

Prace projektowe

Zofia Sołtysik

ul. Czysta 12/1 41-200 Sosnowiec

☎ 507 365 162

e-mail: solzos@o2.pl

NIP: 644-106-88-98

Regon: 2400217825

Zadanie:	Zagospodarowanie terenu w rejonie ulic: Wybickiego, Kwiatkowskiego, Szenwalda, Prusa w Dąbrowie Górniczej w ramach zadania inwestycyjnego "Rewitalizacja przestrzeni miejskich - budowa nowych miejsc parkingowych wraz z modernizacją ciągów pieszych i komunikacyjnych" Umowa: WIM.2715.1627.2015
Obiekt:	DROGA WEWNĘTRZNA, CHODNIKI – KATEGORIA OBIEKTU XXV PARKINGI – KATEGORIA OBIEKTU XXII
Projekt:	PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ WRAZ Z PRZEBUDOWĄ I ROZBUDOWĄ MIEJSC PARKINGOWYCH ORAZ PRZEBUDOWĄ I BUDOWĄ CHODNIKÓW – ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS BUDOWY
Zamawiający:	GMINA DĄBROWA GÓRNICZA UL. GRANICZNA 21 41 - 300 DĄBROWA GÓRNICZA
Stadium:	PROJEKT WYKONAWCZY
Opracowała:	mgr inż. Zofia Sołtysik
Data :	Luty 2016r.

SPIS RYSUNKÓW

1. Plan sytuacyjny rys. nr 1 – Mapa orientacyjna – skala 1 : 10000.
2. Plan sytuacyjny rys. nr 2 – Mapa sytuacyjna – ETAP I – skala 1 : 1000.
3. Plan sytuacyjny rys. nr 3 – Mapa sytuacyjna – ETAP II – skala 1 : 1000.
4. Plan sytuacyjny rys. nr 4 – Mapa sytuacyjna – ETAP III – skala 1 : 1000.

SPIS TREŚCI

1.	INFORMACJE OGÓLNE	7
1.1	PRZEDMIOT, ZAKRES ORAZ PODSTAWA OPRACOWANIA	7
1.2	LOKALIZACJA I ZAGADNIENIA TERENOWO PRAWNE	8
2.	INFORMACJE O TERENIE	8
2.1	DANE DOTYCZĄCE OCHRONY TERENU ORAZ WPŁYWU EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ	8
2.2	INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	8
2.3	WARUNKI GEOLOGICZNE I WODNE TERENU	8
3.	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	9
3.1	ISTNIEJĄCE ZAINWESTOWANIE TERENU	9
3.2	ISTNIEJĄCE UKSZTAŁTOWANIE TERENU ORAZ ZIELEŃ	9
3.3	ISTNIEJĄCE UZBROJENIE TERENU	9
3.4	ADATACJE I ROZBIÓRKI	9
4	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	10
4.1	PROJEKTOWANE OBIEKTY	10
4.2	PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ	10
4.2.1	TRASA ULICY	10
4.2.2	PRZEKRÓJ POPRZECZNY	10
4.2.3	PROFIL PODŁUŻNY	11
4.2.4	ODWODNIENIE NAWIERZCHNI DROGI	11
4.3	PRZEBUDOWA I BUDOWA CHODNIKÓW USYTUOWANYCH PRZY DRODZE WEWNĘTRZNEJ	11
4.4	PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA PARKINGÓW WZDŁUŻ DROGI WEWNĘTRZNEJ	11
4.5	PRZEBUDOWA I BUDOWA CIĄGÓW PIESZYCH I CHODNIKÓW USYTUOWANYCH NA POZOSTAŁYM TERENIE OBJĘTYM OPRACOWANIEM	12
4.6	BUDOWA CIĄGU PIESZO - ROLKOWEGO.	12

4.7	PROJEKTOWANE NAWIERZCHNIE	13
4.8	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PROJEKTOWANYCH NAWIERZCHNI	14
4.9	PRZEBUDOWYWANA SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ	14
4.10	POZOSTAŁE PROJEKTOWANE OBIEKTY	14
4.11	ROBOTY ZIEMNE	14
4.12	ZABEZPIECZENIA I PRZEKŁADKI UZBROJENIA	14
4.13	PROJEKTOWANA ZIELEŃ	14
5	WPLYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE	14
5.	ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS ROBÓT	15

OPIS TECHNICZNY

1. INFORMACJE OGÓLNE.

1.1 PRZEDMIOT I ZAKRES ORAZ PODSTAWA OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest: „Zagospodarowanie terenu w rejonie ulic: Wybickiego, Kwiatkowskiego, Szenwalda, Prusa w Dąbrowie Górniczej” w ramach zadania inwestycyjnego "Rewitalizacja przestrzeni miejskich - budowa nowych miejsc parkingowych wraz z modernizacją ciągów pieszych i komunikacyjnych"

i obejmuje Projekt Budowlany:

PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ WRAZ Z PRZEBUDOWĄ I ROZBUDOWĄ MIEJSC PARKINGOWYCH ORAZ PRZEBUDOWĄ I BUDOWĄ CHODNIKÓW

Zakres projektu budowlanego obejmuje:

- przebudowę drogi wewnętrznej na odcinku od ul. Kwiatkowskiego do ul. Szenwalda (dł. ok 360m),
- przebudowę i rozbudowę miejsc postojowych, usytuowanych wzdłuż w/w drogi wewnętrznej,
- przebudowę układu ciągów pieszych oraz chodników wzdłuż w/w drogi wewnętrznej oraz przebudowę i budowę układu ciągów pieszych oraz chodników na terenie działek objętych opracowaniem.

