

OPIS TECHNICZNY

WYMIANA NAWIERZCHNI ELEMENTÓW INFRASTRUKTURY

DROGOWEJ WZDŁUŻ ULIC MIEJSKICH

W TCZEWIE

1 . Dane ogólne

Zamawiający: Zakład Usług Komunalnych, ul. Czatkowska 2e, 83-110 Tczew

Adres inwestycji: Powiat Tczew, Gmina Miejska Tczew,

ul. Franciszka Żwirki – droga gminna nr 198186G,
Obręb 5 dz. nr 80, Obręb 6 dz. nr 123 , 124/2

2 . Przedmiot inwestycji

Przedmiotem zadania inwestycyjnego jest „**Wymiana nawierzchni elementów infrastruktury drogowej wzdłuż ulic miejskich w Tczewie**”. Niniejsze opracowanie stanowi projekt techniczny wymiany elementów oraz konstrukcji nawierzchni istniejącej infrastruktury drogowej t. j. ciągów pieszych, opasek zewnętrznych, jezdni oraz zjazdów zlokalizowanych na drodze gminnej - ulicy Franciszka Żwirki w Tczewie.

Zakres opracowania obejmuje wymianę nawierzchni istniejących elementów infrastruktury drogowej zlokalizowanej w ulicy Franciszka Żwirki na odcinku około 305 metrów od skrzyżowania z ul. Zygmunta Starego do ul. Wigury (km 0+000,00 – 0+304,95),

3 . Lokalizacja inwestycji

Cała inwestycja zlokalizowana jest w województwie pomorskim, w powiecie tczewskim, na obszarze miasta i gminy miejskiej Tczew, na terenie działek stanowiących pas drogowy publicznej drogi gminnej. Ulica Franciszka Żwirki zlokalizowana na osiedlu Suchostrzygi jest drogą gminną klasy technicznej L. Remont przewiduje jednostronną wymianę nawierzchnię chodnika, który stanowi istotny ciąg komunikacyjny dla osób poruszających się w kierunku osiedla o wysokim współczynniku zamieszkania.

4 . Cel i zakres inwestycji

Celem inwestycji jest przywrócenie istniejącej infrastrukturze drogowej w postaci ciągów pieszych, opasek zewnętrznych jezdni oraz zjazdów właściwego stanu technicznego poprzez wymianę ich nawierzchni oraz prefabrykowanych elementów betonowych na nowe.

5 . Opis stanu istniejącego i planowane rozwiązania

Odcinek objęty opracowaniem posiada nawierzchnię z płyt chodnikowych 50x50, od jezdni ograniczony jest krawężnikiem betonowym, natomiast od drugiej strony, gdzie odcinkowo występuje zielen - obrzeżem betonowym. Zjazdy znajdujące się wzdłuż rozpatrywanego odcinka posiadają różną konstrukcję (kostka betonowa/ trylinka) i zróżnicowany stan techniczny.

Nawierzchnie istniejącej infrastruktury drogowej na odcinku objętym niniejszym opracowaniem w znacznej części są w złym stanie technicznym – posiadają liczne spękania, zapadnięcia i ubytki, co kwalifikuje je do wymiany. *Chodnik wzdłuż ulicy Franciszka Żwirki powinien być wykonany z*

wibroprasowanej kostki betonowej. Nawierzchnia przewidziana do wymiany w obrębie zjazdów powinna być wykonana z wibroprasowanej kostki betonowej. Lokalizację zakresów i elementów podlegających wymianie wskazano w części graficznej opracowania.

