

OPIS TECHNICZNY – BRANŻA DROGOWA

„Zagospodarowanie przestrzeni publicznej przy ulicy Różanej w Barlinku”

1. Podstawa opracowania

Umowa zawarta z Zamawiającym na sporządzenie dokumentacji technicznej.

2. Przedmiot zamierzenia budowlanego

Celem opracowania jest przygotowanie wielobranżowej dokumentacji projektowej dot. zagospodarowania przestrzeni publicznej przy ul. Różanej w Barlinku obejmującej branżę: drogową, sanitarną (kanalizacja deszczowa), elektroenergetyczną (oświetlenie uliczne, monitoring i usunięcie kolizji elektroenergetycznej).

Zakres opracowania określają granice działek o numerach ewidencyjnych **148/14; 151/4; 152; 141/4; 143** obręb nr 0002 Barlinek, jednostka ewid. 321001_4 Barlinek, gmina Barlinek.

3. Dane wyjściowe

- Opis przedmiotu zamówienia,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych,
- Wytyczne projektowania dróg VI i VII klasy technicznej – WPD-3, Warszawa 1995, Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych,
- uzgodnienia branżowe,
- Mapy w skali 1:500,
- wizja lokalna,
- uzgodnienia z Zamawiającym.

4. Stan istniejący

Teren, na którym planowana jest inwestycja znajduje się w południowo-zachodniej części Barlinka, w pobliżu ścisłego centrum, starego rynku w bezpośrednim sąsiedztwie budynku Urzędu Miasta i w bliskim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zabudowy handlowej i usługowej. Znajduje się na nim zieleń nieurządzona a także jednokondygnacyjne budynki gospodarcze. Teren jest łatwo dostępny dla transportu kołowego (od ul. Niepodległości, ul. Różanej i ul. Armii Krajowej) oraz dla pieszych. Bezpośrednio na terenie planowanej inwestycji znajdują się zabudowa

mieszkaniowa wielorodzinna oraz budynki gospodarcze. Teren jest częściowo utwardzony – nawierzchni z kostki betonowej, płytek betonowych, bruku kamiennego. W bliskim sąsiedztwie znajduje się kilka drzew.

5. Branża drogowa i zagospodarowanie terenu

W ramach opracowania zaprojektowano następujące elementy zagospodarowania terenu obejmujące branżę drogową:

- jezdnie manewrowe o szerokościach 5,00m z kostki betonowej typu starobruk o grubości 8cm,
- ciągi piesze (chodniki) o szerokościach min. 2,00m z kostki betonowej typu starobruk o grubości 6cm lub 8cm,
- budowę nowego zjazdu publicznego z ul. Różanej i przebudowę istniejącego zjazdu z ul. Niepodległości o parametrach: szerokość 5,0 m, łuki $R=5,0$ m,
- nawierzchnie (jezdnie i chodniki) ograniczono betonowymi: krawężnikami wysokimi 15x30cm lub najazdowymi 15x22cm, opornikami 12x25cm i obrzeżami 8x30cm,
- Miejsca postojowe 51 szt.
 - 51 miejsc postojowych dla samochodów osobowych w tym 3 miejsca dla niepełnosprawnych,
 - zastosowano wymiary miejsc postojowych dla sam. osobowych 2,5m x 5,00m i dla niepełnosprawnych 3,60 x 5,00m,
 - zastosowano nawierzchnię przepuszczalnej z kostki betonowej typu eko-kwadrat,
 - na stanowiskach postojowych dla niepełnosprawnych zastosowano nawierzchnię z kostki betonowej pełnej koloru niebieskiego (zgodnie z wymaganiami Prawa o ruchu drogowym),
 - poszczególne miejsca postojowe wydzielono za pomocą linii z kostki betonowej koloru białego,
 - miejsca postojowe zlokalizowano w minimalnej odległości 10m od budynków mieszkalnych i zamieszkania zbiorowego.
- reprezentacyjny plac przy budynku Urzędu Miejskiego z elementami małej architektury oraz zielenią ozdobną,
- dwie zadaszone wiaty śmietnikowe,
- przebudowę istniejących schodów do budynku Urzędu Miejskiego wraz z pochylnią dla osób niepełnosprawnych poprzez wykonanie nowych schodów i pochylni z elementów kamiennych i metalowymi poręczami.

