

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- wytyczne Inwestora
- podkład mapowy w skali 1:500
- wizja i pomiary uzupełniające w terenie
- Ustawa z dnia 12.03.1985r o drogach publicznych z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz.U. nr 43 poz. 430 z 1999r.) z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (z późn. zm.).
- właściwe wytyczne i normy branżowe

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa odcinka ul. Zdrowej w zakresie budowy zatoki postojowej po południowej stronie jezdni, realizowana w ramach zadania: „Opracowanie dokumentacji projektowej dla budowy miejsc postojowych przy ul. Zdrowej w rejonie budynku nr 13 w Krakowie wraz z odwodnieniem oraz przekładkami kolidującego uzbrojenia”.

3. Opis stanu istniejącego.

Na odcinku objętym opracowaniem jezdni ul. Zdrowej posiada szerokość około 6,00 m. Po południowej stronie jezdni znajduje się zieleńiec, przez który wyznaczone są dojścia do chodnika zlokalizowanego wzdłuż bloku nr 13. Na zieleńcu wyznaczone jest także miejsce na wiatę śmietnikową i trzepak. Przedmiotowy zieleńiec porośnięty jest wysoką i niską zielenią. W miejscach gdzie to możliwe, na przedmiotowym zieleńcu parkują (prostopadle) samochody. Parkowanie nie jest w żaden sposób uregulowane, poza jednym wyznaczonym miejscem postojowych dla niepełnosprawnych. Jezdnię ul. Zdrowej od przedmiotowego zieleńca oddziela krawężnik wystający 4 cm.

W rejonie przedmiotowego odcinka ul. Zdrowej zlokalizowana jest sieć oświetlenia ulicznego, kanalizacji ogólnospławnej, sieć wodociągowa, teletechniczna, gazociąg oraz sieć elektroenergetyczna w tym słupy wysokiego napięcia.

Przedmiotowy teren nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

4. Projektowane rozwiązania.

Dla przedmiotowej inwestycji opracowano projekt budowy zatoki postojowej wzdłuż ul. Zdrowej (strona południowa), wraz z dostosowaniem do istniejących elementów zagospodarowania terenu. W projekcie dążono do tego, aby wyeliminować wycinkę zieleni.

UWAGA: Ze względu na bliską lokalizację projektowanej zatoki postojowej od zieleni wysokiej, konieczne będzie wykonanie pielęgnacji przedmiotowych drzew tj. podcięcie gałęzi znajdujących się w rejonie zatok postojowych.

4.1. Rozwiązania sytuacyjne

Zatoka postojowa, zgodnie z zakresem rzeczowym została zaprojektowana po południowej stronie ul. Zdrowej (na długości bloku nr 13). W projekcie zaproponowano budowę 15 miejsc postojowych prostopadłych (w tym 13 miejsc 2,50x5,00m oraz 2 miejsca dla niepełnosprawnych 3,60x5,00m) i 1 miejsce równoległe 2,50x6,00m. Miejsca postojowe w rejonie istniejącego przejścia dla pieszych nr 2 (przejście z wysuniętą platformą o szerokości 2,50m) zostały zlokalizowane w odległości mniejszej niż 10m od krawędzi przejścia, ponieważ nie ograniczają widoczności na zatrzymanie przy założeniu, iż pieszy oczekuje na możliwość przejścia przez jezdnię w odległości 1m od krawędzi jezdni.

W ramach przedmiotowego zadania przewiduje się częściową wycinkę istniejącej zieleni zgodnie z poniższą tabelą:

Nr inw.	nazwa polska	nazwa łacińska	$d_{1,3}$ [cm]	Obw. [cm]	h [m]	ϕ [m]	P [m ²]	wymagane zezwolenie
15	robinia akacja	<i>Robinia pseudoacacia</i>	41,1	129	11	8		TAK
36	róża (ozdobna)	<i>Rosa sp.</i>			3		4	NIE
37	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	8,9	28	5	3		NIE
38	bez czarny	<i>Sambucus nigra</i>	5,7	18	3	2		NIE
39	jesion wyniosły	<i>Fraxinus excelsior</i>	33,4	105	12	7		TAK
40	lilak pospolity	<i>Syringa vulgaris</i>			2		4	NIE
41	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	26,4	83	6	6		TAK
42	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	15,0	47	7	6		TAK
43	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	24,5	77	11	6		TAK

Dla drzew, które pozostają w pobliżu projektowanej zatoki postojowej zachowano promienie stref ochronnych. Zatoka postojowa zostanie wykonana z kostki betonowej. Ze względu na konieczność zapewnienia powiązania wysokościowego z istniejącym zagospodarowaniem (chodnikami), od strony jezdni zatoka ograniczona będzie krawężnikiem betonowym 20/30 cm ułożonym „na płask” wystającym 4 cm, natomiast od strony zieleńców krawężnikiem wyniesionym o odstąpieniu 12 cm. Połączenie zatoki z jezdnią ul. Zdrowej będzie wykonane przy pomocy łuków wykraglających $R=2,00$ m lub skosów 1:1.

Przy miejscach postojowych zostaną wykonane opaski/przebrukowania z kostki betonowej o szerokości 0,75 m. Miejsca postojowe będą połączone z istniejącym chodnikiem przy bloku nr 13 chodnikami o szerokości 1,50 m. Zarówno opaski jak i chodniki będą obramowane wtopionymi obrzeżami betonowymi 8/30 cm.

Z uwagi na budowę zatoki postojowej, na fragmencie konieczne będzie wykonanie przebudowy istniejącego chodnika przy bloku nr 13.

Dodatkowo w miejscach gdzie było to możliwe zaprojektowano wzmocnienie istniejącego terenu w postaci ekokrat.