Pozostały zakres inwestycji, a mianowicie: przebudowa sieci kanalizacji deszczowej, budowa dwóch placów zabaw, budowa siłowni zewnętrznej, budowa boiska do streetballa (koszykówka uliczna) wraz z piłkochwytem, budowa wiat śmietnikowych, montaż elementów małej architektury objęty jest zgłoszeniem w/w robót właściwemu organowi.

Podstawą projektu budowlanego jest:

- Umowa nr: WIM.2715.1627.2015, zawarta pomiędzy Gminą Dąbrowa Górnicza a Projektantem;
- Koncepcja zagospodarowania terenu opracowania, wynikająca z przeprowadzonych konsultacji społecznych z mieszkańcami osiedla, przekazana przez Zamawiającego;
- Ostateczna decyzja o warunkach zabudowy dla przedmiotowej inwestycji;
- Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500;
- Wypisy z ewidencji gruntów;
- Dokumentacja geotechniczna wykonana w październiku 2015r. przez uprawnionego geologa;
- Uzgodnienia z Zamawiającym;
- Wizja lokalna oraz pomiary wykonane przez Projektanta;
- Normy i przepisy budowlane.

1.2 LOKALIZACJA I ZAGADNIENIA TERENOWO PRAWNE.

Obszar opracowania usytuowany jest w rejonie ulic: Józefa Wybickiego, Eugeniusza Kwiatkowskiego, Lucjana Szenwalda, Bolesława Prusa w Dąbrowie Górniczej i obejmuje działki nr ewid.: 34/4, 37, 28/10, 28/19, 28/20, 28/9, 28/2, 28/7, 28/6, 28/22, 28/21, 28/12, 28/13, 28/14, 28/23, 28/24, 28/15, 28/16, 27, 32, obręb: 0003 DĄBROWA GÓRNICZA.

Działki objęte opracowaniem, stanowiące własność Gminy Dąbrowa Górnicza: 34/4, 37, 28/19, 28/20, 28/22, 28/21, 28/23, 28/24, 32.

Działki objęte opracowaniem, stanowiące własność Gminy Dąbrowa Górnicza, pozostające w użytkowaniu wieczystym wspólnot mieszkaniowych: 28/10, 28/9, 28/2, 28/7, 28/6, 28/12, 28/13, 28/14, 28/15, 28/16, 27.

2. INFORMACJE O TERENIE.

2.1 DANE DOTYCZĄCE OCHRONY TERENU ORAZ WPŁYWU EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.

Teren opracowania nie jest objęty ochroną na podstawie obowiązujących przepisów prawa.

Teren opracowania nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

2.2 INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Obszar oddziaływania projektowanych obiektów ogranicza się do działek objętych inwestycją, tj.: 34/4, 37, 28/10, 28/19, 28/20, 28/9, 28/2, 28/7, 28/6, 28/22, 28/21, 28/12, 28/13, 28/14, 28/23, 28/24, 28/15, 28/16, 27, 32, obręb: 0003 DĄBROWA GÓRNICZA.

2.3 WARUNKI GEOLOGICZNE I WODNE TERENU.

Dla terenu objętego inwestycją została wykonana w październiku 2015r. dokumentacja geotechniczna (dokumentacja w załączeniu). W podsumowaniu stwierdzono:

- w podłożu dokumentowanego terenu pod warstwą nasypów (warstwa I) nawiercono grunty mało ściśliwe i nośne reprezentowane przez średnio zagęszczone piaski (warstwa II) oraz nośne i średnio ściśliwe gliny pylaste zwarte o konsystencji twardoplastycznej i półzwartej (warstwy IIIa i IIIb),
- wykonanymi otworami do głębokości 4 m ppt nie nawiercono wody gruntowej,
- według klasyfikacji na cele budowy dróg warunki wodne należy zaliczyć do dobrych,
- w stwierdzonym układzie warunków gruntowo-wodnych projektowaną kanalizację można bez przeszkód ułożyć na gruntach rodzimych,
- grunty warstw I, IIIa i IIIb można wykorzystać do zasypów wykopów sieci poniżej strefy przemarzania. Natomiast grunty warstwy II - piaski średnie można wykorzystać na dolne jak i górne warstwy zasypu, zagęszczając je do $I_s = 0,97$ do głębokości 0,5m od powierzchni terenu, a powyżej do $I_s = 0,98$,
- podłoże projektowanych dróg i parkingów zaliczono do grupy nośności G2-G3,