Ochrona przeciwpożarowa – drogi pożarowe

Projektowane drogi wewnętrzne nie będą stanowić dróg pożarowych, ponieważ wszystkie budynki na rozpatrywanym terenie są zlokalizowane przy drogach publicznych – ul. Różana, ul. Niepodległości i ul. Armii Polskiej – które stanowią drogi pożarowe zgodnie z *Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych*

i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych i przy których są również zlokalizowane hydranty.

RODZAJ I KOLORYSTYKA PROJEKTOWANYCH NAWIERZCHNI

a) drogi wewnętrzne i manewrowe

wykonanie nowej nawierzchni z kostki brukowej betonowej „Starobruk” kolor czarny z elementami przełamania koloru z kostki drobnowymiarowej np. biały, grubości 8cm.

b) chodniki i nawierzchnie nie przeznaczone do ruchu samochodów

wykonanie nowej nawierzchni z kostki betonowej „Starobruk”, bezfazowej, kolor melanz – jasne brązy – również przełamany elementami drobnowymiarowymi,

c) miejsca postojowe dla samochodów osobowych

wykonanie nawierzchni przepuszczalnej z kostki typu eko-kwadrat w kolorze melanz – brązy, czerwienie, pomarańcz – z wypełnieniem fug jasnym (białym) kamieniem naturalnym

Warunki gruntowo-wodne i konstrukcja nawierzchni

Zgodnie z opinią geotechniczną w podłożu bezpośrednio pod konstrukcją nawierzchni jezdni znajdują się grunty antropogeniczne (nasyp niekontrolowany), a poniżej występują piaski pylaste i piaski drobne, do głębokości 3,0m p.p.t. nie stwierdzono występowania wody gruntowej. Zgodnie z powyższym przyjęto grupę nośności podłoża gruntowego G2 i zaprojektowano wykonanie warstwy ulepszanego podłoża z mieszanki związanej cementem gr. 15 cm pod konstrukcją dróg lub wykonanie podsypki piaskowej pod miejscami postojowymi.

UWAGA – *po wykonaniu koryta należy określić wtórny moduł odkształcenia E2 podłoża i jeżeli będzie on mniejszy niż 50 MPa to należy wymienić warstwę podłoża na grunt mineralny niewysadzinowy lub zwiększyć grubość stabilizacji cementem. Decyzje w tym zakresie podejmie projektant.*

Odporność nawierzchni na przemarzanie – grubość zaprojektowanej konstrukcji nawierzchni jezdni wraz z warstwami ulepszanego podłoża wynosi 51cm i 48cm, a wymagana grubość ze względu na odporność na wysadziny dla KR2 i grupy nośności podłoża G2 dla głębokości przemarzania 0,8m powinna wynosić nie mniej niż $0,45 \times 0,8\text{m} = 36\text{ cm}$ – warunek został spełniony.

Konstrukcja jezdni manewrowych (ruch KR2)

- warstwa ścieralna z kostki betonowej typu starobruk – kolor czarny gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stab. mech. kat. C90/3 gr. 25 cm
- mieszanka związana cementem klasy C1,5/2 gr. 15cm

Konstrukcja chodników

- warstwa ścieralna z kostki betonowej typu starobruk – melanż gr. 8 cm
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm
- mieszanka związana cementem klasy C1,5/2 gr. 15 cm
- ewentualna podsypka piaskowa

Konstrukcja miejsc postojowych

- warstwa ścieralna z kostki betonowej typu eko-kwadrat – melanż gr. 8 cm,
- podsypka piaskowa gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stab. mech. kat. C90/3 gr. 20 cm
- podsypka piaskowa min. 15 cm

Niweleta dróg i rzędne nawierzchni

Niweletę dróg i rzędne nawierzchni poprowadzono w nawiązaniu do istniejącego ukształtowania terenu oraz w nawiązaniu do istniejących elementów zagospodarowania terenu.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205 *Drogi samochodowe – Roboty ziemne – wymagania i badania*.

Elementy małej architektury

Zaprojektowano następujące elementy małej architektury:

- ławki,
- kosze na śmieci,
- stojaki na rowery,
- tablicę ogłoszeniową interaktywną dwustronną z ekranem o przekątnej min. 55 cali – 1 szt.
- tradycyjną tablicę ogłoszeniową podświetlaną i zamykaną – 1 szt.
- maszty flagowe wysokości 8,0m ze stali nierdzewnej – 3 szt.

Tereny zielone zlokalizowane za chodnikiem należy wyprofilować, zahumusować warstwą ziemi urodzajnej grubości 10cm i obsiać trawą.

