadzonek traw ozdobnych do pielęgnacji w 1 roku	2 093 szt.

**„PRZEBUDOWA ULICY SIENKIEWICZA I NOWY RYNEK
- DO DROGI POWIATOWEJ NR 4724W W MSZCZONOWIE
GMINA MSZCZONÓW
PROJEKT BUDOWLANY – TOM A
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

8.

WYKAZ MATERIAŁU ROŚLINNEGO

z ilością sadzenia roślin w 1m² i ogólną ilością poszczególnych gatunków

Krzewy małe liściaste:

Berberis thunbergii atropurpurea nana- berberys Thunberga odm.purpurowolistna karłowata	3 szt./ 1m ²	78 szt.
Mahonia aquifolium – mahonia pospolita	1 szt. /1 m ²	77 szt.
Symphoricarpos chenaultii Hancock – śnieguliczka Chenaulta Hancock	1 szt. /1 m ²	33 szt.

Trawy niskie:

Corynephorus canescens – szczotlika siwa	45 szt. /1 m ²	1237 szt.
Festuca ovina – kostrzewa sina	8 szt. /1m ²	404 szt.
Festuca scoparia var.crinum-ursii – kostrzewa miotlasta odm.crinum- ursii	8 szt. /1m ²	294 szt.

Trawy średnie:

Stipa capillata- ostnica włosowata	4,5 szt. /1m ²	158 szt.
---	---------------------------	----------

9.

INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE.

Roboty ogrodnicze realizowane mają być zgodnie ze sztuką ogrodnictwa.
Dokładne dane dotyczące wykonania i odbioru robót zawarte są w opracowanych Specyfikacjach, stanowiących element składowy niniejszej dokumentacji projektowej.

Projektant

mgr inż. Ewa M. Borkowska
upr. SITO NOT nr 618/82

**„PRZEBUDOWA ULICY SIENKIEWICZA I NOWY RYNEK
- DO DROGI POWIATOWEJ NR 4724W W MSZCZONOWIE
GMINA MSZCZONÓW
PROJEKT BUDOWLANY – TOM A
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

**ZESTAWIENIE IŁOŚCI
ROBÓT OGRODNICZYCH**

**„PRZEBUDOWA ULICY SIENKIEWICZA I NOWY RYNEK
- DO DROGI POWIATOWEJ NR 4724W W MSZCZONOWIE
GMINA MSZCZONÓW
PROJEKT BUDOWLANY – TOM A
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

1. Zabezpieczenie drzew starszych na czas budowy	50 szt
w tym:	
1.1. o średn. do 30 cm (10, 13, 14, 16, 17, 18, 21, 22, 24, 25, 26, 30, 31, 35, 36, 40, 41, 42, 43, 46, 47, 48, 50, 53, 56, 58, 61, 68, 72, 74, 80)	31 szt
1.2. o średn. ponad 30 cm (11, 15, 20, 28, 29, 32, 33, 34, 37, 39, 57, 59, 60, 62, 65, 66, 67, 71, 82)	19 szt
2. Usunięcie drzew	30 szt
w tym:	
2.1. Wycięcie drzew o drewnie miękkim	
2.1.1. o średn..pni do 16 cm (nr inw.7, 75, 76, 78)	4 szt
2.1.2. o średn..pni od 16 do 20 cm (nr inw.3, 4, 70)	3 szt
2.1.3. o średn..pni od 21 do 30 cm (nr inw.6, 38, 79)	3 szt
2.1.4. o średn..pni od 31 do 40cm (nr inw.63, 81)	2 szt
2.1.5. o średn..pni od 41 do 65 cm (nr inw.12)	1 szt
2.2. Wycięcie drzew o drewnie twardym	
2.2.1. o średn..pni od 16 do 20 cm (nr inw.23)	1 szt
2.2.2. o średn..pni od 21 do 30 cm (nr inw.19, 45, 49, 51, 52, 69, 77, 83)	8 szt
2.2.3. o średn..pni od 31 do 40 cm (nr inw.5, 8, 9, 27, 54, 55, 64, 73)	8 szt
3. Cięcie pielęgnacyjne drzew(do kalkulacji przyjąć 15% ceny, drzewa ogławiane)	49 szt
3.1. o średn..pni do 16 cm (nr inw.43, 46, 48, 53, 74)	5 szt
3.2. o średn..pni od 16 do 20 cm (nr inw.24)	1 szt
3.3. o średn..pni od 21 do 30 cm (nr inw.10, 13, 14, 15, 17, 18, 21, 22, 25, 26, 30, 31, 35, 36, 40, 41, 42, 47, 50, 56, 58, 61, 68, 72, 80)	25 szt
3.4. o średn..pni od 31 do 40cm (nr inw.11, 20, 28, 29, 32, 33, 34, 37, 39, 57, 59, 60, 62, 65, 67, 71, 82)	17 szt
3.5. o średn..pni od 41 do 65 cm (nr inw.44)	1 szt
4. Zabiegi pielęgnacyjno-chirurgiczne drzew	
4.1. Leczenie ubytków powierzchniowych drzewa o nr inw. 14 pow.0,03, nr17 pow. 0,08+0,165 i nr 50 pow.0,072)	3 szt / 0,347m2
4.2. Leczenie ubytków wgłębnych drzewa o drewnie twardym nr inw 13 pow. 0,03, nr 24 pow. 0,016+0,0035+0,0234, nr 32 pow. 0,002, nr 33 pow. 0,075, nr 34 pow. 0,002	5 szt / 0,1629 m2
5. Przygotowanie terenu pod nasadzenia	
5.1. Wykonanie uprawy ręcznej	330,23 m2
5.2. Wywiezienie pozostałości i zanieczyszczeń	8,26 m3