- grupę nośności podłoża nawierzchni określono w odniesieniu do istniejącej powierzchni terenu i zaobserwowanego w październiku 2015 roku (suchy okres) stanu wód gruntowych,
- w miejscach występowania nasypów w podłożu pod projektowane drogi i parkingi zaleca się usunięcie ich całkowite lub częściowe, dogęszczenie dna wykopu walcem wibracyjnym z jednoczesną kontrolą modułu odkształcenia płytą VSS oraz wzmocnienie podłoża przez ułożenie dodatkowych warstw z materiału niewysadzinowego lub stabilizowanych spoiwem (cementem, wapnem lub aktywnym popiołem lotnym),
- biorąc pod uwagę rodzaj inwestycji i stwierdzone warunki gruntowe dla planowanej inwestycji proponuje się przyjąć I kategorię geotechniczną.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

3.1 ISTNIEJĄCE ZAINWESTOWANIE TERENU.

Teren opracowania obejmuje obszar publicznej przestrzeni miejskiej ograniczony ulicami: Wybickiego, Kwiatkowskiego, Szenwalda, Prusa. Teren jest zainwestowany i stanowi część osiedla mieszkaniowego.

Na terenie opracowania usytuowane są budynki mieszkalne wielorodzinne (częściowo z usługami w parterach) oraz droga wewnętrzna, parkingi, chodniki i palce utwardzone, sieci uzbrojenia terenu, wiaty śmietnikowe i obiekty małej architektury, zieleń.

Droga wewnętrzna składa się z jezdni o zmiennej szerokości 5,0-3,0m o nawierzchni asfaltobetonowej. Wzdłuż jezdni biegnie zdewastowany chodnik o nawierzchni z płyt betonowych. Droga prowadzi ruch kołowy dwukierunkowy.

3.2 ISTNIEJĄCE UKSZTAŁTOWANIE TERENU ORAZ ZIELEŃ.

Teren opracowania lekko opada w kierunku zachodnim. Teren przecina skarpa ziemna o wysokości maksymalnej 1m, przebiegająca na kierunku północ – południe wzdłuż drogi wewnętrznej oraz budynków Wybickiego 6 i Wybickiego 10.

Na terenie opracowania występują drzewa liściaste różnych gatunków, w tym owocowe. Powierzchnie nieutwardzone porośnięte są trawą.

Projektowany zakres prac wymaga wycinki kilku sztuk drzew, w tym drzew owocowych.

3.3 ISTNIEJĄCE UZBROJENIE TERENU.

Przez teren opracowania przebiegają następujące podziemne sieci oraz przyłącza do budynków: wodociągi, kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, ciepłociągi, gazociągi, kable elektroenergetyczne i teletechniczne.

Sieć kanalizacji deszczowej oraz przyłącza do budynków pozostaje w złym stanie technicznym i wymaga przebudowy.

3.4 ADATACJE I ROZBIÓRKI.

Przewiduje się adaptację nawierzchni wykonanych w ostatnim czasie w zakresie placu oraz odcinków chodników z kostki betonowej. W związku z zmianą szerokości jezdni (na wniosek mieszkańców osiedla) i wynikającego z tej zmiany sposobu parkowania pojazdów z

prostopadłego do osi jezdni na skośny pod kątem 45^0 , zaszła konieczność demontażu wykonanych w ostatnim czasie miejsc postojowych z kostki betonowej.

Rozbiórce podlegają wszystkie pozostałe nawierzchnie utwardzone drogi wewnętrznej, placów i chodników, a także obiekty małej architektury szczegółowo opisane na rysunku PB –ZT-3.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.

4.1 PROJEKTOWANE OBIEKTY.

W ramach inwestycji projektuje się przebudowę drogi wewnętrznej o długości ok. 360m na odcinku od ul. Kwiatkowskiego do ul. Szenwalda wraz z przebudową i rozbudową miejsc postojowych oraz przebudową układu ciągów pieszych oraz chodników wzdłuż w/w drogi wewnętrznej i na pozostałym terenie objętym opracowaniem.

Pozostały projektowany zakres inwestycji obejmuje: przebudowę sieci kanalizacji deszczowej, budowę dwóch placów zabaw, budowę siłowni zewnętrznej, budowę boiska do streetballa (koszykówka uliczna) wraz z piłkochwytem, budowę wiat śmietnikowych, montaż elementów małej architektury i wykonany zostanie na podstawie zgłoszenia w/w robót właściwemu organowi.

4.2 PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ.

W związku ze złym stanem nawierzchni jezdni, co wynika tak z wizji w terenie jak i z wykonanych badań technicznych podłoża i nawierzchni – w ramach niniejszego zadania zaplanowano wykonanie pełnej wymiany podbudowy i nawierzchni drogi wewnętrznej.