Istniejąca i projektowana zieleń

Przed przystąpieniem do zagospodarowania przestrzeni publicznej przy ul. Różanej należy usunąć kolidujące drzewa i krzewy zgodnie z decyzją Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Szczecinie.

W ramach projektu przewiduje się zachowanie drzew rosnących przy budynku Urzędu Miejskiego i wkomponowanie ich w zagospodarowanie placu reprezentacyjnego. Zaprojektowano również wykonanie dodatkowych nasadzeń drzew i krzewów ozdobnych.

Zgodnie z decyzją nr 807/2023 z dnia 09 czerwca 2023 r. znak ZN.5146.60.2023.ML Zachodniopomorskiego Konserwatora Zabytków w Szczecinie w projekcie przewidziano zastąpienie usuniętych drzew nasadzeniem 8 sztuk drzew liściastych niskopiennych gatunków do własnego wyboru o minimalnym obwodzie pnia sadzonych drzew 14cm na wysokości 100cm.

Rozbiórki istniejących budynków

Przed przystąpieniem do zagospodarowania przestrzeni publicznej przy ul. Różanej należy rozebrać istniejące budynki gospodarcze i garaże kolidujące z zaprojektowanymi elementami zagospodarowania terenu.

Po rozebraniu budynku przylegającego do ściany budynku Urzędu Miejskiego należy odtworzyć ocieplenie i elewację ściany w nawiązaniu do istniejącej elewacji.

Wymagania Ustawy z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych

Zgodnie z Ustawą z dnia 11 stycznia 2018 r. o elektromobilności i paliwach alternatywnych w projekcie przewidziano teren przeznaczony do montażu instalacji ładowania pojazdów elektrycznych oraz doprowadzono kanał (tworzywowe rury osłonowe) do umieszczenia kabli i przewodów elektrycznych.

Odprowadzenie wód opadowych

Wody opadowe z projektowanych nawierzchni będą odprowadzane do projektowanej kanalizacji deszczowej, która zostanie włączona do istniejącej sieci ogólnospławnej.

Włączenie do istniejącej kanalizacji ogólnospławnej zostanie wykonane zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi – PWK „Płonia” Sp. z o.o. poprzez montaż nowej studni betonowej średnicy 1200mm na kanale średnicy 200mm biegnącym w ul. Różanej. W warunkach technicznych określono maksymalny zrzut wód opadowych na poziomie 2,0 l/s.

6. Istniejąca infrastruktura techniczna

Na obszarze planowanej inwestycji są zlokalizowane następujące sieci uzbrojenia terenu:

- sieć wodociągowa,
- kanalizacja ogólnospławna,
- sieć ciepłownicza,
- sieć telekomunikacyjna,
- sieć elektroenergetyczna,
- linia oświetlenia ulicznego.

W ramach projektu zostanie zdemontowana istniejąca linia oświetlenia ulicznego.

Dokonano uzgodnień z właścicielami (zarządcami) w/w sieci uzbrojenia terenu. Podczas prowadzenia robót budowlanych należy przestrzegać zapisów zawartych w uzgodnieniach oraz warunkach technicznych. Wykopy należy prowadzić pod nadzorem służb eksploatujących czynne instalacje. W zbliżeniu do istniejących sieci wykopy należy wykonywać ręcznie.

W uzgodnieniach zostały określone zasady prowadzenia robót w zbliżeniu do istniejących linii kablowych, rurociągów i studni rewizyjnych z koniecznością zachowania szczególnej ostrożności po wcześniejszym zlokalizowaniu tych elementów infrastruktury technicznej. W uzgodnieniach określono również sposób postępowania w przypadku stwierdzenia kolizji.

Na istniejące kable elektroenergetyczne i telekomunikacyjne należy założyć dwudzielne rury osłonowe $\varnothing 110\text{mm}$ lub $\varnothing 160\text{mm}$ w miejscach krzyżowania się z nowoprojektowanymi nawierzchniami.

W trakcie prowadzenia robót ziemnych istniejące kable elektroenergetyczne i telekomunikacyjne należy zabezpieczyć przed zerwaniem lub przemieszczeniem przez podwieszenie i zabezpieczenie dwudzielnymi rurami osłonowymi $\varnothing 110\text{mm}$.

Istniejące włazy studzienek, skrzynek od zasuw należy wyregulować do rzędnej projektowanej.