
OPIS TECHNICZNY

PROJEKTU WYKONAWCZEGO

CZĘŚĆ DROGOWA

I. PODSTAWA OPRACOWANIA.

1. Zlecenie Inwestora;
2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500;
3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 poz. 124);
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U z 2015 r. poz. 1422);
5. Opinia geologiczna (opracowanie mgr Wojciech Hubert), listopad 2017 r.;
6. Wizja lokalna.

II. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.

Przedmiot opracowania branży drogowej obejmuje wykonanie utwardzenia terenu w tym budowa ścieżek rekreacyjnych i ciągów spacerowych, budowa miejsc postojowych oraz wykonanie drogi wewnętrznej z prefabrykowanych elementów betonowych dla zadania:

**"Dobiegiew - Chcę tu mieszkać, pracować i żyć" w ramach zadania :
"Zagospodarowanie placu przy ulicy Kardynała Wyszyńskiego
z przebudową zabytkowego Arsenału na Centrum Aktywizacji"**

III. STAN ISTNIEJĄCY, POŁOŻENIE TERENU.

Planowana inwestycja znajduje się w m. Dobiegiew przy ul. Kardynała Wyszyńskiego. W stanie istniejącym większość terenu jest niezagospodarowana, lokalnie występują utwardzenia terenu w postaci ciągów pieszych o nawierzchni betonowej. Od strony północnej teren inwestycji odgródzony jest od pasa drogowego ul. Wyszyńskiego murem oporowym – różnica rzędnych między drogą, a istniejącym terenem około 1-1,5m. Teren inwestycji zlokalizowany poniżej drogi. Teren przeznaczony pod inwestycję o rzędnych wahających się pomiędzy wartościami 67,2 m.n.p.m. i 65,1 m.n.p.m..

Warunki geotechniczne ustalone na podstawie badań geotechnicznych zalicza się do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych. W dwóch na siedem przeprowadzonych odwiertach na głębokości około 3,5 m p.p.t. stwierdzono występowania wody gruntowej. Wierzchnią warstwę stanowi nasyp niekontrolowany o miąższości od 1,0 do 1,5 m, a następnie występują piaski gliniaste, piaski pylaste, piaski drobne i miejscowo piaski średnie. Przyjęto grupę podłoża G4.

IV. OPIS PROJEKTU.

1. Zakres opracowania w planie.

Projekt w części branży drogowej obejmuje wykonanie utwardzenia terenu, mającego na celu obsługę komunikacyjną dla ruchu kołowego i ruchu pieszego pod planowaną m.in. zabudowę mieszkalno-usługową, plac targowy z pawilonami targowymi oraz budowany amfiteatr ze sceną.

Obramowanie ciągów spacerowych, ścieżek rekreacyjnych oraz chodnika należy wykonać za pomocą obrzeża betonowego 8x30cm, dopuszcza się obrzeża 6x20 w miejscach nie narażonych na najechanie koła pojazdu. Obramowanie nawierzchni przeznaczonej dla ruchu kołowego wykonane za pomocą krawężnika betonowego 15x30cm, krawężnika najazdowego 15x22cm oraz wtopionego opornika betonowego 12x25cm. Krawężniki powinny być wykonane na ławach betonowych z oporem.

2. Przekrój – konstrukcja.

Rodzaj nawierzchni, kolorystyka i schemat układania powinien być zgodny z branżą architektoniczną. Poszczególne warstwy konstrukcji placu przedstawiają się następująco:

Konstrukcja nawierzchni dróg kołowych oraz wzmocnionych (przejazdowych i p.poż.):

- warstwa mrozochronna – mieszanka związana spoiwem hydraulicznym $C_{1,5/2}$, grubości 30 cm,
- podbudowa zasadnicza – mieszanka kruszywa niezwiązanego $C_{90/3}$, 0/31,5 stabilizowana mechanicznie, o gr. 20 cm.
- prefabrykowany element betonowy grubości 8cm, układana na podsypce cementowo-piaskowej grubości 3-5 cm.

Konstrukcja miejsc postojowych:

- warstwa mrozochronna – mieszanka związana spoiwem hydraulicznym $C_{1,5/2}$, grubości 22 cm,
- podbudowa zasadnicza – mieszanka kruszywa niezwiązanego $C_{90/3}$, 0/31,5 stabilizowana mechanicznie, o gr. 15 cm.
- prefabrykowany element betonowy grubości 8cm, układana na podsypce cementowo-piaskowej grubości 3-5 cm.

Konstrukcja ścieżek rekreacyjnych, ciągów spacerowych i chodników:

- warstwa mrozochronna – mieszanka związana spoiwem hydraulicznym $C_{1,5/2}$, grubości 10 cm,
- podbudowa zasadnicza – mieszanka kruszywa niezwiązanego $C_{90/3}$, 0/31,5 stabilizowana mechanicznie, o gr. 10 cm.
- prefabrykowany element betonowy grubości 6-8cm, układana na podsypce cementowo-piaskowej grubości 3-5 cm.

Zamiennie podbudowę można wykonać z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym klasy C_{5/6}. Zachowując grubość warstwy. Przy podbudowie betonowej należy warstwę podsypki cementowo-piaskową zamienić na podsypkę piaskową (konieczność uniknięcia związania nawierzchni betonowej z podbudową).

Wtórny moduł odkształcenia podłoża pod ruch kołowy powinien wynosić nie mniej niż 80 MPa, badanie przeprowadzać na warstwie mrozochronnej. W przypadku stwierdzenia po wykonaniu koryta nośności podłoża poniżej 25 MPa dopuszczalnej po dogęszczeniu należy zwrócić się do nadzoru autorskiego w celu przeanalizowania konieczności i możliwości wzmocnienia podłoża. Po wykonaniu próbnego pola ze wzmocnieniem należy zbadać wskaźnik odkształcenia podłoża oraz podbudowy zasadniczej, którego stosunek $Ev2/Ev1 < 2,2$.

Wtórny moduł odkształcenia podłoża pod podbudową zasadniczą pod placem powinien wynosić nie mniej niż 80 MPa.

Krawężnik betonowy ułożyć należy na ławie betonowej z betonu C12/15 i podsypce cementowo-piaskowej grubości 5 cm. Opornik można układać bezpośrednio na ławie betonowej pod warunkiem zwiększenia jej grubości o 5 cm. Ława pod opornik oraz opór opornik, powinny mieć grubość nie mniejszą niż 15 cm, natomiast opór wykonać do 2/3 wysokości krawężnika.

Podłoże i warstwy konstrukcyjne jezdni zagęścić przy optymalnej wilgotności.

3. Odwodnienie

Zaprojektowano wykonanie spadków tak, aby odwodnienie całego utwardzonego terenu odbywało się poprzez powierzchniowy spływ wody do projektowanych wpustów – opracowanie wg branży sanitarnej. Spadki wykonać zgodnie z załączonym planem warstwicowym.

4. Infrastruktura podziemna.

Przed rozpoczęciem robót związanych z korytowaniem wykonać ręcznie przekopy próbne, w momencie natrafienia na niezainwentaryzowane sieci podziemne przerwać wszelkie prace oraz powiadomić właściciela danej sieci w celu uzgodnienia dalszego sposobu prowadzenia robót. Ewentualne kolizje wg właściwych branż.

Opracował
mgr inż. Robert Paciorek