



**BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH
KORMA**

ul. Perzanowskiej 59 k
26-600 Radom

tel./fax (48) 360-55-13
korma@poczta.onet.pl

Projekt budowlano-wykonawczy ulicy Cichej i Chopina w Skaryszewie .

kod zamówienia wg WSZ - 45 23 30 00 - 9

**Inwestor: Urząd Miasta i Gminy w Skaryszewie
260-640 Skaryszew, ul.Słowackiego 6**

Lokalizacja: Skaryszew, ul. Cicha i ul.Chopina,

**ul.Cicha 3803, 818/1, 817/1, 816/1, 846/1, 815/11, 815/9, 815/7, 815/5, 814/14, 3802/7, 3802/9,
3802/11, 3801/1, 3800/1, 3799/24, 3799/22, 3799/20, 3799/18, 3799/16, 3794/8, 3794/6, 3794/4,
3789/1, 3788/1, 3786/1, 3785/1, 3784/1**

ul.Chopina 819, 3802/13

ul.Partyzantów 773

**Nazwy i kody robót według WSZ-
kod CPV :**

45 11 10 00-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

**45 23 30 00-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania
oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg**

PROJEKTOWAŁA:

mgr inż. Magdalena Korpala
Nr upr. GP-III-7342/106/94

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Piotr Korpala
Nr upr. MAZ/0398/POOD/05

maj 2015r.

Projekt zawiera :

- Opis techniczny
- Tabele do obliczania robót ziemnych
- Strona prawna
- Część rysunkową:

- Orientacja	skala 1:5000	rys. nr 1
- Plan sytuacyjno-wysokościowy	skala 1:500	rys. nr 2
- Profil podłużny ul. Cichej	skala 1:100/500	rys. nr D_3
- Profil podłużny ul. Chopina	skala 1:100/500	rys. nr _4
- Przekrój konstrukcyjny ul. Cichej	skala 1:20	rys. nr D_5
- Przekrój konstrukcyjny ul. Chopina	skala 1:20	rys. nr _6
- Szczegóły konstrukcyjne-zjazdy	Skala 1:20, 1:50	rys. nr D_7
- Przekroje konstrukcyjne-połączenia	skala 1:20	rys. nr D_8
- Przekroje do obliczania robót ziemnych-Cicha	skala 1:100	rys. nr D_9
- Przekroje do obl. robót ziemnych-Chopina	skala 1:100	rys. nr D_10
- Lokalizacja nawierzchni	skala 1:1000	rys. nr D_11

- BIOZ

Strona prawna:

- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 05/15 z dnia 15.04.2015r.
- Warunki techniczne odprowadzenia wód opadowych wydane przez Urząd Miasta i Gminy w Skaryszewie z dnia 31.12.2014r. znak RPO.7021.62.2014.MR
- Warunki techniczne zabezpieczenia sieci gazowej w obrębie ulic Cichej i Chopina w Skaryszewie określone przez Polską Spółkę Gazownictwa sp.zo.o. Oddział w Warszawie, Rejon Dystrybucji Gazu w Iłży
- Opinia techniczna dla włączeń ulic Polnej i Cichej do ul.Partyzantów wydana przez Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego w Warszawie z dnia 21.04.2008r. znak pisma NI.D.I./MK/5417-190/08
- Uzgodnienie propozycji przełożenia istniejących kabli ŚN i nn w ul.Cichej i Chopina w Skaryszewie wydane przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna, Rejon Energetyczny Radom z dnia 28.02.15r. znak RM/AM/715/2015
- Decyzja nr 89/02/2009 z dnia 17.02.2009r. wydana przez Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie zezwalająca na przejścia energetyczne przez drogę wojewódzką nr 733
- Opinia ZUD nr z dnia05.2015r. wydana przez Starostwo Powiatowe w Radomiu
- Opinia techniczna dotycząca rozwiązań geometrycznych włączeń ulic Polnej i Cichej do ul.Partyzantów wydana przez Marszałka Województwa Mazowieckiego dnia 19.03.2009. znak pisma NI.D.I./MK/5417-181/09
- Uzgodnienie konstrukcji nawierzchni dla włączeń ul.Cichej i Polnej do drogi wojewódzkiej nr 733 (ul.Partyzantów) wydane przez Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie, znak pisma U-1/4427/369/09/733UK z dnia 24.03.2009r.

