

Budowa parkingu przy ul. Szarych Szeregów 9,11,13
w Bydgoszczy

**INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Podstawa opracowania

- ⇒ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)
- ⇒ Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126)
- ⇒ Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 80, poz. 718)

I. Zakres robót.

Zamierzenie budowlane obejmuje budowę parkingu w rejonie nieruchomości przy ulicy Szarych Szeregów 9, 11 i 13 w Bydgoszczy.

Łącznie planuje się budowę 38 miejsc postojowych wraz z drogą manewrową, powiazaną nowym zjazdem z jezdnią ul. Szarych Szeregów.

Całość zadania polega na:

- ⇒ budowie zjazdu z ulicy Szarych Szeregów
- ⇒ budowie miejsc postojowych,
- ⇒ budowie jezdni manewrowej,
- ⇒ wykonaniu trzech nowych wpustów, przyłączonych do istniejącej kanalizacji deszczowej,
- ⇒ przebudowie kabli energetycznych SN i nn,
- ⇒ przebudowie oświetlenia,
- ⇒ regulacji i zabezpieczeniu urządzeń istniejącego uzbrojenia podziemnego,
- ⇒ wycince kolidujących drzew,
- ⇒ urządzeniu trawnika i przesadzeniu części drzew.

Zakres robót obejmuje:

• Roboty drogowe

- ⇒ nawierzchnie drogowe z kostki betonowej - 1 162 m²
- ⇒ rekonstrukcja warstwy ścieralnej jezdni bitumicznej - 8 m2

- Kanalizacja deszczowa
 - ⇒ przykanaliki od wpustów ulicznych Φ 0,20m - $\Sigma L = 39$ m (3 szt.).
 - ⇒ wpusty uliczne - 3 szt.
 - ⇒ studzienka Φ 1,2 m - 3 szt.
- Oświetlenie ENEOS
 - ⇒ Kabel YAKY 4x 35mm² - 55 m
 - ⇒ Mufa przelotowa nn - 2 kmpl
 - ⇒ Rura grubościenna PCV ϕ 110 - 12 m
 - ⇒ Słup stalowy 6m z oprawą sodową 100 W - 1 kmpl
- Przebudowa kabli ENEA
 - ⇒ Kabel YAKY 4x 120mm² - 35 m
 - ⇒ Kabel XRUHAKXs 120mm² (3x20) - 60 m
 - ⇒ Rury PCV grubościenne ϕ 110 - 6 m
 - ⇒ Rury PCV grubościenne ϕ 160 - 6 m
 - ⇒ Rury PCV zwykłe ϕ 110 - 6 m
 - ⇒ Rury PCV zwykłe ϕ 160 - 2 m
 - ⇒ Mufa przelotowa nn - 2 kmpl
 - ⇒ Mufa przelotowa SN - 2 kmpl
- Zabezpieczenie sieci ciepłej
 - ⇒ Płyty żelbetowe typu MON - 54 m²
- Zabezpieczenie urządzeń teletechnicznych
 - ⇒ Ławy betonowe 0,5x0,15 - 23 mb

II. Kolejność realizacji.

Niewielki zakres przedsięwzięcia pozwala wykonać całe zadanie w ciągu jednego sezonu budowlanego. Ustalając harmonogram prac należy uwzględnić następujące uwarunkowania:

- A) Przed przystąpieniem do realizacji zasadniczych robót, konieczne jest wykonanie prac przygotowawczych, polegających na:
- ⇒ przygotowaniu organizacji ruchu na czas budowy,
 - ⇒ dokonaniu wycinki i przesadzenia drzew,
 - ⇒ wykonaniu przekopów próbnych w celu ustalenia dokładnej lokalizacji uzbrojenia podziemnego,
- B) W pierwszej kolejności należy usunąć wierzchnią, zanieczyszczoną warstwę ziemi.
- C) Po wytyczeniu krawężników i przygotowaniu koryta a przed ułożeniem nawierzchni należy wykonać nowe elementy kanalizacji deszczowej,
- D) Przed wykonaniem nawierzchni należy wykonać planowane zabezpieczenia urządzeń teletechnicznych oraz sieci ciepłej oraz przebudować światlenie.

- E) Rekonstrukcję warstwy bitumicznej należy wykonywać po ustawieniu krawężnika oddzielającego jezdnię zjazdu.
- F) Nawierzchnię zaleca się układać w dobrych warunkach atmosferycznych.
- G) Po wykonaniu nawierzchni należy wykonać oznakowanie pionowe (oznakowanie miejsc dla niepełnosprawnych).
- H) Ostatnim elementem jest urządzenie trawników.

