

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. Część opisowa:

1. Przedmiot, podstawa i obszar opracowania.
2. Zakres robót.
3. Istniejące zagospodarowanie terenu.
4. Projektowane zagospodarowanie terenu.
5. Zestawienie powierzchni i elementów projektowanych, poszczególnych części zagospodarowania terenu.
6. Charakterystyczne parametry techniczne.
7. Wyniki badań geologiczno inżynierskich.
8. Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe.
9. Odwodnienie.

II. Część rysunkowa:

Rys. Z/01	- Zagospodarowanie terenu	1:500
Rys. DR/01	- Linia trasowania odcinek B-C. Rozwiązania wysokościowe.	1:500
Rys. DR/02	- Profil podłużny odcinek B - C	1:100/500
Rys. DR/03	- Przekrój poprzeczny C-C; D-D; E-E	1:50

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot, podstawa i obszar opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy rozbudowy drogi gminnej do PSG Podstrefy Chorzele I. Opracowanie obejmuje swoim zakresem pas drogowy drogi gminnej wraz z sąsiednimi prywatnymi działkami i realizowany jest na działkach nr 198/1; 199; 200; 202; 203; 204/4; 206; 210; 211/3; 286; 349/5 (miejscowość Chorzele), 2047/2 (miejscowość Łazy). Odcinek podlegający rozbudowie zaczyna się na wysokości działki nr 210 w miejscowości Chorzele, kończy się na wysokości działki 204/2 w miejscowości Chorzele. Rozbudowywany odcinek drogi gminnej wynosi $KM=0+475,70$.

Zakres projektowanej rozbudowy wymaga zmian granic pasa drogowego.

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- aktualna mapa do celów projektowych,
- dokumentacja geotechniczna dla ustalenia warunków gruntowo - wodnych,
- inwentaryzacja stanu istniejącego,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 2.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 43 z 14.05.1999r. poz. 430),
- aktualne normy i obowiązujące przepisy.

2. Zakres robót.

Zakres robót obejmuje:

- projekt rozbudowy nawierzchni drogi gminnej.

Długość odcinka drogi podlegającego rozbudowie wynosi $km=0+475,70$.

3. Istniejące zagospodarowanie terenu.

Teren objęty niniejszym opracowaniem zlokalizowany jest na działkach nr 198/1; 199; 200; 202; 203; 204/4; 206; 210; 211/3; 286; 349/5 (miejscowość Chorzele), 2047/2 (miejscowość Łazy). Jest to pas drogi gminnej wraz z sąsiednimi prywatnymi działkami oraz działkami z gruntami leśnymi stanowiącymi własność Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa Parciaki.

Rozpatrywana droga służy obecnie obsłudze komunikacyjnej zabudowy typu wiejskiego, jako droga dojazdowa do pól, łąk i terenów leśnych położonych wzdłuż tej drogi, oraz stanowi odcinek drogi gminnej łączącej wieś Opalenie z drogą powiatową, projektowaną na obszarze PSG Podstrefa Chorzele I. Odbywa się po niej ruch pojazdów lokalnych.

Szerokość istniejącej jezdni żwirowej wynosi od 4,8 – 5,2m.

Istniejący teren nie jest zróżnicowany wysokościowo. Różnica wysokości na projektowanym odcinku długości 475,70m, między punktem początkowym opracowania a punktem końcowym wynosi 53cm.

Projektowana rozbudowa drogi koliduje z istniejącym drzewostanem, planuje się wycinkę drzew.

Realizacja inwestycji wymaga robót rozbiórkowych:

- istniejącej nawierzchni żwirowej,
- istniejącej zieleni.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Długość odcinka drogi podlegającego rozbudowie wynosi 475,70m.

Rozbudowywany odcinek drogi będzie posiadać parametry drogi klasy D (dojazdowa). Droga na całym odcinku posiadać będzie przekrój jednojezdniowy dwupasowy. Projektuje się jezdnię o szerokości 5,50m o przekroju jezdni drogowym daszkowym z pochyleniem 2%. Przyjęto konstrukcję dla kategorii ruchu KR3. Nawierzchnia jezdni bitumiczna. Pobocze obustronne szerokości 0,75m. Po obu stronach drogi poza poboczem zaprojektowano muldę odwadniającą obsianą trawą, szerokość muldy 1,20m, głębokość muldy 0,20m.

Po prawej stronie drogi w odległości ~2,20m od krawędzi jezdni zlokalizowano ścieżkę rowerową szerokości 2,0m ze spadkiem poprzecznym 2% w kierunku projektowanej muldy odwadniającej.

