

Spis treści:

1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
3.	ZAKRES OPRACOWANIA	3
4.	OPIS SPOSOBU PROWADZENIA PRAC.....	3
5.	TECHNOLOGIA ODTWORZENIA NAWIERZCHNI	3
6.	Odtworzenie nawierzchni z płyt drogowych	3
7.	Wymiana krawężników wraz z ławą:	4
8.	Odtworzenie chodnika:	4
9.	UWAGI WYKONAWCZE.....	4
10.	NORMY	4

Spis rysunków:

- 1. Plan zagospodarowania terenu**
- 2. Przekrój konstrukcyjny jezdni ul. Sienkiewicza**

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest technologia odtworzenia nawierzchni drogi oraz chodnika w pasie drogowym ulicy Sienkiewicza po budowie odcinka sieci ciepłowniczej o średnicy 60,3/125 mm w Pabianicach.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowi:

- Umowa na wykonanie dokumentacji projektowej sieci ciepłowniczej na zlecenie ZEC Pabianice.
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych 1 : 500
- Inwentaryzacja w terenie istniejących urządzeń drogowych i zagospodarowania pasa drogowego.
- Decyzja lokalizacyjna ZDiZM-L-128/2015

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje sposób, warunki techniczno-technologiczne oraz zakres rzeczowy odtworzenia naruszonych fragmentów nawierzchni jezdni oraz chodników ulicy Sienkiewicza w obrębie obszaru prowadzenia robót przy budowie sieci ciepłowniczej w Pabianicach.

4. OPIS SPOSOBU PROWADZENIA PRAC

Zgodnie z projektem instalacyjnym prace montażowe prowadzone będą (zgodnie z załączonym planem zagospodarowania) w jezdni ul. Sienkiewicza metodą wykopu otwartego. Projektowany ciepłociąg zlokalizowany został w pasie drogowym o nawierzchniach z płyt drogowych typu Jomb.

Ze względu na duże zagęszczenie uzbrojenia prace zimne związane z rozbiórką oraz odtworzeniem nawierzchni należy prowadzić po ówczesnym jednoznacznym zlokalizowaniu uzbrojenia. Szczególną ostrożność należy zachować w trakcie korytowania.

5. TECHNOLOGIA ODTWORZENIA NAWIERZCHNI

Zasypanie wykopu należy wykonać piaskiem układanym warstwami co 20 cm i zagęszczanym mechanicznie. **Dla wykopów w obrębie pasów drogowych przewiduje się całkowitą wymianę gruntu na piasek.** Ostatnie 20cm zasyпки wykonać piaskiem o uziarnieniu ciągłym.

Wskaźnik zagęszczenia gruntu w wykopie powinien wynosić

- dla jezdni $I_s = 1,03$
- dla pobocza $I_s = 0,98$

6. Odtworzenie nawierzchni z płyt drogowych

Nawierzchnię ul. Sienkiewicza należy odtworzyć z zastosowaniem istniejących lub nowych płyt drogowych typu Jomb. Po wykonaniu sieci ciepłowniczej należy wykonać zasypkę do poziomu ok. 70cm poniżej istniejącego poziomu góry krawężników. Następnie na całej szerokości ułożyć warstwę mrozoodporną z piasku wg PN-EN 13242:2004 grubości 25cm. Na zasypce wykonać podbudowę zasadniczą z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie wg PN-EN-13285 w dwóch warstwach: 31,5-63 mm $C_{90/3}$ grubości 12 cm oraz 0-31,5 mm $C_{90/3}$ grubości 8cm – łącznie grubość warstwy 20 cm. Płyty należy układać na

warstwie piasku stabilizowanego cementem grubości 5cm. Jeżeli pod istniejącymi płytami brak jest warstwy wyrównawczej należy ją wykonać na całej szerokości zdemontowanych płyt.

7. Wymiana krawężników wraz z ławą:

Ławy betonowe z oporem z betonu C12/15 zgodnie z PN-EN 206-1:2003. Do odtworzenia krawężników stosować istniejące nieuszkodzone elementy lub nowe prefabrykaty wg PN – EN 1340:2004 po uzgodnieniu z właścicielem drogi. Światło (odległość górnej powierzchni krawężnika od jezdni) powinno wynosić od 10 do 12 cm a w miejscu zjazdu 5-7cm. Ustawianie krawężników na ławie betonowej wykonać na podsypce cementowo-piaskowej o grubości 3cm po zagęszczeniu. Spoiny krawężników nie powinny przekraczać szerokości 1 cm. Spoiny wypełnić zaprawą cementowo-piaskową, przygotowaną w stosunku 1:2.

Spoiny krawężników przed zalaniem zaprawą należy oczyścić i zmyć wodą. Wymianie podlegać będą jedynie krawężniki zdemontowane na czas budowy. Zaleca się pozostawienie ok. 20cm nienaruszonej podbudowy jezdni w pobliżu nierozbieranych krawężników w celu zapewnienia stabilności konstrukcji na czas budowy. Wszystkie naruszone krawężniki należy ponownie osadzić.

8. Odtworzenie chodnika:

Naruszony chodnik ulicy Sienkiewicza z płyt chodnikowych 35x35cm odtworzyć na podbudowie z kruszywa naturalnego stanowiącej zasypkę wykopu. Następnie wykonać podbudowę zasadniczą z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie grubości 15 cm wg PN-EN-13285, oraz podsypce piaskowo cementowej w stosunku 1:4 grubości 5 cm piasek wg PN-79/B-06711. Fragmenty chodnika odtwarzać na zakład. Nie wykorzystywać ponownie elementów uszkodzonych i popękanych. Szczeliny między elementami zamulić piaskiem zgodnym z PN-79/B-06711.

Chodniki z płyt chodnikowych należy wykonywać zgodnie z wymaganiami PN-EN 1339 „Betonowe płyty drogowe. Wymagania i metody badań”

9. UWAGI WYKONAWCZE

Szczególną uwagę zwrócić na przygotowanie i zagęszczenie podłoża, gdyż ich jakość ma istotny wpływ na trwałość nawierzchni drogowej.

Nie dopuścić do naruszenia podłoża pod istniejącą nawierzchnią.

Zastosowane materiały powinny posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia do stosowania na terenie Polski.

Wszystkie roboty drogowe wykonywać zgodnie z Ogólnymi Specyfikacjami Technicznymi dla robót drogowych oraz obowiązującymi przepisami BHP.

10. NORMY

PN-75/S-96015 „Drogowe i lotniskowe nawierzchnie z betonu cementowego.”

PN-S-06102:1996 "Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie."

PN-EN-13285 „Mieszanki niezwiązane. Wymagania”.

PN-79/B-06711 „Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.”

PN-EN 13242:2004 „Kruszywa do niezwiązanych i hydraulicznie związanych materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym”

PN – EN 1340:2004 Krawężniki betonowe

PN-EN 1339 Betonowe płyty drogowe. Wymagania i metody badań

PN-EN 12620:2008 – Kruszywa do betonu

PN-EN 197-1:2000 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

PN-EN 206-1:2003 Beton – Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność wraz z PN-B-06265:2004.

Opracowała: