

CZĘŚĆ OPISOWA

do Projektu Bud. - wykonawczego remontu i przebudowy wraz z odwodnieniem i oświetleniem ulicznym ulicy Hutniczej w Ozimku

SPIS TRESCI :

1. Podstawa, przedmiot i zakres opracowania.
2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.
3. Projektowane zagospodarowanie terenu w tym urządzenia budowlane związane z obiektem, układ komunikacyjny, sieci uzbrojenia terenu, ukształtowanie terenu i zieleń.
 - 3.1 Rozwiązania sytuacyjne.
 - 3.2 Układ wysokościowy - niweleta.
 - 3.3 Przekrój poprzeczny i normalny.
 - 3.4 Przekrój konstrukcyjny.
 - 3.5 Odwodnienie drogi.
 - 3.6 Roboty ziemne.
 - 3.7 Schemat trasowania.
 - 3.8 Wytyczne realizacji robót.
 - 3.9 Roboty rozbiórkowe.
4. Zestawienie powierzchni komunikacyjnych.

1. PODSTAWA, PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.

Projekt opracowano na podstawie:

- Umowy zawartej z inwestorem.
- miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Ozimek
- Rozporządzenie MT i GM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Zauktualizowanej mapy zasadniczej w skali 1: 500,
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych - "Transprojekt" W-a,

Przedmiotem opracowania jest przebudowa ciągu drogi gminnej – ulica Hutnicza na odcinku ok. 70 m licząc od bramy wjazdowej do huty do zjazdu na parking przed biurowcem. Celem opracowania jest poprawa warunków ruchu kołowego i pieszego, oraz doprowadzenie nawierzchni jezdni i chodników do stanu zgodnego z obowiązującymi warunkami technicznymi.

Przebieg trasy ulicy Hutniczej i jej parametry geometryczne pozostają bez zmian . Nawierzchnie jezdni i chodników zostaną odbudowane w technologii beton. kostki brukowe i płyt betonowych ze wstawkami kostki kamiennej .

Zakres robót drogowych zawartych w niniejszym opracowaniu obejmuje:

- roboty rozbiórkowe, liniowe i powierzchniowe,
- wykopy korytowe pod nawierzchnię jezdni i chodników,
- roboty kanalizacyjne wraz z przyłączami wpustów ulicznych do kanalizacji,
- roboty związane z wykonaniem oświetlenia ulicznego,
- linia krawężnika ulicznego,
- podbudowa pomocnicza i zasadnicza .

- roboty nawierzchniowe ,
- regulacja wysokościowo - sytuacyjna istn. urządzeń na sieci uzbrojenia terenu
- roboty wykończeniowe i towarzyszące.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Ulica Hutnicza w Ozimku stanowi dojazd i dojście do huty. Ulica posiada nawierzchnię bitumiczną na podbudowie z żużla wielkopieczowego, ruch po niej odbywa się dwukierunkowo. Ruch pieszy odbywa się po obustronnych chodnikach z płyt betonowych . Stan nawierzchni jest zły , występują duże nierówności i ubytki , a betonowe krawężniki uliczne w dużej części uległy korozji . Szerokość jezdni wynosi 7,10m , a chodników 4,0 - 5,50 m.

W podłożu gruntowym występują grunty sypkie , przykryte nasypami gruzowo mineralnymi o zmiennej miąższości . Zwierciadło wody gruntowej występuje na głębokości poniżej 1.50 m p.p.t.

Pas uliczny jest uzbrojony w sieci:

- wodociągową,
- kanalizację sanitarną
- kanalizację deszczową
- oświetlenia ulicznego,
- energetyczną.
- telefoniczną

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

3.1 ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE.

Projektowany remont i przebudowę przewidziano po śladzie istniejącej jezdni i chodników ulicy Hutniczej , a istniejące zjazdy bramowe i na posesje pozostają likalizacyjnie bez zmian .

Zaprojektowano jezdnie o szerokości 7,00 m oraz obustronne chodniki szer. 4.25 - 5,50 m . Szerokość pasa drogowego w liniach rozgraniczających wynosi 16,0m Szczegóły dotyczące rozwiązania sytuacyjnego pokazano na rysunku planu sytuacyjnego – rys. Nr ZD. 1.1 .

3.2 UKŁAD WYSOKOŚCIOWY - NIWELETA.

Niweletę jezdni ul. Hutniczej w profilu podłużnym skorygowano, dowiązując wysokościowo do poziomu istn. wjazdu do huty oraz istniejącej jezdni na dalszym idcinku ulicy Hutniczej . Niweletę zaprojektowano ze spadkiem w granicach 1,0 – 2,3 % . Projektowane rozwiązania wysokościowe zapewnią sprawny i szybki spływ wód opadowych do wpustów ulicznych o ciągu odwodnienia liniowego.

Szczegóły dotyczące niwelety pokazano na rysunku profilu – rys. nr ZD. 2.