Na wniosek mieszkańców osiedla zgłoszony w trakcie opracowywania dokumentacji droga odtworzona będzie jako jednokierunkowa z wjazdem od strony ul. Bema i wyjazdem od strony ul. Kwiatkowskiego. Jezdnia po przebudowie będzie się składać z jednego pasa ruchu o zmiennej szerokości od 3,50-3,0m. Przewężenie jezdni do 3,0m wynika z uwarunkowań własności terenu oraz usytuowania sieci ciepłowniczej. W związku z zmianą szerokości jezdni zaszła konieczność zmiany sposobu parkowania pojazdów z prostopadłego do osi jezdni na skośny, pod kątem 45^0 .

4.2.1. TRASA ULICY.

Nowa trasa jezdni przebiegać będzie zasadniczo po śladzie nawierzchni jezdni istniejącej, lecz jezdnia będzie zawężona z 5,0m do 3,50m

Punkty główne trasy ulicy oznaczono na rysunku PB –D-1 symbolami W1-W9.

Długość trasy przebudowywanego odcinka ulicy wynosi 353,75m.

Przebudowa rozpoczyna się na skrzyżowaniu z ul. L. Szenwalda – skrzyżowanie zwykłe, a kończy na skrzyżowaniu z ul. E. Kwiatkowskiego – również skrzyżowanie zwykłe.

Trasa składa się z siedmiu odcinków prostych i trzech łuków poziomych o promieniach $R=12m$ i $R=9m$ oraz dwóch załomów trasy.

Z jezdni ulicy zaprojektowano podjazd szerokości 3,0m, oznaczony symbolami W2-W10-W-11 pod pawilon handlowy wraz z odtworzeniem placu gospodarczego przy budynku nr 8.

4.2.2. PRZEKRÓJ POPRZECZNY.

Nowa trasa jezdni przebiegać będzie zasadniczo po śladzie nawierzchni istniejącej jezdni. Na początkowym odcinku od km 0,0+0,00 do km 0,2+15,45 jezdni składa się z jednego pasa ruchu szerokości 3,5m. Na kolejnym odcinku od km 0,2+15,45 do km 0,2+45,30 jezdni składa się z jednego pasa ruchu szerokości 3,0m, wzdłuż istniejącego parkingu na działce nr 28/12. Na końcowym odcinku jezdni składa się z jednego pasa ruchu szerokości 3,50m.

Wzdłuż odcinka drogi W7-W8 odtworzono nawierzchnię istniejącego placu gospodarczego o wymiarach 20,90x 5,16m. Wzdłuż jezdni zaprojektowano jednostronny chodnik szerokości 3,50 oraz 3,0m. Wzdłuż jezdni usytuowano zatoki postojowe dla samochodów osobowych.

Jezdnię zaprojektowano z 2% jednostronnym pochyleniem poprzecznym. Jezdnie ograniczają krawężniki uliczne podniesione w stosunku do poziomu jezdni o 10 i 6cm oraz najazdowe na styku z miejscami postojowymi i na zejściach dla pieszych.

4.2.3. PRZEKRÓJ PODŁUŻNY.

Pochylenia i poziomy jezdni nawiązano do stanu istniejącego oraz warunków odwodnienia. Pochylenia podłużne po korekcie niwelety wahają się w granicach od 0,5 – 4,0%. Załomy niwelety wyokrąglono łukami pionowymi o promieniach $R=600m$ i $R=400m$.

4.2.4. ODWODNIENIE NAWIERZCHNI DROGI.

Woda z projektowanych nawierzchni drogowych sprowadzona zostanie przy pomocy pochyłeń w kierunku projektowanych wpustów ulicznych podłączonych do przebudowywanej kanalizacji deszczowej.

4.3 PRZEBUDOWA I BUDOWA CHODNIKÓW USYTUOWANYCH PRZY DRODZE WEWNĘTRZNEJ.

Stan nawierzchni chodników usytuowanych przy drodze wewnętrznej jest bardzo zły, w związku z tym w ramach niniejszego zadania zaplanowano wykonanie pełnej wymiany podbudowy i nawierzchni tych chodników.

Od strony wschodniej wzdłuż jezdni zasadniczo zachowano przebiegi istniejących chodników z ich poszerzeniem - zaprojektowano jednostronny ciąg chodnikowy szerokości 3,0-3,50m z sięgaczami do połączenia z chodnikiem w ul. Wybickiego.

Od strony zachodniej zaprojektowano odcinki nowych chodników o różnej szerokości w nawiązaniu do układu projektowanych chodników na pozostałym obszarze opracowania.

Na chodnikach usytuowanych przy drodze wewnętrznej zaprojektowano nawierzchnię z kostki betonowej gr. 8cm typu Behaton w kolorze szarym. Chodniki ograniczone obrzeżami chodnikowymi na ławie betonowej.

