

SPIS ZAWARTOŚCI:

- OPIS TECHNICZNY

- RYSUNKI

– PLAN SYTUACYJNY	rys. 1
– PROFIL PODŁUŻNY	rys. 2
– PRZEKROJE TYPOWE, PRZEKROJ KONSTRUKCYJNY Z NANIESIONYM UZBROJENIEM TERENU	rys. 3
– PRZEKROJE POPRZECZNE	rys. 4, 5
– PLAN SYTUACYJNY – PROJ. ORGANIZACJI RUCHU	rys.6

OPIS TECHNICZNY

SPIS TREŚCI:

1	DANE OGÓLNE	3
2	PODSTAWA OPRACOWANIA	3
3	ZAKRES I CEL OPRACOWANIA	3
4	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	4
5	PARAMETRY TECHNICZNE.....	4
6	UKSZTAŁTOWANIE SYTUACYJNE	4
7	UKSZTAŁTOWANIE WYSOKOŚCIOWE	5
8	PRZEKROJE TYPOWE	6
9	ODWODNIENIE	6
10	ROBOTY ROZBIÓRKOWE	7
11	UZBROJENIE TERENU	8
12	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	8
13	INFORMACJE DLA WYKONAWCY ROBÓT	9
14	WPLYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE	10

1 DANE OGÓLNE

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt dla inwestycji pn: „Projekt przebudowy ul. Sewera w Krakowie”. Inwestycja zlokalizowana jest w Krakowie, woj. małopolskie.

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

Zarząd Infrastruktury Komunalnej i Transportu w Krakowie
ul. Centralna 53
31-586 Kraków

2 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Obowiązujące rozporządzenia, normy i wytyczne w zakresie projektowania dróg i ulic;
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- Dokumentacja fotograficzna;
- Wizje lokalne w terenie.

3 ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje przebudowę ul. Sewera w Krakowie. Początek ulicy przyjęto na skrzyżowaniu z ul. Juliusza Lea, a koniec na skrzyżowaniu z ul. Zarzecze. Przedmiotowy odcinek drogi przebiega w terenie o zwartej zabudowie (budynki mieszkalne i gospodarcze w zabudowie szeregowej).

W ramach opracowania przewidziano do wykonania:

- przebudowę konstrukcji drogi w celu jej wzmocnienia;
- remont chodnika przy jezdni po obu stronach ulicy o szerokości ok. 2,00m;
- remont zjazdów;
- przebudowę sieci gazowej;
- budowę kanalizacji deszczowej.

4 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Przedmiotowy odcinek zlokalizowany jest w Krakowie w woj. małopolskim. Początek ulicy na skrzyżowaniu z ul. Juliusza Lea, a koniec na skrzyżowaniu z ul. Zarzecze. Ulica przebiega w terenie o zwartej zabudowie (budynki mieszkalne i gospodarcze w zabudowie szeregowej), posiada jezdnię jednokierunkową o szerokości około 5,3m i daszkowym pochyleniu poprzecznym. Bitumiczna nawierzchnia jezdni ulicy jest w bardzo złym stanie technicznym i nosi ślady doraźnych remontów.

Na długości odcinka zlokalizowany jest obustronny chodnik o szerokości ok. 2,00m . Po obu stronach ulicy znajdują się liczne wejścia do budynków oraz wjazdy do garaży . Wody opadowe z ulicy i chodnika odprowadzane są poprzez spadki poprzeczne i podłużne chodnika oraz powierzchniowo wzdłuż jezdni ul. Sewera do studzienek wodościekowych istniejącej kanalizacji deszczowej na ul. Juliusza Lea.

5 PARAMETRY TECHNICZNE

- Klasa ulicy: L;
- Vp: 30km/h;
- Kategoria obciążenia ruchem: KR1;
- Przekrój poprzeczny: jednojezdniowy, jednopasowy, jednokierunkowy;
- Szerokość jezdni ulicy: od 5,30m; pasy ruchu 2 x 2,65m
- Pochylenie poprzeczne jezdni: obustronne o wart. 2%;
- Nawierzchnia jezdni ulicy: bitumiczna;
- Chodnik: dwustronny szerokości ok. 2,0m
- Nawierzchnia chodnika: betonowa kostka brukowa;
- Zjazdy: obustronne;
- Nawierzchnia zjazdów: betonowa kostka brukowa.