III. Istniejące obiekty budowlane

W strefie objętej inwestycją występują następujące obiekty:

- **Ulice:**
 - Szarych Szeregów,
- **Obiekty kubaturowe (poza liniami rozgraniczenia):**
 - Budynki mieszkalne wielopiętrowe,
- **Obiekty rekreacyjne (poza liniami rozgraniczenia):**
 - Plac asfaltowy - skatepark,
- **Sieci uzbrojenia technicznego:**

Na obszarze objętym projektem występują następujące sieci:

- kanały deszczowe ϕ 0,2,0,3,0,4 i 0,5 m w układzie piętrowym,
- kanał sanitarny ϕ 0.20m w układzie piętrowym z przyłączami do budynków,
- wodociąg dn 150m wraz z przyłączami do budynków,
- gazociąg wraz z przyłączami
- sieć ciepłownicza
- linia oświetleniowa należąca do ENEA S.A.
- kable energetyczne nn i SN,
- kanalizacja teletechniczna Orange.

IV. Elementy zagospodarowania terenu, mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

W zagospodarowaniu terenu występują następujące elementy mogące stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- sieci teletechniczne,
- kable energetyczne,
- gazociąg,
- sieć ciepłownicza,
- wodociąg
- droga przy czynnym ruchu kołowym i pieszym.

V. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

Zagrożenia mogące wystąpić przy pracach wymienionych w §6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz 1126):

V.1. Roboty wg § 6 p. 1a - ryzyko związane z wykonywaniem wykopów o ścianach pionowych o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykonaniem wykopów o bezpiecznym nachyleniu skarp o głębokości większej niż 3,0 m

- ryzyko przysypania ziemią
 - załamanie się obudowy wykopów
 - podmycie obudowy wykopów przez wody opadowe
 - ryzyko uszkodzenia uzbrojenia podziemnego i porażenia prądem
- montaż elementów kanalizacji deszczowej

V.2. Roboty wg § 6 p. 1b - ryzyko upadku z wysokości ponad 5.0 m

- montaż i demontaż opraw oświetlenia ulicznego,

V.3. Roboty wg § 6 p. 1c - roboty rozbiórkowe, w szczególności roboty rozbiórkowe obiektów budowlanych o wysokości ponad 8,0 m

- ryzyko przygniecenia
 - ryzyko urazu mechanicznego
 - ryzyko upadku z wysokości
- demontaż słupa oświetleniowego

V.4. Roboty wg § 6 p. 1f - ryzyko wynikające z pracy przy użyciu dźwigu –

- przygniecenie przemieszczanym ładunkiem
 - ryzyko urazu mechanicznego
- montaż i demontaż elementów kanalizacji deszczowej,
 - montaż i demontaż słupa oświetleniowego,
 - przenoszenie klatek obudowy wykopów umocnionych,
 - przenoszenie palet z kostkami betonowymi,
 - inne prace wymagające użycia dźwigu.

V.5. Roboty wg § 6 p. 1k – ryzyko porażenia prądem elektrycznym w pasie mniejszym niż 3m od przewodów linii NN

- montaż i demontaż słupa oświetleniowego,
- układanie i demontaż kabli energetycznych i oświetleniowych,
- zabezpieczanie istniejących kabli,

- roboty ziemne - ewentualne przecięcie kabli,
- próby napięciowe,

V.6. Roboty wg § 6 p. 4d – roboty budowlane prowadzone w sąsiedztwie czynnych linii komunikacyjnych

- wszystkie roboty prowadzone w bezpośrednim sąsiedztwie pasa ruchu drogowego,

V. 7. Roboty wg §6 p. 6a – roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych

- ryzyko zatrucia gazami
- ryzyko niedoboru tlenu
- ryzyko urazu mechanicznego
- ryzyko zalania ściekami
- prace przy włączaniu projektowanych sieci kanalizacyjnych do sieci istniejących;
- prace wykończeniowe (osadzanie stopni wjazdowych, drabin, pomostów, wykonywanie kinet, malowanie, izolacje itp.) wewnątrz studni kanalizacyjnej,

V.8. Inne roboty niebezpieczne, nie wymienione w rozporządzeniu:

V.8.1. Roboty ziemne – liniowe szalowane

- porażenie prądem przy uszkodzeniu kabli,
- zasypanie w wykopie,
- nagłe i gwałtowne rozszalowanie obudowy wykopu,
- urazy wywołane sprzętem budowlanym – mechanicznym.

V.8.2. Transport pionowy i poziomy

- awaria łyżki koparki lub wciągarki
- wysypanie się urobku na pracownika w wykopie
- najazd samochodu transportowego na nie zabezpieczony wykop
- zagrożenie spowodowane poruszaniem się środków transportowych

V.8.3. Roboty montażowe

- porażenie prądem podczas obróbki rur i armatury, narzędziami z zasilaniem elektrycznym o napięciu 230 V
- uszkodzenie ciała podczas obróbki elementów stalowych i żeliwnych w czasie używania tarcz ciernych
- urazy mechaniczne podczas łączenia elementów armatury

V.8.4. Roboty bitumiczne

- oparzenia podczas układania masy bitumicznej,
- urazy mechaniczne spowodowane maszynami lub środkami transportu

VI. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed rozpoczęciem całości zadania, należy przedstawić wszystkim zatrudnionym pełen zakres robót. Po opracowaniu instrukcji bezpiecznego wykonywania robót, należy zaznajomić z nią pracowników w zakresie ich dotyczącym. Całościowy instruktaż winien być prowadzony przez odpowiednie służby BHP.