Do przyległych nieruchomości zaprojektowano zjazdy.

Podbudowa zasadnicza - warstwa dolna, zostanie wykonana z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, po wcześniejszym korytowaniu pod projektowane warstwy konstrukcyjne. Grubość warstwy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 przyjęto 20cm.

Sposób wykonania podbudowy zasadniczej warstwy dolnej będzie polegał na rozłożeniu wcześniej przygotowanej mieszanki w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Bezpośrednio po wyprofilowaniu warstwy mieszanki należy przystąpić do jej zagęszczenia przez wałowanie. Do zagęszczania warstwy podbudowy należy użyć walców ogumionych, walców wibracyjnych oraz gładkich.

Pozostałe warstwy konstrukcji nawierzchni jezdni tj. podbudowa zasadnicza warstwa górna (gr. warstwy 7cm), warstwa wiążąca (gr. warstwy 5cm) i warstwa ścieralna (gr. warstwy 4cm) zostaną wykonane z betonu asfaltowego. Wytwarzanie mas mineralno-asfaltowych odbywać się będzie w wytwórniach.

Pobocze zostanie wykonane z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, frakcja 0/31,5. Grubość warstwy pobocza przyjęto 15cm.

Nawierzchnię zjazdów po prawej stronie jezdni na szerokości od krawędzi jezdni do projektowanej ścieżki rowerowej zaprojektowano z betonu asfaltowego gr.4cm. Poza ścieżką rowerową nawierzchnię zjazdu zaprojektowano z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, frakcja 0/31,5 o gr.15cm, nawierzchnię zjazdu z mieszanki niezwiązanej z kruszywem oddzielono od projektowanej ścieżki rowerowej opornikiem betonowym 12x25cm na podsypce cementowo – piaskowej oraz na ławie betonowej z oporem C8/10. Podbudowa zasadnicza pod nawierzchnię z betonu asfaltowego zostanie wykonana z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3, frakcja 0/31,5. Grubość warstwy przyjęto 20cm. Zjazdy oddzielono od projektowanej zieleni i ścieżki rowerowej obrzeżem betonowym 8x30cm na podsypce cementowo – piaskowej, od jezdni wydzielono opornikiem betonowym 12x25cm na podsypce cementowo – piaskowej oraz na ławie betonowej z oporem C8/10.

Nawierzchnię zjazdów po lewej stronie jezdni zaprojektowano z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3. Podbudowa zasadnicza pod nawierzchnię zjazdu zostanie wykonana z mieszanki niezwiązanej z kruszywem CNR, frakcja 0/31,5 gr. 20cm.

Nawierzchnię ścieżki rowerowej na całej długości zaprojektowano z kostki betonowej gr.8cm.

Projektowane rozwiązanie nie mieści się w granicach istniejącego pasa drogowego drogi gminnej dlatego przewiduje się zmianę granic pasa drogowego.

5. Zestawienie powierzchni i elementów projektowanych, poszczególnych części zagospodarowania terenu w granicach opracowania:

• nawierzchnia jezdni oraz zjazdów z betonu asfaltowego	2664m ² ,
• nawierzchnia z kostki betonowej ścieżka rowerowa, gr.8cm	939m ² ,
• nawierzchnia zjazdów z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3	73m ² ,
• nawierzchnia poboczy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3	678m ² ,
• mulda odwadniająca	978m ² ,
• zielen	1799m ² ,
• opornik betonowy 12x25cm	51m,
• obrzeże betonowe 8x30cm	953m.

6. Charakterystyczne parametry techniczne.

Parametry techniczne drogi gminnej:

- długość projektowanego odcinka 475,70m,
- klasa ulicy D (dojazdowa) – droga gminna,
- szerokość pasa drogowego 15,0m,
- kategoria obciążenia ruchem KR3,
- możliwość poruszania się po drodze samochodów wysokotonazowych (do 42t),
- przekrój poprzeczny daszkowy,
- szerokość jezdni 5,50m,
- spadek poprzeczny jezdni 2%,
- pobocze utwardzone szerokości 0,75m,
- spadek poprzeczny pobocza 6%,
- droga rowerowa zlokalizowana po prawej stronie jezdni,
- szerokość drogi rowerowej 2,00m,
- odwodnienie drogi poprzez spadki podłużne i poprzeczne do projektowanych muld odwadniających zlokalizowanych po obu stronach drogi.

