

OPIS TECHNICZNY

1. Dane Ogólne

1.1 Inwestor

KOMUNALNE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ Sp. z o.o.

Ul. Ks. J. Schultza 5, 85-315 Bydgoszcz

1.2 Podstawy opracowania

Projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

- Umowa z Inwestorem
- Projekt budowlany: „Przebudowa sieci ciepłowniczych w Bydgoszczy, Zadanie nr 2: Modernizacja sieci kanałowej na osiedlu Wyżyny B III - od centrali w kierunku ul. Szpitalnej
- Obowiązujące przepisy i normy,
- Wizja lokalna w terenie.

1.3 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt odnowy nawierzchni uszkodzonej podczas realizacji projektu „Przebudowa sieci ciepłowniczych w Bydgoszczy, Zadanie nr 2: Modernizacja sieci kanałowej na osiedlu Wyżyny B III - od centrali w kierunku ul. Szpitalnej”

Przebudowywana sieć ciepła będzie prowadzona podziemnie z zastosowaniem technologii preizolowanej, bezkanałowej. Z analizy uzgodnień branżowych i zaktualizowanej mapy zasadniczej wynika, że przebudowywana sieć będzie się krzyżowała bezkolizyjnie z uzbrojeniem podziemnym.

Planowane roboty polegają na:

- odbudowie nawierzchni bitumicznych i betonowych ulic
- odbudowie nawierzchni chodników i zjazdów
- odnowie terenów zielonych

1.4 Stan istniejący

Przebudowywana sieć ciepłownicza zlokalizowana jest na osiedlu Wyżyny III w Bydgoszczy. Teren jw. jest usytuowany w dzielnicy mieszkaniowej, jest gęsto zabudowany i posiada rozbudowaną infrastrukturę technicznego uzbrojenia podziemnego. Przebudowywana sieć ciepła będzie prowadzona podziemnie z zastosowaniem technologii preizolowanej, bezkanałowej. Z analizy uzgodnień branżowych i zaktualizowanej mapy zasadniczej wynika, że przebudowywana sieć będzie się krzyżowała bezkolizyjnie z uzbrojeniem podziemnym. Dla przedmiotowego terenu nie ma uchwalonego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, jednak ze względu na fakt, iż przebudowa dotyczy sieci osiedlowej oraz nie występuje zmiana sposobu zagospodarowania terenu, zgodnie z obowiązującymi przepisami decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nie jest wymagana.

Czasowe zajęcie pasa drogowego dotyczy ulicy Kąkolowej i Bławatkowej. Obie ulice mają nawierzchnię bitumiczną, ograniczoną obustronnie krawężnikiem wyniesionym. W zależności od uwarunkowań lokalnych z jednej lub obu stron jezdni występuje chodnik lub zatoki postojowe. Skrzyżowania z ul. Rumiankową mają powierzchnię wyniesioną z kostki betonowej

1.6 Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z projektem przebudowy sieci ciepłowniczej, zasypkę wykopu należy zagęszczać warstwami grubości maksymalnie 30cm do $I_s = \min 1,0$. Podłoże pod nawierzchnię należy przygotować zgodnie z PN-S-02205. Projekt odnowy nawierzchni nie obejmuje bilansu robót ziemnych.

2. Część technologiczna

2.1 Rozwiązania projektowe

Projekt przewiduje odtworzenie istniejącej nawierzchni jezdni, chodników, zjazdów itd. oraz terenów zielonych zgodnie z załączonymi przekrojami konstrukcyjnymi. Kształt i kolor materiałów betonowych użytych przy rekonstrukcji nawierzchni (tj. płyt chodnikowych, kostki betonowej) należy dostosować do stanu sprzed wykonania robót i otaczającego zagospodarowania.

Ze względu na wysoki stopień zużycia niektórych elementów infrastruktury oraz wiek tych elementów, przyjęto, że nie będzie możliwe odtworzenie istniejącego zagospodarowania terenu przy wykorzystaniu materiałów wyłącznie z rozbiórki.

Założono wykorzystanie elementów pochodzących z rozbiórki:

- krawężniki, oporniki – 0%
- obrzeża chodnikowe – 10%
- kostka betonowa – 90%
- płyty chodnikowe betonowe – 20%
- płyty ażurowe – 90%

Spadki podłużne i poprzeczne oraz sposób odwodnienia nawierzchni należy przywrócić do stanu pierwotnego oraz dopasować do otaczających nawierzchni.

Pełną konstrukcję nawierzchni jezdni należy odtworzyć na szerokości wykopu oraz w zasięgu klina odłamu gruntu, warstwę ścieralną natomiast na szerokości całego pasa ruchu objętego pracami.