6 UKSZTAŁTOWANIE SYTUACYJNE

Sytuacyjny przebieg przebudowywanej ulicy dostosowano do jej przebiegu w stanie istniejącym oraz ukształtowania i zagospodarowania istniejącego terenu.

Szerokość jezdni ulicy na odcinku objętym opracowaniem wynosi 5,3m. Przedmiotowa ulica, tak jak w stanie istniejącym będzie miała przekrój jednojezdniowy, jednokierunkowy (kierunek jazdy w stronę ul. Juliusza Lea). Projektowana trasa ulicy składa się z odcinków prostych i jednego łuku kołowego parametrach podanych na rysunkach planu sytuacyjnego i profilu podłużnego.

Remontowany chodnik na całym odcinku opracowania od km ok. 0+003,70 do km ok. 0+102,50 biegnie po obu stronach ulicy. Pochylenie poprzeczne projektowanego chodnika wynosi 2% i jest skierowane w stronę jezdni. Szerokość chodnika wynosi ok. 2,0m (w zależności od odległości do budynku). Nawierzchnię chodnika stanowić będzie betonowa kostka brukowa w kolorze szarym.

Szerokość jezdni wjazdów do garaży wg planu sytuacyjnego. Pochylenie podłużne zjazdów dostosowano do otaczającego terenu (nawiązanie do bram wjazdowych, jak w stanie istniejącym). Zjazdy zaprojektowano w formie przejazdów przez chodnik przez obniżony krawężnik.

Odsłonięcie krawężników obniżonych na zjazdach wynosi 4cm. Obniżenie krawężnika w ciągu ulicy następuje na długości 1,50m. Nawierzchnia zjazdów projektuje się z betonowej kostki brukowej koloru czerwonego. Odsłonięcie krawężnika na długości projektowanych przejść dla pieszych wynosi 2cm

Długość odcinka ulicy objętego opracowaniem wynosi 100m.

Szczegóły rozwiązania sytuacyjnego przedstawia rysunek planu sytuacyjnego w skali 1:500.

Ze względu na fakt, że doprowadzenie parametrów drogi do wartości normatywnych wykraczałoby poza zakres przedmiotowego zlecenia i wymagałoby uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę nie wszystkie parametry projektowe są zgodne z normowymi.

7 UKSZTAŁTOWANIE WYSOKOŚCIOWE

Wysokościowy przebieg jezdni i chodnika wynika z ukształtowania wysokościowego ulicy w stanie istniejącym i ukształtowania przyległego terenu (ze szczególnym uwzględnieniem rzędnych istniejących zjazdów, bram i wejść do budynków).

Pochylenia podłużne ulicy poddano jedynie drobnej korekcie, aby uzyskać jak najlepsze powiązanie z otaczającym terenem. Projektowane pochylenia podłużne ulicy zawierają się w granicach od 0,23% do 3,84%. Projektowana jest również korekta jednego łuku wypukłego

pionowego oraz jednego łuku wklęsłego. Dla łuku wypukłego wprowadzono zaokrąglenie o promieniu 2000m, natomiast dla łuku wklęsłego 150m.

Projektowane pochylenia podłużne chodnika odpowiadają projektowanym pochyleniom podłużnym jezdni ulicy.

Rozwiązanie wysokościowe przedstawiają rysunki profilu podłużnego w skali 1:50/500.

8 PRZEKROJE TYPOWE

Ulica jednojezdniowa, jednokierunkowa (kierunek jazdy w stronę ul. Juliusza Lea), jednopasowa o projektowanej szerokości 5,30m (pas ruchu 2 x 2,65m) posiada przekrój daszkowy o pochyleniu poprzecznym 2%. Projektowany chodnik posiada pochylenie poprzeczne 2% w kierunku jezdni ulicy.

Jezdnię ulicy wydzielono za pomocą krawężników betonowych od strony chodnika. Zasadnicze odsłonięcie krawężnika wynosi 12cm. Jedynie w rejonie zjazdów i przejść dla pieszych odsłonięcie krawężnika jest mniejsze i wynosi: dla przejść dla pieszych 2cm; dla zjazdów 4cm. Zastosowano krawężniki betonowe wibroprasowane o wymiarach 20x30cm ustawiane na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 5cm i ławach betonowych z oporem wykonywanych z betonu B15. Wzdłuż krawężnika, przy krawędzi jezdni, zaprojektowano ściek przykrawężnikowy obniżony o szer. 20cm, z kostki brukowej betonowej gr. 8cm posadowionej na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3cm i na ławie z betonu B15.

