

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

„ROZBUDOWA i PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ NR ewid. 2054/4 i 731/6 – ul. JESIONOWA w PIERZCHNICY”

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego zamierzenia budowlanego

KATEGORIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH to : kategoria XXV (droga)

2. Zamierzony sposób użytkowania

Projektowana droga jest przeznaczona dla ruchu drogowego i pieszego . Jej budowa ma umożliwić dostępność do posesji oraz usprawnić połączenia w Pierzchnicy i w gm. Pierzchnica . Droga usprawni również połączenie pomiędzy miejscowościami w gminie Pierzchnica . Budowa drogi ma poprawić dojazd oraz zwiększyć bezpieczeństwo ruchu drogowego, pieszego oraz komfort ruchu drogowego i pieszego .

3. Układ przestrzenny i forma architektoniczna obiektu budowlanego

Układ przestrzenny i forma architektoniczna obiektu została pokazana na rysunku nr 2 – Projekt Zagospodarowania Terenu .

Podstawowe dane zastosowanych materiałów . Do wykonania konstrukcji nawierzchni drogi zostaną wykorzystane następujące materiały :

- Podbudowa pomocnicza wykonana z stabilizacji cementem o $R_m = 2,50 \text{ MPa}$
- Podbudowa zasadnicza wykonana zostanie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (mieszanek niezwiązana) o uziarnieniu 0/31,5 mm
- Warstwa wiążąca i ścieralna wykonana zostanie z betonu asfaltowego .

Układ przestrzenny i forma architektoniczna zostały zaopiniowane przez właściwe organy wymagane przepisami poprzez zaopiniowanie Decyzji nr 3/2021 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego (znak R.I.6733.03.2021) z dnia 29.06.2021 r.

4. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

Parametry projektowanych obiektów :

- szerokość nawierzchni drogi od wierzchołka **Pp** od km 0+000 do wierzchołka **Pk** km 0+149,36 wynosi **4,50 m**,
- długość projektowanej drogi od wierzchołka **Pp** do wierzchołka **Pk** wynosi **149,36 m**,
- całkowita powierzchnia nawierzchni rozbudowanej i przebudowywanej drogi wynosi **614,16 m²**

Zestawienie powierzchni projektowanych obiektów :

- Całkowita powierzchnia nawierzchni ulic wynosi **614,16 m²**
- Wykonanie robót ziemnych :
 - wykopów w ilości **353,72 m³**, które zostaną odwiezione na odkład z uformowaniem i wyrównaniem na odkładzie .
 - zużycie na miejscu (roboty poprzeczne) w ilości **0,71 m³**

Po przeanalizowaniu podłoża gruntowego oraz warunków wodnych projektuje się następującą **konstrukcję drogi wewnętrznej** :

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 8S dla kategorii obciążenia ruchem KR1 o grubości **4 cm** ,

- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 11W dla kategorii obciążenia ruchem KR1 o grubości **4 cm**,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki nie związanej C_{50/30} (kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie - mieszanka 0/31,5 mm) o grubości **20 cm**,
- podbudowa pomocnicza ze stabilizacji kruszywa cementem R_m = 2,50 MPa o grubości **15 cm**
- podłoże (zgodnie z geotechniką) .

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia

Szczegółową analizę podłoża gruntowego oraz warunków wodnych przeprowadził geolog uprawniony na podstawie **jednego** otworu wiertniczego do głębokości **3,00 m** Grupa nośności podłoża na podstawie oceny geotechnicznej to G1 do głębokości 0,80 m oraz G4 od głębokości **0,80 m** od projektowanej nawierzchni Poziom swobodnego zwierciadła wody gruntowej pod projektowaną nawierzchnią drogi występuje na głębokości poniżej **3,00 m** Z tego względu warunki wodne podłoża konstrukcji nawierzchni sklasyfikowano jako dobre (Tablica nr 4 Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni).