7. Wyniki badań geologiczno – inżynierskich.

Warunki gruntowo wodne w rejonie przebudowywanej drogi gminnej w miejscowości Chorzele i Opalenie określa dokumentacja geotechniczna wykonana przez Zakład Usług Geologicznych mgr inż. Janusz Konarzewski. Dla potrzeb tego opracowania wykonano 3 otwory geologiczne do głębokości 2,0m od powierzchni terenu.

Wnioski z tego opracowania są następujące:

Wierzchnią warstwę stanowi jezdni żwirowa oraz gruntowa. Pod wierzchnią warstwą występuje nasyp niekontrolowany: humusowy piasek drobny, humusowy piasek średni o stopniu zagęszczenia $ID=0,4$, miąższość warstwy wynosi od 0,4 – 0,7m. Pod tą warstwą znajdują się piaski średnie ze żwirem oraz piaski drobne o stopniu zagęszczenia $ID=0,7$. Miąższość warstwy wynosi od 1,3 – 1,6m.

Warunki wodne w rejonie badanej trasy są korzystne. Woda w postaci nieciągłego poziomu w swobodnym zwierciadle, na głębokościach od 1,25m do 1,70m p.p.t. Woda nie będzie utrudniać wykonawstwa prac ziemnych.

Rozbudowę drogi gminnej do PSG Podstrefy Chorzele I zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej – zgodnie z 4. pkt 3.2. Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.

8. Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe.

Rozbudowę drogi gminnej do PSG Podstrefy Chorzele I zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej – zgodnie §4. pkt 3.2. Rozporządzenia Ministra Transportu , Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.

Konstrukcja nawierzchni jezdni (KR3):

- warstwa ścieralna: beton asfaltowy AC 11 S 50/70 gr.4cm,
- warstwa wiążąca: beton asfaltowy AC 16 W 50/70 gr.5cm,
- podbudowa zasadnicza (warstwa górna): beton asfaltowy AC 22 P 50/70 gr 7cm,
- podbudowa zasadnicza (warstwa dolna): mieszanka niezwiązana
- z kruszywem C90/3, frakcja 0/31,5 gr.20cm,
- grunt istniejący G1.

Konstrukcja nawierzchni ścieżki rowerowej:

- warstwa ścieralna: kostka betonowa gr. 8cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm,
- podbudowa zasadnicza: mieszanka niezwiązana
- z kruszywem C90/3, frakcja 0/31,5 gr.20cm,
- grunt istniejący G1.

Konstrukcja nawierzchni zjazdu gruntowego:

- mieszanka niezwiązana z kruszywem C90/3, frakcja 0/31,5 gr.15cm,
- podbudowa: mieszanka niezwiązana z kruszywem CNR, frakcja 0/31,5 gr.20cm,
- grunt istniejący G1.

Konstrukcja nawierzchni zjazdu z betonu asfaltowego:

- warstwa ścieralna: beton asfaltowy AC 11 S 50/70 gr.4cm,
- podbudowa zasadnicza: mieszanka niezwiązana
- z kruszywem C90/3, frakcja 0/31,5 gr.20cm,
- grunt istniejący G1.

Mulda odwadniająca:

- ziemia żyzna lub kompostowa gr.10cm,
- kruszywo naturalne frakcja 0/20,
- grunt istniejący G1.

Obrzeża, oporniki betonowe:

Nawierzchnię ścieżki rowerowej wraz z zjazdami z betonu asfaltowego od strony projektowanej zieleni obramowano obrzeżem betonowym 8x30cm na podsypce cementowo-piaskowej. Zjazdy z betonu asfaltowego oraz początek ścieżki rowerowej od projektowanej jezdni wydzielono opornikiem betonowym 12x25cm na podsypce cementowo piaskowej oraz ławie betonowej z opornikiem z betonu C8/10. Nawierzchnię zjazdu z mieszanki niezwiązanej z kruszywem oddzielono od projektowanej ścieżki rowerowej opornikiem betonowym 12x25cm na podsypce cementowo – piaskowej oraz na ławie betonowej z oporem C8/10.

Zestawienie elementów prefabrykowanych:

- opornik betonowy 12x25cm 51m,
- obrzeże betonowe 8x30cm 953m.

9. Odwodnienie.

Odwodnienie projektowanej drogi zostanie wykonane poprzez nadanie spadków podłużnych i poprzecznych do projektowanych muld odwadniających obsianych trawą zlokalizowanych po obu stronach drogi, szerokość muldy 1,2m, głębokość muldy 0,2m.