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500 i pomiary wysokościowe
- Badania geologiczne - Geotechnika Kielce
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie
- „Katalog powtarzalnych elementów drogowych” -Centralne Biuro Projektowo Badawcze Dróg i Mostów Transprojekt
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych – wydany przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów, załącznik do Zarządzenia Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 24.04.1997r.

2. Zakres opracowania

Opracowanie zawiera projekt budowy ulic Cichej i Chopina w Skaryszewie wraz ze zjazdami i ciągami pieszymi. Ulica Cicha zaprojektowana jest pomiędzy ulicami Partyzantów i Chopina, natomiast ul. Chopina na odcinku od ulicy Polnej do ulicy Cichej.

3. Lokalizacja i stan istniejący.

Rozpatrywane ulice zlokalizowane są w południowo-zachodniej części Skaryszewa. Lokalizacja pokazana została na rys. nr 1.

Ulica Cicha od strony północnej kończy się na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką nr 733 – ulica Partyzantów, natomiast od strony południowej na skrzyżowaniu z ulicą Chopina. Ulica Chopina od strony wschodniej łączy się z ulicą Polną.

Projektowane ulice są obecnie drogami gruntowymi, poza wlotem ulicy Cichej do ulicy Partyzantów, którego nawierzchnia wykonana jest z kostki betonowej i została wykonana równocześnie z przebudową ulicy Partyzantów i budową chodników. Wlot ulicy Cichej do drogi wojewódzkiej jest poszerzony poprzez zastosowanie skosów.

Przeprowadzone badania geologiczne wraz z ich omówieniem znajdują się w dokumentacji geotechnicznej, zgodnie z którą grunty podłoża znajdujące się pod warstwą nawierzchniową zbudowaną z tłucznia, szlaki, gruzu, kamieni i gleby to gliny piaszczyste, piaski gliniaste z miejscowymi przewarstwieniami piasków drobnych i średnich oraz gleba, zaliczono je do grupy nośności G4. Warunki wodne określono w dokumentacji jako złe.

4. Plan sytuacyjny

Projektowane są ulice o następujących szerokościach i przekrojach poprzecznych:

- ulica Cicha:
 - jezdnia szerokość 5m;
 - spadek poprzeczny daszkowy 2%;
 - chodnik o szerokości 2m po stronie zachodniej ulicy oraz na początkowym odcinku ok.22m -do pierwszego zjazdu, chodnik o szerokości 1,5m po stronie wschodniej ;
- ulica Chopina
 - jezdnia szerokość 5m z przewężeniem na szerokości działki 3802/2 do 4,5m;
 - spadek poprzeczny jednostronny 2%;
 - chodnik po stronie północnej o szerokości 2m z przewężeniem na szerokości działki 3802/2 do 1m i opaska o szerokości 1m po stronie południowej.

Spadek podłużny na projektowanej ulicy Cichej wynosi od 0,45% do 2,2% - rys. nr D_3.

Spadek podłużny na projektowanej ulicy Chopina wynosi od 1,01% do 2,2%, - rys. nr D_4.

Zjazdy do posesji zostały zaprojektowane z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 8cm o szerokościach dostosowanych do istniejących bram wjazdowych tj. od 3 do 5,5m. Wzdłuż zjazdów na szerokości chodnika należy ułożyć oporniki drogowe 12x30cm „wtopione”. Na szerokości zjazdów wzdłuż krawędzi jezdni krawężniki wys. 5cm, na końcach zjazdów od strony działek- krawężniki ułożone na płask. Skosy wjazdowe zjazdów 1:1 na głębokości 1,5m od krawędzi jezdni.

5. Konstrukcja nawierzchni.

Konstrukcje nawierzchni przyjęto z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz w uzgodnieniu z Inwestorem.