**„PRZEBUDOWA ULICY SIENKIEWICZA I NOWY RYNEK
- DO DROGI POWIATOWEJ NR 4724W W MSZCZONOWIE
GMINA MSZCZONÓW
PROJEKT BUDOWLANY – TOM A
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

6. Sadzenie krzewów liściastych i traw ozdobnych

w tym :

- | | | |
|------|---|----------|
| 6.1. | krzewów liściastych w dołki o wymiarach 0,5 x 0,5 m do połowy wypełnione ziemią kompostową (nr z wykazu mat.rośl. 1,2,3, t.j. 78+77+33szt) | 188 szt |
| 6.2. | traw ozdobnych w dołki o wymiarach 0,3 x 0,3 m do połowy wypełnione ziemią kompostową (nr z wykazu mat.rośl. 4, 5, 6, t.j. 1237+404+294) | 1935 szt |
| 6.3. | traw ozdobnych w dołki o wymiarach 0,5 x 0,5 m do połowy wypełnione ziemią kompostową (nr z wykazu mat.rośl. 7 t.j. 158) | 158 szt |

7. Przygotowanie mis pod starymi drzewami

- | | | |
|------|---|--------|
| 7.1. | Uformowanie mis o średnicy 0,8 m | 50 szt |
| 7.2. | Rozścielenie kompostu korowego grubością 5 cm na całej powierzchni przeznaczonej pod zielen | m2 |

8. Pielęgnacja nasadzeń w 1 roku

- | | | |
|------|-------------------------|------------|
| 8.1. | krzewów liściastych | 188 szt. |
| 8.2. | sadzonek traw ozdobnych | 2 093 szt. |

**„PRZEBUDOWA ULICY SIENKIEWICZA I NOWY RYNEK
- DO DROGI POWIATOWEJ NR 4724W W MSZCZONOWIE
GMINA MSZCZONÓW
PROJEKT BUDOWLANY – TOM A
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

**WYPIS I WYRYS Z MIEJSCOWEGO PLANU
ZAGOSPODAROWANIA GMINY**

**WARUNKI TECHNICZNE
OPINIE
UZGODNIENIA**

**„PRZEBUDOWA ULICY SIENKIEWICZA I NOWY RYNEK
- DO DROGI POWIATOWEJ NR 4724W W MSZCZONOWIE
GMINA MSZCZONÓW
PROJEKT BUDOWLANY – TOM A
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

**„PRZEBUDOWA ULICY SIENKIEWICZA I NOWY RYNEK
- DO DROGI POWIATOWEJ NR 4724W W MSZCZONOWIE
GMINA MSZCZONÓW
PROJEKT BUDOWLANY – TOM A
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

15. Spis rysunków

L.P.	SPIS RYSUNKÓW	NR. RYS.	REW.	SKALA
0	PLAN ORIENTACYJNY		A	1:2000
1	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	PB/D-1.01	A	1:500
2	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	PB/D-1.02	A	1:500
3	PLAN ZAGOSPODAROWANIA ZIELENI	PB/TZ/Z-1.11	A	1:500
4	PLAN ZAGOSPODAROWANIA ZIELENI	PB/TZ/Z-1.12	A	1:500
5	PROFIL PODŁUŻNY OSI ULICY	PB/D-2.01	A	1:50/500
6	PRZEKRÓJ NORMALNY	PB/D-3.01	A	1:100
7	PRZEKRÓJ NORMALNY	PB/D-3.02	A	1:100
8	PRZEKRÓJ NORMALNY	PB/D-3.03	A	1:100
9	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	PB/D-4.01	A	1:10
10	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	PB/D-4.02	A	1:10
11	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	PB/D-4.03	A	1:10
12	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	PB/D-4.03	A	1:10