4.4 PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA PARKINGÓW WZDŁUŻ DROGI WEWNĘTRZNEJ.

Wzdłuż jezdni drogi wewnętrznej zaprojektowano zatoki z miejscami postojowymi dla 30 samochodów osobowych, w tym 3 dla osób niepełnosprawnych. Miejsca postojowe odsunięto od jezdni o 1,2m i 2,0m z uwagi na wymaganą odległość - 10m od okien budynków mieszkalnych.

Zaprojektowano 30 stanowisk do parkowania samochodów osobowych o wymiarach 5,0x2,5 oraz 3 o wymiarach 5,0x3,60m dla osób niepełnosprawnych.

Parkingi ograniczone krawężnikami drogowymi na ławie betonowej.

Nawierzchnia miejsc postojowych z małogabarytowych ażurowych płyt betonowych, wypełnionych humusem i zadarnionych. Stanowiska wydzielone pasami szer. 30cm o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8cm w kolorze szarym. Nawierzchnia miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych z kostki betonowej gr. 8cm w kolorze szarym.

W związku z występującą różnicą poziomów terenu w miejscu parkingów usytuowanych pomiędzy budynkami Wybickiego 6 i 10 oraz w częściowo usytuowanych na południe od budynku Wybickiego 10 zaprojektowano zabudowę prefabrykatów betonowych typu L (wsporniki kątowe) o zmiennej wysokości od 90cm do 170cm. Głębokość posadowienia 0,5m dla elementów wysokości do 100cm, 1m dla elementów o wysokości większej niż 100cm.

Prefabrykaty należy ułożyć na następujących warstwach:

- chudy beton C8/10 – gr. 5 cm,
- beton C16/20 – gr. 10cm,
- tłuczeń – gr. 20cm,
- grunt rodzimy.

Jako izolację przeciwwilgociową zaprojektowano dwukrotne smarowanie prefabrykatów 2x powłoka bitumiczna.

4.5 PRZEBUDOWA I BUDOWA CIAGÓW PIESZYCH I CHODNIKÓW USYTUOWANYCH NA POZOSTAŁYM TERENIE OBJĘTYM OPRACOWANIEM .

Stan nawierzchni chodników i placów usytuowanych na terenie opracowania jest bardzo zły, za wyjątkiem krótkich odcinków chodników oznaczonych na rysunku nr PB –ZT-2, których przebudowę wykonano w ostatnim czasie. Zaprojektowano nowy układ chodników dostosowany do głównych kierunków przemieszczania się mieszkańców osiedla. Chodniki o szer. 1,5m oraz 2m. W ciągu chodników w dwóch miejscach zaprojektowano schody terenowe dostosowane wysokościowo do istniejącego ukształtowania terenu.

Ponadto zaprojektowano place w rejonie lokalizacji nowych wiat śmietnikowych oraz trzepaków.

Zaprojektowano nową podbudowę oraz nawierzchnię schodów terenowych, chodników i placów z kostki betonowej prostokątnej bezfazowej gr. 6cm, wielobarwne. Na schodach zaprojektowano podjazdy, umożliwiające poruszanie się wózków dziecięcych. Schody terenowe, chodniki i place ograniczone obrzeżami betonowymi na ławie betonowej. Od strony terenów zielonych przy projektowanym chodniku w rejonie budynków ul. Szenwalda 1, 5 i 7 zaprojektowano otwarty wodociek z prefabrykatów betonowych odprowadzający wody opadowe do przebudowywanej kanalizacji deszczowej poprzez projektowane wpusty.

4.6 BUDOWA CIĄGU PIESZO - ROLKOWEGO.

Przez środek terenu objętego opracowaniem zaprojektowano nowy ciąg przewidziany zarówno dla rolkarzy jak i dla ruchu pieszego o szerokości 2m. Ciąg zakończony od strony północnej placem gry do streetballa (koszykówki ulicznej) i placem zabaw dla dzieci młodszych, a od strony południowej placem integracyjnym i placem zabaw dla dzieci starszych. W środkowej części ciągu w wydzielonych zatokach zaprojektowano siłownię zewnętrzną.

Ciąg o nawierzchni z betonu asfaltobetonowej na pełnej podbudowie, ograniczony obrzeżami chodnikowymi na ławie betonowej.

4.7 PROJEKTOWANE NAWIERZCHNIE.

Jezdnia drogi wewnętrznej.

Nowe nawierzchnie układane będą na podłożu o grupie nośności G-2, G-3 dla jezdni o kategorii obciążenia ruchem KR-2.

Nowa nawierzchnia jezdni składa się z następujących warstw:

- 5cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego z mieszanek MMA 0/12,5mm
- 7cm podbudowa z betonu asfaltowego BA 0/25mm
- 20 cm podbudowa z kruszywa łamanego 0/63cm w dwu warstwach 8cm 0/31,5mm+12cm 0/63mm
- 35cm wymiana gruntu na pospółkę 0/63mm, zagęścić mechanicznie do uzyskania $E_2 \geq 100$ MPa oraz $I_s = 1,0$.