Podstawowym kryterium dla sposobu posadowienia jest głębokość posadowienia budowli, czyli odległość podstawy fundamentu od powierzchni terenu. W tym przypadku zastosowanie ma **posadowienie płytke** . Do płytkich zalicza się fundamenty posadowione bezpośrednio na nośnej warstwie gruntu, zalegającej od poziomu terenu na takiej głębokości, do jakiej można wykonać wykop otwarty bez stosowania specjalnych umocnień jego zboczy lub ścian specjalnych metod wykonania i bez obniżania wody gruntowej. Głębokość ta zazwyczaj nie przekracza 3-4 m. Innym ważnym kryterium klasyfikacyjnym posadowienia jest sposób przekazania obciążenia z fundamentu na nośną warstwę gruntu . W przypadku tej drogi zostało zastosowane **posadowienie bezpośrednie**, gdyż konstrukcja nawierzchni drogi spoczywa bezpośrednio na warstwie podbudowy pomocniczej ze stabilizacji kruszywa cementem R_m = 2,50 MPa o grubości **15 cm**

Wzmocnione podłoże powoduje doprowadzenie nośności gruntu z kategorii nośności G4 do kategorii nośności G1 . Dodatkowo zabezpieczono posadowienie bezpośrednie drogi przez zastosowanie podbudowy pomocniczej z mieszanki nie związanej C_{50/30} o grubości **20 cm**

Do Projektu architektoniczno-budowlanego dołączona została opinia geotechniczna wraz z analizą podłoża gruntowego oraz warunków wodnych przeprowadzona przez geologa uprawnionego (załącznik nr 1 do Opisu do projektu architektoniczno – budowlanego)

6. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektów użyteczności publicznej przez osoby niepełnosprawne .

Droga nie została wyposażona w chodniki, nawierzchnia drogi nie będzie zaś utrudniała korzystania z obiektu (droga z jej elementami składowymi) przez osoby niepełnosprawne . Nie będzie żadnych występujących ponad krawędź nawierzchni elementów np. krawężników . Z tej przyczyny nie przewiduje się wykonywania żadnych urządzeń ułatwiających poruszanie się osób niepełnosprawnych .

7. Istniejące już instalacje techniczne tj. instalację energetyczną nadziemną wymienioną w opisie do projektu zagospodarowania nie ulega żadnym zmianom . Nie zmieniają się odpowiednie dla tych instalacji parametry techniczne .
8. Projektowana droga nie będzie wpływała szkodliwie na środowisko i jego wykorzystanie gdyż:
 - a) nie będzie żadnego dodatkowego zapotrzebowania na wodę, czyli nie zmieni się ilość i jakość ścieków .
 - b) nie ulegnie zwiększeniu emisja zanieczyszczeń gazowych. Niewątpliwie ulegnie zmniejszeniu ilość zanieczyszczeń pyłowych (nawierzchnia z betonu asfaltowego zamiast nawierzchni z kruszywa .
 - c) nie ulegnie zmianie ilość i rodzaj wytwarzanych odpadów (budowa drogi nie ma wpływu na ilość odpadów) .
 - d) nie ulegnie zmianie emisja hałasu oraz wibracji a także promieniowania poza zmianami spowodowanymi ewentualnym wzrostem natężenia ruchu, będącym głównym źródłem tych emisji .
 - e) budowa drogi nie wpłynie na istniejący drzewostan i powierzchnie ziemi - nie przewiduje się wycinki ani karczowania zakrzaczenia .
 - f) wody podziemne nie zostaną naruszone, gdyż na żadnym odcinku drogi nie przewiduje się wykonywania wykopów do poziomu wód gruntowych (konstrukcja drogi zawsze powyżej zwierciadła wód gruntowych o więcej niż 2,50 m) .
 - g) budowla – droga w żaden sposób nie wpływa na zwiększenie zagrożenia pożarowego, lecz ułatwi i skróci dojazd do zabudowań przy trasie drogi na działce , co może być znaczące przy powstaniu takiego zagrożenia .

Opracował :

Krzysztof Borkiewicz

Załączniki do **Opisu do** projektu architektoniczno-budowlanego .

1. *Opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego dla rozbudowy i przebudowy drogi wewnętrznej sporządzona przez uprawnionego geologa*