Nawierzchnia jezdni – pełna konstrukcja

warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70	grub. 5 cm
warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC22W 35/50	grub. 6 cm
Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 mm	grub. 32 cm
<i>RAZEM</i>	<i>grub. 43 cm</i>

Nawierzchnia jezdni z kostki betonowej

warstwa ścieralna z kostki betonowej (kształt i kolor dopasowany do istniejącego)	grub. 8 cm
warstwa podsypki cementowo-piaskowej 1:4	grub. 3 cm
podbudowa zasadnicza z betonu cementowego C12/15	grub. 20 cm
<i>RAZEM</i>	<i>grub. 31 cm</i>

Konstrukcja zjazdów z kostki betonowej

warstwa ścieralna z kostki betonowej (kształt i kolor dopasowany do istniejącego)	grub. 8 cm
warstwa podsypki cementowo-piaskowej 1:4	grub. 3 cm
podbudowa zasadnicza z betonu cementowego C12/15	grub. 15 cm
<i>RAZEM</i>	<i>grub. 26 cm</i>

Konstrukcja zjazdów - bitumiczna

warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70	grub. 5 cm
Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm	grub. 15 cm
<i>RAZEM</i>	<i>grub. 20 cm</i>

Nawierzchnia chodnika – bitumiczna

warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 50/70	grub. 5 cm
Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm	grub. 7 cm
<i>RAZEM</i>	<i>grub. 12 cm</i>

Konstrukcja chodnika z kostki betonowej

warstwa ścieralna z kostki betonowej (kształt i kolor dopasowany do istniejącego)	grub. 6 cm
warstwa podsypki cementowo-piaskowej 1:4	grub. 5 cm
<i>RAZEM</i>	<i>grub. 11 cm</i>

Konstrukcja chodnika z płyt betonowych

warstwa ścieralna z płyt chodnikowych betonowych (wymiary i kształt dopasowany do istniejącego)	grub. 7 cm
warstwa podsypki cementowo-piaskowej 1:4	grub. 5 cm
<i>RAZEM</i>	<i>grub. 12 cm</i>

Konstrukcja miejsc postojowych z płyt ażurowych

warstwa ścieralna z płyt ażurowych	grub. 8 cm
warstwa podsypki cementowo-piaskowej 1:4	grub. 10 cm
<i>RAZEM</i>	<i>grub. 18 cm</i>

2.2.6 Zestawienie powierzchni projektowanych

Łączna powierzchnia odtworzona objęta niniejszym zadaniem wynosi: **5 729,0 m²**. Na wartość tą składają się następujące elementy:

- nawierzchnia jezdni pełnej konstrukcji bitumicznej: **1116,5 m²**
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego: **466,0 m²**
- nawierzchnia jezdni z kostki betonowej: **49,5 m²**
- zjazdy z kostki betonowej: **504,5 m²**
- zjazdy bitumiczne: **79,0 m²**
- chodnik – nawierzchnia bitumiczna: **2594,5 m²**
- chodnik z kostki betonowej: **807,0 m²**
- chodnik z płyt betonowych chodnikowych: **16,0 m²**
- miejsca postojowe – płyty ażurowe: **96,0 m²**

Pozostałe powierzchnie objęte opracowaniem:

- humusowanie i obsiew trawą: **6923,0 m²**

3. Adaptacje i rozbiórki

Przewiduje się następujące prace rozbiórkowe:

- *krawężniki, oporniki betonowe* - 500,5 m
- *obrzeża betonowe* - 2477,0 m
- *nawierzchnie z kostki betonowej* - 1361,0 m²
- *nawierzchnie bitumiczne* - 4906,5 m²
- *nawierzchnie z płyt betonowych chodnikowych i ażurowych* - 112,0 m²

4. Wycinki – gospodarka istniejącą szatą roślinną

Wycinkę i przesadzenie zieleni oraz nasadzenia zastępcze obejmuje projekt branży ciepłowniczej.

5. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego

Nie występują.

6. Inne roboty

- *Regulacja wysokościowa urządzeń obcych*

Z uwagi na kolizję z istniejącą infrastrukturą niezbędna jest regulacja wysokościowa urządzeń występujących na analizowanym obszarze.

Przewiduje się regulację lub ewentualną wymianę skrzynek do zasuw liniowych, wpustów ulicznych, włączów kanalizacyjnych, studni kablowych oraz dostosowanie ich wysokości do projektowanych rzędnych.

9. Rozwiązanie kolizji z sieciami uzbrojenia podziemnego

Rozwiązanie kolizji z sieciami uzbrojenia podziemnego obejmuje projekt branży ciepłowniczej.

10. Uwagi końcowe

- Należy bezwzględnie przestrzegać ustaleń zawartych w uzgodnieniach.
- Wszystkie roboty objęte niniejszym projektem należy wykonywać zgodnie z warunkami określonymi w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych stanowiących część składową niniejszej dokumentacji projektowej oraz zgodnie z wymaganiami norm i innych przepisów związanych, wykazanych w tych Specyfikacjach.

Projektant:

Opracowanie:

.....
mgr inż. Paweł Szczuraszek

Upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej KUP/0107/POOD/11

.....
mgr inż. Jarosław Czeszewski