Nawierzchnia chodników usytuowanych przy drodze wewnętrznej oraz miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych składa się z następujących warstw:

- 8cm kostka betonowa podwójne T (Behaton) w kolorze szarym i czerwonym
- 3cm podsypka cementowo - piaskowa 1 : 4
- 15cm podbudowa - kruszywo łamane 0/31,5mm stabilizowane mechanicznie
- 20cm wymiana gruntu na pospółkę lub żużel zagęścić do uzyskania $E_2 \geq 80$ MPa oraz $I_s = 1,0$

Nawierzchnia zjazdu do pawilonu i placu przy budynku Wybickiego 8 składa się z następujących warstw:

- 8cm kostka betonowa podwójne T (Behaton) w kolorze grafitowym
- 3cm podsypka cementowo piaskowa 1 : 4
- 15cm podbudowa kruszywo - łamane 0/31,5mm stabilizowane mechanicznie
- 25cm wymiana gruntu na pospółkę lub żużel zagęścić do uzyskania $E_2 \geq 100$ MPa oraz $I_s = 1,0$

Nawierzchnie projektowanych miejsc postojowych:

- 8cm betonowe płyty ażurowe wypełnione humusem
- 20cm podbudowa z kruszywa łamanego 0/63cm w dwu warstwach 8cm 0/31,5mm+12cm 0/63mm
- 20cm wymiana gruntu na pospółkę lub żużel zagęścić do uzyskania $E_2 \geq 100$ MPa oraz $I_s = 1,0$.

Po ułożeniu płyt ażurowych wolne przestrzenie należy uzupełnić ziemią urodzajną i obsiać trawą.

Nawierzchnia chodników oraz placów usytuowanych na pozostałym obszarze opracowania składa się z następujących warstw:

- 6cm kostka betonowa prostokątna bezfazowa w różnokolorowa

- 3cm podsypka cementowo - piaskowa 1 : 4
- 15cm podbudowa - kruszywo łamane 0/31,5mm stabilizowane mechanicznie
- 20cm wymiana gruntu na pospółkę lub żużel zagęścić do uzyskania $I_s = 0,97$

Nawierzchnia ciągu pieszo - rolkowego oraz boiska do streetballa składa się z następujących warstw:

- 3cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego z mieszanek MMA 0/12,5mm
- 4cm podbudowa z betonu asfaltowego BA 0/25mm
- 15cm podbudowa - kruszywo łamane 0/31,5mm stabilizowane mechanicznie
- 20cm wymiana gruntu na pospółkę lub żużel zagęścić do uzyskania $I_s = 0,97$

4.8 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PROJEKTOWANYCH NAWIERZCHNI.

- | | |
|---|--------------------|
| – Nawierzchnia asfaltobetonowa jezdni | 1530m ² |
| – Nawierzchnie zjazdu z kostki betonowej gr. 8cm | 100m ² |
| – Nawierzchnie chodników oraz miejsc postojowych dla niepełnosprawnych z kostki betonowej gr. 8cm | 1600m ² |
| – Nawierzchnia miejsc postojowych z betonowych płyt ażurowych | 760m ² |
| – Nawierzchnie chodników z kostki betonowej gr. 6cm | 1400m ² |
| – Nawierzchnia asfaltobetonowa ciągu pieszo – rolkowego i boiska do streetballa | 1180m ² |

4.9 PRZEBUDOWYWANA SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ.

4.10 PRZEBUDOWYWANA SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ.

Potrzeba przebudowy kanalizacji deszczowej wynika ze złego stanu technicznego tej kanalizacji. Jak wynika z opinii Dąbrowskich Wodociągów opracowanej na podstawie przeprowadzonej inspekcji TV istniejącej (w granicach opracowania) kanalizacji deszczowej, a zawartej w piśmie HE/01559/15/W15009/15 z dnia 10.11.2015 r. przedmiotowa kanalizacja wykazuje na wielu odcinkach uszkodzenia konstrukcji rur, silną korozję na powierzchni wewnętrznej rur betonowych, nieszczelność na złączach rur i związane z tym zarastanie korzeni w rurach oraz nieszczelność na włączeniach „ślepych” do kanału, przemieszczenia pionowe rur, w kilku przypadkach spękane stropy rur, a nawet zarwane włączenie do studzienki.

Można stwierdzić, że istniejąca kanalizacja w takim stanie technicznym ma ograniczoną żywotność najwyżej do kilku lat eksploatacji. Wobec tego przebudowa tej kanalizacji jest bezwzględnie potrzebna, zwłaszcza, że ma funkcjonować w nowej przebudowanej drodze.