Przed przystąpieniem do poszczególnych rodzajów robót osoba wyznaczona, posiadająca odpowiednie wymagane uprawnienia, powinna udzielić instruktażu (w miejscu wyznaczonym) osobie lub grupie osób wykonującej te roboty. Szkolenie winno być potwierdzone wpisem do specjalnego zeszytu. Zeszyt ten zatytułowany „Szkolenia stanowiskowe” i zawierać następujące rubryki :

1. Data szkolenia
2. Nazwisko i imię pracownika poddanego szkoleniu
3. Nazwisko i imię oraz stanowisko służbowe pracownika nadzoru prowadzącego szkolenie
4. Tematyka szkolenia
5. Podpis szkolonego
6. Podpis szkolącego

Instruktaż pracowników winien obejmować

- zapoznanie pracowników z projektem wykonawczym,
- zapoznanie pracowników z technologią wykonania i rozwiązaniami materiałowymi,
- podanie do wiadomości prac i miejsc o szczególnym zagrożeniu,
- podanie zasad bezpiecznej organizacji stanowisk pracy,
- podanie zasad komunikowania się podczas zagrożeń,
- poinformowanie każdego pracownika jakie środki ochrony osobistej winien posiadać,
- zapoznanie pracowników z instrukcjami stanowiskowymi, opracowanymi przez służby BHP,
- oświadczenie pracowników o odpowiedzialności za naruszenie zasad BHP,

Plan BIOZ, ocena ryzyka zawodowego powinny być dostępne dla pracowników. Informacja o miejscu przechowywania w/wym. dokumentów, powinna znajdować się na tablicy ogłoszeń.

VII. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom.

Wykonawca winien opracować projekt organizacji robót budowlano-montażowych oraz plan BIOZ. Należy zwrócić uwagę na przygotowanie stanowisk na dźwig oraz składowanie materiałów oraz przewidzieć następujące środki zapobiegające niebezpieczeństwom:

• środki techniczne

- praca w odzieży ochronnej,
- stosowanie kasków ochronnych, szelek, pasów, okularów ochronnych,
- pasy i linki zabezpieczające przed upadkiem z wysokości
- zapewnienie rękawic antywibracyjnych przy obsłudze stopy wibracyjnej
- wygrodzenie bezpiecznej strefy pracy sprzętu mechanicznego,
- rozciągnięcie taśm zabezpieczających, ustawienie barier, tablic i znaków ostrzegawczych,
- zapewnienie czujników napięcia dla maszyn pracujących w strefach niebezpiecznych pod liniami elektroenergetycznymi,
- stosowanie sprzętu elektroizolacyjnego przy przygotowaniu miejsca pracy w stacjach transformatorowych,
- wykonanie skarp o odpowiednim nachyleniu oraz odpowiednich rozparć szalunku wykopu,
- stosowanie sygnalizacji przemieszczania ładunku,
- prowadzenie ruchu transportu wyznaczonym terenem i drogą,
- praca sprzętem elektrycznym posiadającym zabezpieczenia przed porażeniem oraz znak dopuszczający do pracy w budownictwie - znak B
- rozdzielnia energetyczna na potrzeby budowy (tymczasowa) musi posiadać zabezpieczenie p. pożarowe zgodnie z obowiązującymi przepisami (wyłącznik różnicowo-prądowy)
- narzędzia używane przy kablach muszą mieć odpowiednio wysoką izolację elektryczną
- praca w rękawicach izolacyjnych
- wykonywanie podwieszenia kabli wyłącznie przy użyciu materiałów izolacyjnych nie przewodzących prądu

- **środki organizacyjne**

- kwalifikacje pracowników,
- aktualne świadectwa zdrowia,
- aktualne świadectwa przydatności do wykonywania w/w robót,
- nadzór nad pracownikami przez imiennie wyznaczoną osobę, posiadającą odpowiednie przygotowanie i doświadczenie,
- bezpośredni nadzór gestorów uzbrojenia lub zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunków zawartych w uzgodnieniach,
- praca z asekuracją innego pracownika,
- zakaz transportu nad stanowiskiem roboczym,
- podczas przenoszenia do montażu lub po demontażu ciężkich urządzeń lub materiałów, należy zapewnić taką liczbę ludzi, aby ciężar przypadający na jednego pracownika nie przekraczał 50 kg

Opracował:

Michał Kostrzewa