4.2. Rozwiązania wysokościowe

Pochylenie poprzeczne miejsc postojowych zaprojektowano od 1% do 2,5% w kierunku jezdni. Pochylenie podłużne dostosowane jest do pochylenia jezdni, nie przekracza 2,5%.

5. Konstrukcje nawierzchni

Nawierzchnia jezdni – warstwy bitumiczne (odtworzenie na szerokość 0,5 m)

- Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej gr. 4 cm
- Istniejąca konstrukcja jezdni

Zatoka postojowa

- Kostka bet. wibroprasowana gr. 8 cm
- Podsypka cem.-piask. gr. 3 cm
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 gr. 32 cm
- Sprowadzenie podłoża gruntowego do grupy nośności G1 o wtórnym module sprężystości nie mniejszym niż 80MPa z równoczesnym zapewnieniem warunku mrozoodporności np. przez wymianę gruntu na warstwę mrozoochronną z mieszanki niezwiązanej o CBR \geq 25% gr. 55cm
- Warstwa odcinająca z geotekstyliów

Chodnik/opaska/przebrukowanie

- Kostka bet. wibroprasowana gr. 8 cm
- Podsypka cem.-piask. gr. 3 cm
- Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 gr. 30 cm
- Sprowadzenie podłoża gruntowego do parametrów: wtórny moduł sprężystości nie mniejszy niż 50 MPa z równoczesnym zapewnieniem warunku mrozoodporności np. przez wymianę gruntu na warstwę ulepszonego podłoża z mieszanki niezwiązanej o CBR \geq 20% gr.40cm
- Warstwa odcinająca z geotekstyliów

Krawężnik betonowy 20/30 cm

- Krawężnik betonowy 20/30 cm
- Podsypka cem.-piask. gr. 5 cm
- Ława bet. z oporem C12/15

Obrzeże betonowe 8/30 cm

- Obrzeże betonowe 8/30 cm
- Podsypka cem.-piask. gr. 3 cm
- Ława bet. z oporem C12/15

Wzmocnienie terenu

- Ekokrata - dostosowana do obciążenia ruchem samochodów osobowych wypełnienie: kamień samoklinujący 8-20mm
- Geowłóknina przeciw chwastom
- W-wa wyrównująca: piasek podsypkowy gr.3cm
- W-wa drenażowa: mieszanka kruszywa łamanego 0-31,5mm gr.15cm
- W-wa nośna: tłuczeń 31,5-63mm gr.15cm
- Geowłóknina separacyjna min. 100 g/mkw
- Grunt rodzimy ze spadkiem 1,5%

6. Rozwiązania projektowe służące dostosowaniu infrastruktury drogowej do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Dla osób niepełnosprawnych wyznaczono dwa miejsca postojowe o wymiarach 3,60 m x 5,00 m. Na połączeniu miejsc postojowych z projektowaną opaską/chodnikiem zaprojektowano wtopiony krawężnik betonowy.

Nawierzchnia stanowisk postojowych dla osób niepełnosprawnych zostanie oznakowana barwą koloru niebieskiego.

7. Ochrona i zabezpieczenie drzew i krzewów rosnących w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji

Wykonywanie prac budowlanych wiąże się z zagrożeniem pojedynczych drzew, dlatego muszą one być chronione. Pień powinien być zabezpieczony przed ewentualnymi uszkodzeniami np. deskami i starymi oponami lub za pomocą deskowania wiązanego do drzewa powrozami w celu ochrony przed uderzeniami. Zabezpieczenie pni drzew za pomocą mat słomianych jest niewystarczające. W wyniku prac ziemnych może nastąpić uszkodzenie korzeni i redukcja systemu korzeniowego oraz odkrywanie korzeni i związane z tym przesychanie i przemarzanie korzeni. W celu zabezpieczenia systemu korzeniowego należy:

- wszelkie prace ziemne wykonywać ręcznie,
- odsłonięte korzenie okryć matami ze słomy, tkanin workowych itp. Maty mogą być przykołkowane do ściany wykopu, powinny chronić korzenie przed mrozem lub przesuszeniem – latem należy je zwilżać.

8. Uwagi ogólne do dokumentacji

- Wykonawca wyżej wymienionego zakresu robót, powinien zapoznać się z całością dokumentacji jednocześnie i dokonać obliczeń dla poszczególnych zakresów robót.
- Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. W związku z tym wykonane konstrukcje nawierzchni muszą zapewnić utrzymanie założonych parametrów.
- Specyfikacje i opisy uwzględniają standard minimalny dla materiałów i konstrukcji, niezbędny do prawidłowego funkcjonowania projektowanego obiektu. Wykonawca może zaproponować alternatywne rozwiązania pod warunkiem zachowania minimalnego wymaganego standardu - do akceptacji przez Inwestora.
- Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby ujęte były w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek zakresie dokumentacji należy zgłosić to projektantowi.
- Wszystkie proponowane materiały winny być dopuszczone do stosowania w budownictwie, posiadać niezbędne atesty i spełniać obowiązujące przepisy.
- **Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić rzędne i wymiary na budowie**
- **Przed przystąpieniem do robót należy wykonać przekopy kontrolne w celu określenia rzeczywistej głębokości posadowienia istniejących sieci uzbrojenia terenu.**

- Prace wykonywane przy istniejących sieciach uzbrojenia terenu należy wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez Zarządców
- Wszystkie prace prowadzone w zbliżeniu do istniejących sieci uzbrojenia terenu oraz drzew (systemu korzeniowego) należy prowadzić ręcznie z należytą starannością w celu zapobiegnięcia ich uszkodzenia.
- Odkryte systemy korzeniowe drzew należy zabezpieczyć matami lub przez „obandażowanie” tkaniną.
- Całość robot powinna być wykonywana zgodnie z przepisami BHP.