Trasę projektowanej przebudowy kanalizacji deszczowej Ø400 i Ø300 poprowadzono wzdłuż istniejących ciągów kanalizacji deszczowej w niewielkiej od nich odległości, usytuowaną głównie w nowej jezdni ulicy osiedlowej. Odbiornikami ścieków deszczowych dla przedmiotowego zakresu będą: Kanał deszczowy Ø600 w ulicy Kwiatkowskiego, kanały deszczowe Ø300 i Ø500 w ulicy Szenwalda. W zakresie opracowania oprócz głównych ciągów kanalizacji deszczowej przebudowie podlegać też będą przyłącza Ø200 do budynków, a także przykanaliki Ø200 od wpustów ulicznych. Ponadto w rejonie budynków przy ul. Szenwalda nr 5-9 wzdłuż chodnika przebudowywane będą wodocieki betonowe wraz z wpustami ulicznymi i odcinki kanalizacji deszczowej umożliwiające odprowadzenie wód deszczowych z tych wodociągów oraz z rur spustowych budynków nr 5-9.

Kanalizację projektuje się z rur z tworzyw sztucznych o sztywności obwodowej SN8, kielichowych o średnicach Ø400, Ø300, Ø200, Ø150. Na kanalizacji projektuje się studzienki rewizyjne z tworzyw sztucznych o średnicach Ø1000 i Ø600 natomiast na włączeniu do odbiornika Ø600 w ul. Kwiatkowskiego projektuje się studzienkę z kręgów betonowych Ø1500.

Łączna długość projektowanej kanalizacji wyniesie:

- kanały Ø400 L = 32,0 m
- kanały Ø300 L = 255,0 m
- kanały Ø200 L = 280,0 m
- kanały Ø150 L = 120,0 m

RAZEM Σ 687,0 m

4.11 POZOSTAŁE PROJEKTOWANE OBIEKTY.

Pozostały zakres inwestycji, podlegający zgłoszeniu robót obejmuje: budowę dwóch placów zabaw, budowę siłowni zewnętrznej, budowę boiska do streetballa (koszykówka uliczna) wraz z piłkochwytem, budowę wiat śmietnikowych oraz montaż elementów małej.

Od strony północnej terenu opracowania zaprojektowano plac zabaw dla dzieci młodszych, na którym usytuowano (z uwzględnieniem wymaganych stref bezpieczeństwa) 3 urządzenia przeznaczone dla najmłodszej grupy wiekowej. Od strony południowej zaprojektowano plac zabaw dla dzieci starszych, na którym usytuowano (z uwzględnieniem wymaganych stref bezpieczeństwa) 4 urządzenia przeznaczone dla starszej grupy wiekowej. Wszystkie montowane urządzenia muszą posiadać wymagane atesty i dopuszczenia. Na placach zabaw zaprojektowano nawierzchnię bezpieczną z płyt poliuretanowych (całkowita powierzchnia 230m²). Oba place zabaw ogrodzone ogrodzeniem bez ostrych zakończeń wys. 1,2m z furtką wejściową szer. 0,9m. Na każdym placu zamontować tablicę z regulaminem, a także ławkę oraz kosz na śmieci.

W części środkowej terenu opracowania zaprojektowano zewnętrzną siłownię. Zaprojektowano 6 urządzeń usytuowanych parami (z uwzględnieniem wymaganych stref bezpieczeństwa) w wydzielonych zatokach ciągu pieszego – rolkowego. Wszystkie montowane urządzenia muszą posiadać wymagane atesty i dopuszczenia.

Od strony północnej terenu opracowania zaprojektowano ponadto boisko do streetballa (koszykówka uliczna) o nawierzchni asfaltowej. Na boisku należy wykonać malowanie linii zgodnie z częścią rysunkową. Od strony wschodniej boiska zamontować kosz do koszykówki oraz systemowy piłkochwyt wys. 4m z siatką polipropylenową o oczkach 10x10cm.

W miejscach oznaczonych na rysunku PB – ZT-2 zamontować systemowe (dostarczane jako komplet przez producenta) wiaty śmietnikowe (5 szt.), trzepaki (8 szt.) oraz pozostałe obiekty małej architektury, tj.: stojaki na rowery, ławki oraz kosze na śmieci, w tym 3 kosze na psie odchody.

4.12 ROBOTY ZIEMNE.

Roboty ziemne polegać będą na wykonaniu korytowania pod projektowane nawierzchnie oraz wykonaniu wykopów pod inne obiekty z uwzględnieniem rozbiórki nawierzchni istniejących i odhumusowania terenu przewidzianego do zabudowy w miejscach dotychczas nieutwardzonych.

Roboty ziemne w rejonie istniejącego uzbrojenia terenu, należy wykonywać ręcznie pod nadzorem osób wyznaczonych przez właścicieli tych sieci.

Wykopy należy wykonywać w okresie suchym a w przypadku wystąpienia opadów atmosferycznych wykopy zabezpieczyć przed gromadzeniem się wody w wykopie.

Po zrealizowaniu nawierzchni w miejscach przewidzianych do zazielenienia rozłożyć warstwę humusu gr. min. 15cm do poziomu 5cm poniżej poziomu krawężników i obrzeży.