Od strony zieleńców chodniki obramowane zostały obrzeżem betonowym 8x30cm układanym na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 grubości 3cm i na ławie z betonu. Typowe odsłonięcie obrzeży wynosi 3cm od strony chodnika i 6cm od strony zieleńców. Za obrzeżem zaprojektowano półkę gruntową szerokości 0,30m i pochyleniu 6%.

Szczegóły rozwiązania przedstawiają rysunki przekrojów typowych w skali 1:50 i przekrojów poprzecznych w skali 1:100.

9 ODWODNIENIE

Odwodnienie powierzchniowe zrealizowane zostało przez zaprojektowanie odpowiednich pochyłeń poprzecznych i podłużnych jezdni i chodników. Wzdłuż krawężników zastosowano ściek przykrawężnikowy obniżony z kostki betonowej

odprowadzający wodę do projektowanych studzienek ściekowych (czołowo-bocznych), a następnie za pomocą przykanalików do projektowanej kanalizacji deszczowej. Ścieki wykonane będą z betonowej kostki brukowej gr. 8cm posadowionej na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3cm i na ławie z betonu B15.

Pochylenie podłużne ścieków zgodne z pochyleniem podłużnym jezdni.

Wody zostają odprowadzone poprzez studzienki wodościekowe do kanalizacji opadowej. Podobnie woda opadowa z rynien budynków odprowadzana będzie za pomocą przykanalików do kanalizacji deszczowej.

Zarządca drogi zobowiązany będzie do należytego dbania o stan techniczny urządzeń do odprowadzania wód opadowych zgodnie z przepisami o ochronie środowiska.

Nie przewiduje się zmiany ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii związanych z ruchem kołowym na niniejszej drodze, gdyż droga prowadzi wyłącznie ruch lokalny, a planowana przebudowa nie spowoduje podniesienia klasy drogi, ani zwiększenia natężenia ruchu drogowego, tym samym nie będzie zwiększenia drgań, hałasu, zanieczyszczeń, ani żadnych innych uciążliwości dla środowiska i zamieszkujących okolicę mieszkańców.

10 BRANŻA KANALIZACYJNA

Projekt kanalizacji deszczowej stanowi temat odrębnego opracowania branżowego.

11 BRANŻA GAZOWA

Przebudowa istniejącej sieci gazowej stanowi temat odrębnego opracowania branżowego.

12 ROBOTY ZIEMNE

Do wykonania przewidziano:

- wykopy pod nawierzchnie jezdni,
- wykopy pod nawierzchnię, chodnika oraz zjazdów,

13 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Do wykonania przewidziano:

- rozbiórkę istniejącej nawierzchni drogi;
- rozbiórkę istniejącej nawierzchni chodników i zjazdów;

Nie przewiduje się ponownego wykorzystania większości elementów pochodzących z rozbiórki. Wszystkie nieprzydatne elementy pochodzące z rozbiórki należy wywieźć z terenu budowy.

14 UZBROJENIE TERENU

W obszarze objętym opracowaniem przebiegają sieci wodociągowe, gazowe, energetyczne i teletechniczne. Lokalizację istniejących urządzeń uzbrojenia terenu oraz projektowanej kanalizacji sanitarnej przedstawia mapa sytuacyjno-wysokościowa.

Przed przystąpieniem do robót należy poprzez wykonanie odkrywek zlokalizować istniejący przebieg urządzeń infrastruktury obcej, która mogłaby zostać uszkodzona w trakcie prowadzonych prac i ustalić rzeczywistą głębokość posadowienia urządzeń uzbrojenia. Wszelkie prace ziemne wykonywane w okolicy urządzeń uzbrojenia należy wykonywać ręcznie z zachowaniem warunków wydanych przez administratorów poszczególnych sieci. W przypadku odkopania urządzeń obcych należy przed kontynuowaniem prac, odpowiednio je zabezpieczyć.