3.3 PRZEKRÓJ POPRZECZNY I NORMALNY.

W przekroju poprzecznym spadek jezdni zaprojektowano jako dwustronny o wielkości 2 % , a stałe odsłonięcie krawężnika dla jezdni wynosi +5 cm z uwagi ma możliwy postój sam. osobowych na chodniku. W wyznaczonych miejscach, krawężnik obniżono do poziomu +2 cm. Lokalizację obniżonego krawężnika pokazano na planie sytuacyjnym linią przerywaną. Szczegóły dotyczące przekrojów normalnych pokazano na rysunkach przekroji – rys. nr ZD.3.1 – ZD.3.2.

3.4 PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY.

Konstrukcję nawierzchni drogi zaprojektowano na podstawie warunków technicznych dla dróg publicznych /rozporządzenie MT i GM z 02.03.1999 r./ jak dla obciążenia ruchem lokalnym / z możliwością przejazdu sam. ciężarowych/, przyjmując następujący przekrój technologiczny ;

Nawierzchnia jezdni :

- 8 cm - betonowa kostka, stylizowana, typu Atena koloru szarego w kl. 50
- 3 cm - podsypka z mialu kamiennego,
- 15 cm - podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5, stabilizowanego mechanicznie do Wnoś=80%,
- 15 cm - warstwa wzmocnienia podłoża z gruntu stabilizowanego cementem do $R_m=2,50$ Mpa. .

Nawierzchnia chodników :

- 7 cm - betonowe płyty 50*50*7cm koloru szarego lub kostka kam. granitowa , nieregularna gat. 1 wg PN-60/B-11100 o wielkości 6 cm
- 3-5 cm - podsypka z mialu kamiennego,
- 20 cm - podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5, stabilizowanego mechanicznie do Wnoś=80%,
- 10 cm - warstwa wyrównawcza z piasku zagęszczona do $I_s=0,98$

Nawierzchnia zjazdów :

- 8 cm - betonowa kostka, stylizowana, typu Atena koloru szarego w kl. 50
- 3 cm - podsypka z mialu kamiennego,
- 15 cm - podbudowa z kruszywa łamanego 0/31.5, stabilizowanego mechanicznie do Wnoś=80%,
- 10 cm - warstwa wyrównawcza z piasku zagęszczona do $I_s=1,00$

Na poziomie dna wykopu korytowego podłoże należy dokładnie wyrównać, dogęścić dodatkowo na głę. 15cm i wyprofilować do zadanych spadków poprzecznych i podłużnych.

Do podbudowy należy zastosować mieszankę kruszywa łamanego, o ciągłym uziarnieniu 0/31.5 mm – klasy I, odmiany I. Kruszywo powinno być jednorodne, bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny oraz spełniać wymagania normy PN – B/11112. Kruszywo mineralne. Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych.

Mieszanka kruszywa powinna być rozkładana warstwami o jednakowej grubości, tak aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej. Po

końcowym wyprofilowaniu podbudowy, należy przystąpić do jej zagęszczenia. Kontrolę zagęszczenia ułożonej warstwy podbudowy należy przeprowadzić metodą określenia pierwotnego i wtórnego modułu odkształcenia za pomocą aparatu VSS z płytą o średnicy 300 mm wg BN-64/8931-02.

Wykonawstwo robót nawierzchniowych należy prowadzić według szczegółowych wymagań zawartych w odnośnych normach oraz następujących specyfikacjach technicznych :

◆ roboty pomiarowe	-	ST D – 01.01.01
◆ wykop korytowy/roboty ziemne	-	ST D – 04.01.01
◆ profilowanie i dogęszczenie podłoża	-	ST D – 04.01.01
◆ stabilizacja gruntu cementem	-	ST D – 04.05.01
◆ podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego	-	ST D – 04.04.02
◆ nawierzchnia z kostki betonowej	-	ST D – 05.03.23a
◆ chodnik z płyt betonowych	-	ST D – 08.02.01
◆ chodnik z małej kostki kam.	-	ST D – 05.03.01
◆ ściek obniżony z kostki kam.	-	ST D – 08.05.03
◆ ściek z beton. elementów liniowych	-	ST D – 08.05.01

Jezdnię ulicy obramowano betonowym krawężnikiem przejazdowym o wym. 22 x 15 cm, posadowionym na ławie z oporem z betonu klasy C12/15 z odsłonięciem

Szczegóły dotyczące konstrukcji nawierzchni oraz wymogi normatywne dotyczące wykonawstwa podano na rysunku przekroju konstrukcyjnego nr ZD. 4.1 – 4.3.

3.5 ODWODNIENIE.

3.5.1

Zaprojektowano odwodnienie powierzchniowe, profilując podłużne i poprzeczne spadki jezdni oraz przykrawężnikowy ściek obniżony z kostki kam. Zjazd do garażu został zabezpieczony ciągiem odwodnienia liniowego. Odwodnienie liniowe należy ułożyć w linii rozgraniczenia pasa ulicznego. Wody opadowe poprzez projekt. wpusty uliczne zostaną odprowadzone do istniejącej kanalizacji deszczowej położonej w ulicy.