6 . Zakres robót remontowych

- geodezyjne odtworzenie trasy i punktów wysokościowych,
- zabezpieczenie na czas trwania robót punktów państwowej osnowy geodezyjnej,
- zapewnienie na czas wykonywania prac budowlanych bezpieczeństwa dla ruchu pieszego,
- roboty przygotowawcze, w tym wprowadzenie uzgodnionej tymczasowej organizacji ruchu,
- rozebranie nawierzchni chodnika,
- rozebranie nawierzchni zjazdów,
- rozebranie wymienianych krawężników betonowych wraz z ławami betonowymi,
- rozebranie wymienianych obrzeży betonowych,
- przesegregowanie materiałów z rozbiórki na nadające i nienadające się do ponownego wbudowania,
- wywóz materiałów nadających się do ponownego wbudowania na bazę Zakładu Usług Komunalnych w Tczewie ul. Czatkowska 2e lub na wskazane przez przedstawiciela MZD Tczew miejsce składowania w odległości nie większej niż 5 km od placu budowy,
- wywóz gruzu betonowego oraz materiałów betonowych nienadających się do ponownego wbudowania na licencjonowane wysypisko,
- przygotowanie terenu pod wykonanie nowych nawierzchni poprzez wykorytowanie, wyprofilowanie i zagęszczenie istniejącego podłoża gruntowego, ze zwróceniem szczególnej uwagi na zabezpieczenie istniejących sieci uzbrojenia podziemnego przed uszkodzeniem w trakcie realizacji w/w prac,
- regulacja wysokościowa wraz z konserwacją istniejących włazów, krat, pokryw i zaworów uzbrojenia podziemnego,
- ustawienie krawężników betonowych 15x30 na ławach betonowych z oporem,
- ustawienie obrzeży betonowych 8x30 na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 z oporem,
- wykonanie podbudów pod nawierzchnię chodnika i opasek $I_s > 0,98$, a pod nawierzchnię zjazdów $I_s \geq 1$,
- wykonanie nawierzchni chodnika,
- wykonanie nawierzchni opasek,
- wykonanie nawierzchni zjazdów,
- wywóz (wraz z utylizacją) zanieczyszczonej ziemi, odpadów budowlanych i śmieci na licencjonowane wysypisko,
- uporządkowanie terenu,
- **UWAGA:** do wyceny należy uwzględnić przebudowę wszelkiego rodzaju istniejących odprowadzeń wód opadowych z posesji przyległych do pasa drogowego na odcinku wchodzącym w zakres niniejszego opracowania. Należy zastosować prefabrykowane odwodnienie liniowe z polimerobetonu z zamknięciem rusztem żeliwnym klasy C250.

7 . Rozwiązania projektowe

W opracowaniu przyjęto następujące konstrukcje:

Konstrukcja chodników

6 cm – kostka betonowa wibroprasowana prostokątna (kolor szary),

3 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4,

10 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, mieszanka niezwiązana, z kruszywem C50/30, $I_s > 0,98$; $E_{28} \geq 80$ MPa

10 cm – warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie, $I_s > 0,98$; $E_{28} \geq 80$ MPa

Podłoże gruntowe zagęszczone do $I_s > 0,97$;

Konstrukcja opasek

- 6 cm – kostka betonowa wibroprasowana prostokątna (kolor szary),
- 3 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 10 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, mieszanka niezwiązana, z kruszywem C50/30, $I_s > 0,98$; $E_2 \geq 80$ MPa
- 10 cm – warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie, $I_s > 0,98$; $E_2 \geq 80$ MPa
- Podłoże gruntowe zagęszczone do $I_s > 0,97$;

Konstrukcja zjazdów

- 8 cm - kostka betonowa wibroprasowana prostokątna (**kolor czerwony**),
- 3 cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 10 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, mieszanka niezwiązana, z kruszywem C50/30, $I_s \geq 1,00$; $E_2 = 100$ MPa
- 10 cm – warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie, $I_s > 0,98$; $E_2 \geq 80$ MPa
- Podłoże gruntowe zagęszczone do $I_s > 0,97$;

Krawężnik betonowy wystający

- Krawężnik betonowy 15x30cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- ława betonowa z oporem z betonu C12/15 gr.15cm (pow. przekroju 0,085m²)

Krawężnik betonowy wtopiony

- Krawężnik betonowy 15x30cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- ława betonowa z oporem z betonu C12/15 gr.15cm (pow. przekroju 0,045m²)
- szczeliny na styku nawierzchnia jezdni krawężnik wypełnić za pomocą bitumicznej masy zalewowej

Obrzeże betonowe wystające/wtopione

- obrzeże betonowe 8x30cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- ława betonowa z oporem z betonu C12/15 gr.15cm (pow. przekroju 0,085m²)

8. Odwodnienie nawierzchni

Układając nową nawierzchnię poszczególnych elementów infrastruktury drogowej należy zastosować spadki poprzeczne 2% w kierunku pasa zieleni / jezdni ulic, natomiast w miejscach w których zachodzi konieczność dowiązania nowo wykonywanej nawierzchni do otaczających ją istniejących elementów, nie podlegających remontowi, spadki poprzeczne należy dostosować tak aby umożliwić swobodny spływ wód opadowych w kierunku pasa zieleni / jezdni ulic. Projektowane nachylenie spadków podłużnych zjazdów publicznych 1,0 – 5,0%. Do wyceny wykonania prac należy uwzględnić przebudowę wszelkiego rodzaju istniejących odprowadzeń wód opadowych z posesji przyległych do pasa drogowego jak np. betonowe korytka ściekowe na jezdnię ulicy. Istniejące odprowadzenia wód opadowych należy ująć poprzez zabudowania w nowej nawierzchni chodników prefabrykowanych korytek odwodnienia liniowego wykonanych z polimerobetonu z przekryciem rusztem żeliwnym klasy C250. Odwodnienie liniowe należy wbudować w taki sposób aby ruszty żeliwne na całej długości odwodnienia licowały z płaszczyzną nawierzchni chodników.