15 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Zgodnie z załącznikiem „Opinia techniczna dla potrzeb projektowanej przebudowy istniejącej ulicy Sewera w Krakowie” bezpośrednio podłoże gruntowe budują grunty nasypowe stanowiące podbudowę jezdni jak też zasyp głęboko ułożonego kanału sanitarnego. Pod nasypami zalegającymi do głębokości 3,5m – 4m występują piaski w stanie średniozagęszczonym, Poziom zwierciadła wody wzdłuż ulicy Sewera nie powinien kształtować się powyżej rzędnej 204,5m npm.

Konstrukcja nawierzchni drogi:

- 4cm – w-wa ścieralna z BA 0/16,
- 4cm – w-wa wiążąca z BA 0/12,8,
- 32cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie,

(zgodnie z Dziennikiem Ustaw Nr 43 dla podłoża G1 i kategorii ruchu KR1 wystarczająca grubość podbudowy wynosi 20cm, jednakże z uwagi na spełnienie warunku mrozoodporności grubości warstwy przyjęto 32cm).

Sprawdzenie warunku mrozoodporności

Wymagana grubość nawierzchni ze względu na przemarzanie dla KR1 i G1 wynosi 40,0cm. Grubość konstrukcji nawierzchni wynosi $H_{mroz}=0,04+0,04+0,32=40\text{cm}$.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów z kostki:

- 8cm – w-wa ścieralna z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej; koloru czerwonego,
- 3cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- 20cm – w-wa wzmacniająca z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie,
- 15cm – w-wa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie.

Warstwy nawierzchni należy ułożyć na podłożu gruntowym G1 (w-wa wzmacniająca), charakteryzującym się wtórnym modulem sprężystości nie mniejszym niż 80MPa.

Konstrukcja nawierzchni chodnika:

- 8cm – w-wa ścieralna z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej; koloru szarego,
- 3cm – podsypka cementowo-piaskowa;
- 20cm – w-wa wzmacniająca z kruszywa łamanego 0/31.5 stabilizowanego mechanicznie.

Warstwy nawierzchni należy ułożyć na podłożu gruntowym G1 (w-wa wzmacniająca), charakteryzującym się wtórnym modulem sprężystości nie mniejszym niż 80MPa.

16 INFORMACJE DLA WYKONAWCY ROBÓT

Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie. Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy wytyczyć obiekt w terenie i sprawdzić zgodność projektu - w przypadku domniemania lub pojawienia się nieścisłości lub błędów należy natychmiast

powiadomić Inwestora i/lub projektanta. Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w opisie winne być traktowane tak, jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu. Roboty drogowe w pasie drogowym należy prowadzić w oparciu o zatwierdzoną tymczasową organizację ruchu.

17 WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Planowana inwestycja nie pogorszy stanu środowiska, warunków życia i zdrowia mieszkańców.

Projektowane elementy nie wymagają zasilania energią elektryczną (lub inną) pobieraną z sieci miejskiej, nie wymagają zasilania w bieżącą wodę.

Planowana inwestycja będzie miała niewielki wpływ na środowisko w jego bezpośrednim sąsiedztwie, nie spowoduje wzrostu poziomu hałasu, wibracji, wzrostu ilości odpadów i ich rodzaju oraz ilości zanieczyszczeń gazowych, pyłowych, płynnych itp. Jedynie podczas realizacji inwestycji możliwy jest wzrost hałasu, wibracji, odpadów oraz emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, jednakże będzie to miało charakter przede wszystkim krótkotrwały i odwracalny.

Planowana inwestycja nie spowoduje emisji zakłóceń elektromagnetycznych ani promieniowania szkodliwego dla ludzi i zwierząt.

Planowana inwestycja nie wymaga wycięcia drzew i krzewów. W przedmiotowym obszarze nie występują chronione gatunki roślin.

W związku z realizacją inwestycji nie wystąpią szczególne zagrożenia dla gleby, wód podziemnych i powierzchniowych.

Teren objęty inwestycją nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie znajduje się pod wpływem eksploatacji górniczej.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych

uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko z dnia 09.11.2004 r. z późniejszymi zmianami niniejsza inwestycja obejmująca zakres robót wyszczególniony w punkcie 3; nie jest przedsięwzięciem mogącym znacząco oddziaływać na środowisko, w związku z czym nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.