Uwzględniając rodzaj pojazdów, które będą poruszały się po projektowanych nawierzchniach oraz biorąc pod uwagę określoną na podstawie badań geotechnicznych, grupę nośności podłoża – G4 i po uzgodnieniu z Inwestorem, przyjęto następujące konstrukcje nawierzchni:

konstrukcja ulic Cichej i Chopina:

betonowa kostka wibroprasowana	8 cm
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	3 cm
podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. lub tłucznia	25 cm
Grunt stab. spoiwem o $R_m=2,5\text{MPa}$	15 cm
Grunt stab. spoiwem o $R_m=1,5\text{MPa}$	15 cm

konstrukcja chodnika :

betonowa kostka wibroprasowana	6 cm
podsyпка piaskowa	5 cm
Grunt stabilizowany spoiwem o $R_m=1,5\text{MPa}$	15 cm

konstrukcja zjazdów:

betonowa kostka wibroprasowana	8 cm
podsyпка cementowo-piaskowa 1:4	3 cm
podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. lub tłucznia	10 cm
Grunt stab. spoiwem o $R_m=2,5\text{MPa}$	15 cm
Grunt stab. spoiwem o $R_m=1,5\text{MPa}$	15 cm

Konstrukcje wszystkich projektowanych nawierzchni pokazano na rysunkach numer D_5, D_6, D_7, D_8.

Krawędzie nawierzchni jezdni należy zabezpieczyć krawężnikami, zgodnie z planem sytuacyjnym (rys. nr D_2) o odpowiedniej wysokości, o wym. 15x30cm na podsypce cem.-piask. 1:4 gr. 5cm i na ławie z betonu C12/15 (B-15) z oporem - rys. nr D_5, D_6, D_8.

Krawędź połączenia nawierzchni budowanych jezdni z nawierzchniami ulic istniejących należy zabezpieczyć krawężnikami „wtopionymi”, zgodnie z planem sytuacyjnym (rys. nr D_2) o wym. 15x30cm na podsypce cem.-piask. 1:4 gr. 5cm i na ławie z betonu C12/15 (B-15) - rys. nr D_8.

Krawędzie nawierzchni zjazdów należy zabezpieczyć krawężnikami i opornikami, zgodnie z planem sytuacyjnym (rys. nr D_2) o odpowiedniej wysokości, o wym. 15x30cm na podsypce cem.-piask. 1:4 gr. 5cm i na ławie z betonu C12/15 (B-15) z oporem lub bez, zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym – rys. nr D_7.

Krawędzie nawierzchni chodników należy zabezpieczyć obrzeżami chodnikowymi, zgodnie z planem sytuacyjnym (rys. nr D_2), o wym. 6x20cm na podsypce piaskowej gr 3cm.

6.Odwodnienie terenu.

Odwodnienie terenu następować będzie poprzez naturalny, powierzchniowy spływ wód opadowych w kierunku wpustów ulicznych – lokalizacja wpustów rys. D_2, D_3, D_4.

Szczegóły dotyczące odwodnienia zawarte są w części sanitarnej.

7.Organizacja ruchu.

Organizację ruchu dla skrzyżowań projektowanych ulic z ulicą Partyzantów zawierają oddzielne opracowanie.

8. Roboty ziemne.

Ze względu na występujące uzbrojenie terenu wszystkie prace ziemne w jego pobliżu należy prowadzić ręcznie, bez użycia sprzętu zmechanizowanego z zachowaniem szczególnej ostrożności. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy powiadomić wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205.

Przed przystąpieniem do wykonywania nawierzchni należy z podłoża usunąć warstwę humusu, resztki roślinności, korzenie, głazy oraz inne duże i ostre przedmioty. Podłoże należy wyrównać i zagęścić.

Dla podłoża nawierzchni przeznaczonych do ruchu, manewrów i postoju pojazdów należy uzyskać wskaźnik zagęszczenia $I_s=1,00$ a wartość wtórnego modułu odkształcenia powinna wynosić $E_2=100\text{MPa}$.

Wskaźnik zagęszczenia nasypów przeznaczonych pod chodniki powinien wynosić min. 0,95.

Podczas robót wykonawca powinien zapewnić odprowadzenie wód opadowych z robót tak, aby zabezpieczyć podłoże przed nadmiernym zawilgoceniem, aby nie dopuścić do zmiany stanu i konsystencji gruntu.

Opracowała:

mgr inż. Magdalena Korpala