3.5.1. Roboty kanalizacyjne.

Projekt obejmuje likwidację 4 studz. Ściekowych i wykonanie 4 nowych wpustów ulicznych 2 wraz z przyłączami do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Projektowane wpusty uliczne należy również wykonać z rur karbowanych DN 425 z włazem żeliwnym bezkołnierzowym w klasie C250 o wym 301*515 z zawiasem i wkładką tłumiącą. Włączenie wykonać przykanalikiem Dz160 i Dz200 z PVC-S poprzez studnie z rury karbowanej, teleskopowej Dz425 z kinetą połączeniową i włazem żeliwnym w kl. D400. Przebieg sieci deszczowej pokazano na planie odwodnienia – rys. nr ZD. 1.2.

3.6 ROBOTY ZIEMNE.

Roboty ziemne obejmują wykonanie wykopów korytowych pod nawierzchnię jezdni i chodników.

W trakcie realizacji wykopu korytowego należy zapewnić jego odwodnienie w całym okresie trwania robót. Dno wykopu korytowego należy chronić przed nadmiernym zawilgoceniem. W przypadku nie sprzyjających warunków atmosferycznych, roboty ziemne należy wstrzymać.

Podłoże pod nawierzchnię drogi należy dokładnie wyrównać, zagęścić i wyprofilować do zadanych spadków podłużnych i poprzecznych.

Roboty ziemne należy prowadzić sposobem mechanicznym i ręcznym, spełniając szczegółowe warunki podane w normie PN-S-02205:1998.

Bilans robót ziemnych wynosi ;

wykop korytowy - 473 m³

nasyp wyrównawczy - - m³

Nadmiar gruntu z wykopów w ilości 473 m³ należy odwieźć na wysypisko lub inne miejsce uzgodnione z inwestorem.

Podczas prac ziemnych należy uważać na istniejące podziemne sieci: energetyczną, wodociągową, oraz zasilanie oświetlenia ulicznego. Na zbliżeniach z wyżej wymienionymi sieciami wykop korytowy należy wykonywać sposobem ręcznym z zachowaniem szczególnej ostrożności, stosując się do szczegółowych zaleceń właścicieli sieci. Prace ziemne w obrębie lokalizacji istniejących sieci należy realizować po uprzednim zawiadomieniu właściciela sieci i stosować się do jego szczegółowych zaleceń.

Wykonawstwo robót ziemnych należy poprzedzić dokładnym rozpoznaniem istniejących sieci uzbrojenia podziemnego. Dla ustalenia faktycznego przebiegu sytuacyjno - wysokościowego sieci podziemnych, konieczne będzie wykonanie przekopów kontrolnych sposobem ręcznym.

Roboty ziemne należy prowadzić sposobem mechanicznym, spełniając szczegółowe warunki podane w normie PN-S-02205:1998 oraz ST D-02.01.01 i ST D-02.03.01.

3.7 SCHEMAT TRASOWANIA ROBÓT.

Trasowanie przebiegu ulicy należy prowadzić po śladzie istniejącej osi ulicznej.

3.8 WYTYCZNE REALIZACJI ROBÓT.

Przed przystąpieniem do robót należy dokładnie zapoznać się z przebiegiem podziemnych sieci uzbrojenia terenu podanych na planie zbiorczej planszy uzbrojenia - rys. nr ZD.1.3. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy powiadomić poszczególne służby

zarządzające sieciami o rozpoczęciu robót. W przypadkach awarii lub kolizji należy bezwzględnie stosować się do zaleceń dysponenta sieci. Wszystkie urządzenia na istn. sieciach w granicach pasa drogowego wymagają regulacji wysokościowej .

Spełnienie wymogów ochrony środowiska wymaga odwozu nadmiaru urobku z koryta drogowego oraz odpadów i gruzu budowlanego powstałego w trakcie budowy na wysypisko. Grunty i odpady zanieczyszczone substancjami ropopochodnymi należy utylizować i neutralizować na bieżąco zgodnie z zasadami ustawy o odpadach.

3.9 ROBOTY ROZBIÓRKOWE.

Roboty rozbiórkowe obejmowały będą rozebranie istniejącej nawierzchni bitumicznej , chodnika z betonowych płytek o wymiarach 50 x 50 cm, oraz krawężników ulicznych .

4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI DRÓG.

– Nawierzchnia ulicy z kostki betonowej	-	502,50 m ²
– Nawierzchnia zjazdów bramowych	-	138,50 m ²
– Nawierzchnia chodnika przyjezdniowego-	-	559,00 m ²
– Nawierzchnia chodnika pod wystawę	-	81,00 m ²

Opracował:

INZ. ADAM KULEJEWSKI
UPRAW. BUD. NR 34/77/OP