

OPIS TECHNICZNY

do projektu architektoniczno - budowlanego

związanego z budową miejsc parkingowych przy ul. **Powstania Styczniowego** w **Choroszczy**.

1. Rozwiązania projektowe.

- *Parametry techniczne miejsc parkingowych:*

- szerokość miejsc parkingowych – 2,5m,
- głębokość miejsc parkingowych – 5,0m
- pochylenie poprzeczne – w *dowiązaniu do nawierzchni jezdni ulicy*,
- pochylenie podłużne – 2% w *kierunku jezdni*

- *Rozwiązania sytuacyjne.*

Zakresem opracowania objęto działki sąsiadujące bezpośrednio z pasem drogowym przedmiotowej ulicy. Inwestycja nie jest zlokalizowana w pasie drogowym. Zaprojektowano 40 miejsc parkingowych do parkowania prostopadłego o wymiarach 2,5x5,0m. Krawędź jezdni i miejsc parkingowych wyokrąglono łukami kołowymi o wartości $R=0,5-1,0m$.

Rozwiązania sytuacyjne pokazano na projekcie zagospodarowania terenu w skali 1:500.

- *Rozwiązania wysokościowe.*

Wysokościowo projektowaną nawierzchnię dowiązano do istniejących rzędnych ulicy oraz przyległego terenu. Zaprojektowano spadki nawierzchni zapewniające prawidłowe odwodnienie.

- *Konstrukcja i technologia nawierzchni.*

Zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni:

a) *miejsca parkingowe:*

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej grub. 8 cm,
- podsypka cementowo - piaskowa grub. 5 cm

- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowana mechanicznie grub. 25 cm,
- podłoże z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=1,5$ MPa grub. 15cm.

Opór boczny stanowi krawężnik betonowy 15*30 cm na ławie betonowej z oporem.

- ***Odwodnienie.***

Odwodnienie nawierzchni utwardzonych projektuje się poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych przy krawężniku poprzez zastosowanie normatywnych spadków podłużnych i poprzecznych do istniejących wpustów ulicznych, skąd zostaną poprowadzone projektowaną kanalizacją deszczową do naturalnych odbiorników.

- ***Roboty ziemne.***

Przed wykonaniem zasadniczych robót ziemnych należy zdjąć warstwę humusy zgodnie z badaniami geologicznymi. Roboty ziemne przy omawianej inwestycji wynikają głównie z konieczności wykonania wykopów pod konstrukcje jezdni i nasypów pod projektowaną nawierzchnię. Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205 ze stycznia 1998 roku i uzyskać prawidłowe zagęszczenie i nośność podłoża gruntowego. Skarpy obłożyć humusem. Stosownie do projektu (z uwzględnieniem kategorii ruchu) należy uzyskać wymagane wartości I_s i E_2 podane na str.13 normy - rys. 3 dla nasypów i rys. 4 dla wykopów. Nadmiar gruntu należy odwieźć na odkład. Grunty podłoża w stanie luźnym i średnio zagęszczonym należy dogęścić. Skarpy nasypów i wykopów oraz pozostały teren należy zahumusować i obsiać trawą. Każda warstwa gruntu powinna być zagęszczona jak najszybciej po jej rozłożeniu z zastosowaniem sprzętu odpowiedniego dla danego rodzaju gruntu oraz występujących warunków.

Zieleń

W zakresie naszej inwestycji nie ma konieczności wycinki drzew.

Rozbiórki

W zakresie naszej inwestycji należy rozebrać ogrodzenie i wybudować w nowym miejscu. Ogrodzenie ma być odtworzone jak w stanie istniejącym.

- **Urządzenia obce.**

Uwaga:

Wszelkie roboty ziemne w rejonie lokalizacji uzbrojenia podziemnego należy wykonywać ręcznie. Roboty w pobliżu urządzeń infrastruktury należy prowadzić pod

nadzorem ich właścicieli uprzednio zawiadamiając ich o terminie prowadzonych prac.

- **Zabezpieczenie linii kablowej nn-0,4kV**

Istniejące elektroenergetyczne kable (komunalne i oświetleniowe) w miejscu skrzyżowania z projektowanym zagospodarowaniem terenu (budową miejsc parkingowych) należy zidentyfikować, odkopać i osłonić dwudzielnymi rurami mocnymi typu A110PS na całej długości skrzyżowania. W razie potrzeby wykonać zagłębienie kabli. Każdą rurę dwudzielną na obwodzie należy uszczelnić taśmą izolacyjną, końce rur osłonowych zabezpieczyć dławicami czopowymi. Stosować materiały zgodnie zaleceniem PGE Dystrybucja S.A.

Do robót ziemnych związanych z odkopaniem oraz zabezpieczaniem kabli przystąpić bezwzględnie po wyłączeniu linii spod napięcia.

Roboty ziemne, polegające na odkopaniu kabli oraz w odległości 1,5m od innych urządzeń podziemnych i kabli elektroenergetycznych należy wykonać ręcznie (bez udziału sprzętu mechanicznego), ze szczególną ostrożnością, tak aby nie uszkodzić izolacji kabli.

