

ul. Chodkiewicza 24/17
85-064 Bydgoszcz

REGON: 340309599
NIP: 581-175-38-13

tel. kom. **606-425-920**

kpprojekt@op.pl

I

Temat: Budowa sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w ul. Ociepki i Poli Negri w Bydgoszczy – działka nr 1 obręb 0007; działki nr 2, 9/6, 9/54, 9/8, 9/10, 9/11, 9/14, 9/49, 9/50 obręb 0002

Rodzaj opracowania: SIEĆ WODOCIĄGOWA I KANALIZACJA SANITARNA WRAZ Z PRZYŁĄCZAMI

Stadium dokumentacji: PROJEKT ODBUDOWY NAWIERZCHNI DROGOWEJ

Zamawiający: MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA W BYDGOSZCZY SPÓŁKA Z O.O.

ul. Toruńska 103
85 – 817 Bydgoszcz

Stanowisko	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Opracowała:	mgr inż. Katarzyna Paszkowska	01-09-2022r.	



SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

- | | | |
|----|--|----------|
| 1. | SPOSÓB ODBUDOWY NAWIERZCHNI | 2 |
| 2. | OBLICZENIA KLINA ODŁAMU | 2 |

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr rysunku	Temat	Skala
1	Projekt odbudowy nawierzchni	1:500



OPIS TECHNICZNY

1. Sposób odbudowy nawierzchni

Zasyпка wykopu – dobrze uziarnionym piaskiem średnim lub pospółką o ziarnach nie większych niż 20mm. Podłoże i zasyпки ochronne należy zagęścić: podsypkę zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $Is \geq 0,97$, zasyпку zagęścić do wskaźnika zagęszczenia $Is \geq 1,00$.

Konstrukcję jezdni o nawierzchni gruntowej należy odtworzyć następująco:

- ostatnią wartość zasyпки gruntowej grubości 25cm należy odbudować z kruszywa drogowego z wtórnego przerobu;
- na długości zadania nawierzchnię wyprofilować nadając spadki drogowe,
- na długości zadania odtworzyć zielen przyuliczną zgodnie z zasadami sztuki ogrodniczej.

2. Obliczenia klina odłamu

Projekt odbudowy nawierzchni konstrukcji pasa drogowego obejmuje miejsca po wykonaniu wykopów liniowych związanych z budową sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w ulicy Ociepki i Poli Negri w Bydgoszczy.

Dla sieci wodociągowej na odcinku od węzła w1 do węzła w11 przewidziano wykopy o średniej głębokości 2,10m ppt, a na odcinku od węzła w3 do węzła w16 wykopy o średniej głębokości 2,00m ppt. Dla odcinków zasilających zaprojektowane hydranty ppoż przewidziano wykopy o średniej głębokości 1,94m ppt a dla przyłączy wodociągowych do poszczególnych działek wykopy o średniej głębokości 2,07m ppt. W obrębie wykopów zalegają grunty w postaci piasków średnicy i piasków drobnych o średnim kącie tarcia wewnętrznego $\varphi = 32,6^\circ$. Szerokość wykopu punktowego $b = 0,9m$.

Sieć wodociągowa – odcinek od w1 do w11:

Klin odłamu przy $\varphi/2 = 16.3^\circ$ i maksymalnej głębokości wykopu $h = 2,10m$
 $z = \text{tg} [90^\circ - (45^\circ + 16.3^\circ)] * 2,10 = 1,15m$

Zasięg odbudowy klina odłamu: $K = 2z + b = 2*1,15 + 0,9 = 3,20m$.

Sieć wodociągowa – odcinek od w3 do w16:

Klin odłamu przy $\varphi/2 = 16.3^\circ$ i maksymalnej głębokości wykopu $h = 2,00m$
 $z = \text{tg} [90^\circ - (45^\circ + 16.3^\circ)] * 2,00 = 1,09m$

Zasięg odbudowy klina odłamu: $K = 2z + b = 2*1,09 + 0,9 = 3,08m$.