4.13 ZABEZPIECZENIA I PRZEKŁADKI UZBROJENIA.

W ramach niniejszego zadania przewiduje się przebudowę sieci kanalizacji deszczowej, pozostającej w złym stanie technicznym. Nie przewiduje się wykonania przekładek pozostałej części uzbrojenia terenu.

W obrębie jezdni, nowych miejsc postojowych, placów i chodników kable energetyczne i teletechniczne należy zabezpieczyć przy pomocy rur ochronnych dwudzielnych $\phi 110$ i $\phi 160$. Na okres prac istniejące uzbrojenie podziemne, krzyżujące się i przebiegające płycej od projektowanych obiektów należy podwiesić. Prace w miejscach zbliżeń z istniejącymi sieciami należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

4.14 PROJEKTOWANA ZIELEŃ.

Przewiduje się konieczność wycinki kilku drzew liściastych, w tym owocowych w miejscu projektowanych nawierzchni utwardzonych. Na wycinkę drzew wymagających zezwolenia zgodnie z obowiązującą ustawą zostanie uzyskana decyzja administracyjna.

Na terenach nieutwardzonych wykonane zostaną uzupełniające nasadzenia drzew i krzewów ozdobnych (liściastych i iglastych) oraz wykonane zostaną trawniki.

5. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Zgodnie z obowiązującymi przepisami inwestycja nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach ze względu na swój zakres.

Brak zapotrzebowania na wodę.

Wody opadowe z nawierzchni drogowych odprowadzone będą do sieci kanalizacji deszczowej, z pozostałych obiektów i nawierzchni bezpośrednio do gruntu.

Inwestycja nie spowoduje pogorszenia stanu środowiska wodno - gruntowego.

Niezorganizowana emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych pojawiać się będzie jedynie w fazie realizacji inwestycji. Emisja ta będzie miała zasięg lokalny i nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska.

Odpady będą powstawać w fazie budowy oraz niewielka ilość w fazie eksploatacji.

W/w odpady będą segregowane i przejmowane przez specjalistyczne przedsiębiorstwa, posiadające zezwolenia w zakresie gospodarki odpadami.

Ilość oraz rodzaj wytwarzanych odpadów nie będzie miała znaczącego wpływu na jakość środowiska naturalnego.

Hałas i wibracja powstawać będą zasadniczo podczas realizacji inwestycji.

Po zrealizowaniu inwestycji nie nastąpi pogorszenie dotychczasowych warunków.

Zakłada się prowadzenie prac wyłącznie w porze dziennej.

Realizacja inwestycji nie spowoduje pogorszenia stanu powierzchni ziemi, nie wpłynie na degradację występującej tu szaty roślinnej i świata zwierzęcego, nie będzie miała żadnego wpływu obiektu na klimat oraz nie spowoduje oddziaływania na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

6. ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS ROBÓT

Program sygnalizacji i obliczenia przepustowości – nie dotyczy (brak sygnalizacji)

Zasada dokonywania zmian oraz sposób ich rejestracji – nie dotyczy projektowanych urządzeń, brak zmiennych elementów organizacji ruchu.

Opis techniczny.

Charakterystyka układu drogowego.

Droga wewnątrz strefy ograniczonej prędkości:

Ulica:	Wybickiego
Klasa drogi:	gminna
Nawierzchnia:	asfaltowa
Szerokość jezdni:	ok. 5m
Chodniki	jednostronnie

Droga z jezdnią główną (poza strefą ograniczonej prędkości):

Ulica:	Wybickiego
Klasa drogi:	gminna
Nawierzchnia:	asfaltowa
Szerokość jezdni:	ok. 11,5m
Chodniki	obustronnie

Jednostronnie zatoki postojowe, obszar zabudowany

Charakterystyka ruchu drogowego.

Droga realizuje funkcje zbiorcze dla osiedla Gołonóg. Droga ‘główną’ jest prowadzony ruch wielu linii komunikacji zbiorowej, przy drodze zlokalizowanych jest szereg punktów handlowo-usługowych stanowiących punkty generacji ruchu. Droga wewnątrz strefy ograniczonej prędkości obsługuje głównie mieszkańców i najemców pobliskich lokali – natężenie ruchu jest zdecydowanie mniejsze, podobnie rotacja na pobliskich miejscach parkingowych. W rejonie występuje niedobór miejsc parkingowych. W rejonie tym piesi poruszają się chodnikami (w strefie ograniczonej prędkości również jezdnią jeśli ruch chodnikiem jest uniemożliwiony przez parkujące pojazdy).

Projektowane oznakowanie poziome i urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego przedstawiono na załączonych planach sytuacyjnych w skali 1 : 1000.

Cel: zapewnienie bezpieczeństwa ruchu pieszych, kierujących pojazdami oraz pracowników wykonujących prace drogowe.

Organizacja ruchu: tymczasowa

Termin wprowadzenie tymczasowej organizacji ruchu:

.....