Po wykonaniu prac kablowych przeprowadzić próby napięciowe izolacji kabli.

Szerokość rowu na dnie wykopu nie powinna być mniejsza niż 0,4 m. Głębokość rowu powinna być taka, aby po uwzględnieniu 0,1 m warstwy piasku (podsypki) odległość górnej powierzchni kabla od powierzchni gruntu była nie mniejsza niż 0,7m - z uwzględnieniem projektowanych wg odrębnej dokumentacji (projekt branży drogowej) rzędnych terenu. Wykop należy odpowiednio zabezpieczyć. Roboty kablowe wykonać zgodnie z normą N-SEP-E-004.

Pracy na kablach nie należy wykonywać przy temperaturze otoczenia niższej niż wynika to z danych podanych przez producenta kabla (nie niższej niż +5 stopni Celsjusza).

Po wykonaniu prac należy doprowadzić do stanu pierwotnego teren, na którym prowadzono roboty.

Na kablach należy uzupełnić oznakowanie za pomocą trwałych oznaczników kablowych.

Nad ułożonym kablem należy umieścić, w odległości co najmniej 25 cm, pas folii z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego dla kabli nn-0,4kV, która winna mieć grubość przynajmniej 0,5mm. Szerokość pasa nie może być mniejsza niż 20cm (przyjęto 0,4m).

Na podstawie dostępnej dokumentacji PGE zidentyfikowano linię kablową nn-0,4kV relacji ST-760 <--> ZK-2611 oraz kabel linii oświetlenia ulicznego. Pozostałe należy zidentyfikować metodą odkrywkową przed przystąpieniem do robót ziemnych.

2. Organizacja ruchu

Opracowano projekt stałej organizacji ruchu, który stanowi odrębne opracowanie. Podczas realizacji rozbudowy drogi nie przewiduje się jej całkowitego zamknięcia dla ruchu drogowego. W trakcie prowadzenia robót należy zapewnić całkowite bezpieczeństwo pracownikom zatrudnionym na budowie jak i użytkownikom drogi. Szczególną uwagę należy zwrócić na oznakowanie i zabezpieczenie robót po zakończeniu zmiany i na okres od zmierzchu do świtu.

3. Zajętość terenu

Działki, na których zlokalizowana jest inwestycja:

obręb Choroszcz, jednostka ewidencyjna Choroszcz:

634/7, 634/14 i 640/31.

4. Dane informacyjne

Zgodnie z uzyskanymi informacjami teren, na którym realizowana będzie inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków, nie podlega ochronie konserwatorskiej, nie znajduje się na terenach zamkniętych, górniczych. Przewidziano rozwiązania projektowe zapewniające pełną dostępność osobom niepełnosprawnym tj. normatywne spadki podłużne i poprzeczne, obniżone krawężniki na przejściach dla pieszych, skrzyżowaniach i zjazdach na posesje. Projekt zaprojektowano zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego – uchwała Nr XXVII/244/01 Rady Miejskiej w Choroszczy z dn. 27.12.2001r i uchwały Nr XXI/202/2013 Rady

5. Wpływ inwestycji na środowisko

Na etapie realizacji inwestycji negatywne oddziaływanie na środowisko należy eliminować poprzez właściwe prowadzenie prac i stosowanie nowoczesnych technologii budowlanych. W trakcie prowadzonych prac mogą wystąpić awarie sprzętu budowlanego, a w związku z tym ryzyko wycieków paliw i olejów. Ewentualne oddziaływanie negatywne będzie miało charakter krótkotrwały i ustąpi po wykonaniu inwestycji.

Na etapie realizacji inwestycji wykorzystane zostaną surowce typowe do budowy dróg; kruszywo, prefabrykaty betonowe, beton do wykonania ławy pod krawężnikiem, woda (do zagęszczania gruntów i wykonania mieszanki betonowej).

Ewentualny nadmiar gruntu i materiały z rozbiórki zagospodarowane zostaną zgodnie z ustawą o odpadach. Budowa nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko, ani na zmianę stosunków wodnych, stwierdzono również brak oddziaływania transgranicznego.

6. Uwagi końcowe

- Projekt drogowy został uzgodniony z innymi branżami.
- Roboty należy prowadzić pod nadzorem osób posiadających uprawnienia do kierowania danym zakresem robót.
- Roboty należy prowadzić zgodnie z niniejszą dokumentacją wykonawczą, zasadami wiedzy technicznej oraz normami i normatywami stosowanymi w budownictwie drogowym.
- Punkty główne dróg opracowano w układzie współrzędnych państwowych.
- Niwelację terenu wykonano dowiązując się do reperów państwowych.
- Wszelkie odstępstwa od stanu opisanego w dokumentacji, zmiany lub rozwiązania zamienne należy zgłaszać Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego oraz Autorowi opracowania.