Odcinki zasilające hydranty ppoż:

Klin odłamu przy $\varphi/2 = 16.3^\circ$ i maksymalnej głębokości wykopu $h = 1,94m$
 $z = \text{tg} [90^\circ - (45^\circ + 16.3^\circ)] * 1,94 = 1,06m$



Zasięg odbudowy klina odłamu: $K = 2z + b = 2 \cdot 1,06 + 0,9 = 3,02\text{m}$.

Przyłącza wodociągowe:

Klin odłamu przy $\varphi/2 = 16.3^\circ$ i maksymalnej głębokości wykopu $h = 2,07\text{m}$
 $z = \text{tg} [90^\circ - (45^\circ + 16.3^\circ)] \cdot 2,07 = 1,13\text{m}$

Zasięg odbudowy klina odłamu: $K = 2z + b = 2 \cdot 1,53 + 0,9 = 3,16\text{m}$.

Dla sieci kanalizacji sanitarnej na odcinku od studni Si do studni S5 przewidziano wykopy o średniej głębokości 2,45m ppt, a na odcinku od studni S5 do studni S8 wykopy o średniej głębokości 1,7m ppt. Odcinek kanalizacji sanitarnej na odcinku od studni S3 do studni S15 ma zaprojektowane wykopy o średniej głębokości 2,47m ppt. Przyłącza kanalizacji sanitarnej do poszczególnych działek mają zaprojektowane wykopy o średniej głębokości 2,47m ppt. W obrębie wykopów zalegają grunty w postaci piasków średnicy i piasków drobnych o średnim kącie tarcia wewnętrznego $\varphi = 32,6^\circ$. Szerokość wykopu punktowego $b = 0,9\text{m}$.

Sieć kanalizacji sanitarnej – odcinek od studni Si do studni S5:

Klin odłamu przy $\varphi/2 = 16.3^\circ$ i maksymalnej głębokości wykopu $h = 2,45\text{m}$
 $z = \text{tg} [90^\circ - (45^\circ + 16.3^\circ)] \cdot 2,45 = 1,34\text{m}$

Zasięg odbudowy klina odłamu: $K = 2z + b = 2 \cdot 1,34 + 0,9 = 3,58\text{m}$.

Sieć kanalizacji sanitarnej – odcinek od studni S5 do studni S8:

Klin odłamu przy $\varphi/2 = 16.3^\circ$ i maksymalnej głębokości wykopu $h = 1,70\text{m}$
 $z = \text{tg} [90^\circ - (45^\circ + 16.3^\circ)] \cdot 1,70 = 0,93\text{m}$

Zasięg odbudowy klina odłamu: $K = 2z + b = 2 \cdot 0,93 + 0,9 = 2,76\text{m}$.

Sieć kanalizacji sanitarnej – odcinek od studni S3 do studni S15:

Klin odłamu przy $\varphi/2 = 16.3^\circ$ i maksymalnej głębokości wykopu $h = 2,48\text{m}$
 $z = \text{tg} [90^\circ - (45^\circ + 16.3^\circ)] \cdot 2,48 = 1,36\text{m}$

Zasięg odbudowy klina odłamu: $K = 2z + b = 2 \cdot 1,36 + 0,9 = 3,62\text{m}$.

Przyłącza kanalizacji sanitarnej:

Klin odłamu przy $\varphi/2 = 16.3^\circ$ i maksymalnej głębokości wykopu $h = 2,47\text{m}$
 $z = \text{tg} [90^\circ - (45^\circ + 16.3^\circ)] \cdot 2,47 = 1,35\text{m}$

Zasięg odbudowy klina odłamu: $K = 2z + b = 2 \cdot 1,35 + 0,9 = 3,60\text{m}$.

Opracowała:

mgr inż. Katarzyna Paszkowska

