

STRONA TYTUŁOWA

PROJEKT TECHNICZNY BRANŻY DROGOWEJ

Kategoria obiektu budowlanego:

KATEGORIA XIII - POZOSTAŁE BUDYNKI MIESZKALNE

Nazwa obiektu budowlanego:

**CZTERY BUDYNKI MIESZKALNE WIELORODZINNE WRAZ Z
INSTALACJĄ ZEWNĘTRZNĄ WODOCIĄGOWĄ I INSTALACJĄ
ZEWNĘTRZNĄ KANALIZACJI SANITARNEJ.**

Adres obiektu budowlanego:

**WOJ. ZACHODNIOPOMORSKIE, GMINA POLANÓW,
OBRĘB EWIDENCYJNY MIASTO POLANÓW 2, DZ. 11/66**

Identyfikatory działek ewidencyjnych:

320906_4.0002.11/66

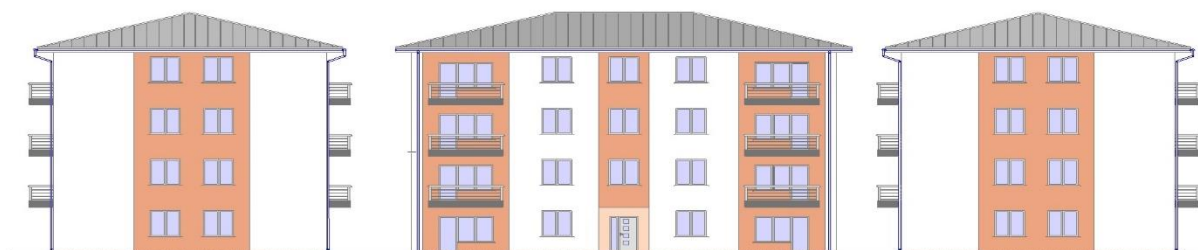
Inwestor:

GMINA POLANÓW, UL. WOLNOŚCI 4, 76-010 POLANÓW

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



**ATM Projektowanie Anna i Tomasz Molenda
Spółka Cywilna
ul. Zwycięstwa 40/70, 75-037 Koszalin**



Zespół projektowy:

BRANŻA DROGOWA

Projektował	Podpis
mgr inż. Tomasz PIOR Uprawnienia numer: ZAP/BD/0096/17	

Polanów, wrzesień 2022r.

I. OPIS TECHNICZNY

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rysunki:

<i>RYSUNEK 1</i>	<i>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</i>	<i>SKALA 1:500</i>
<i>RYSUNEK 2</i>	<i>PROFIL PODŁUŻNY</i>	<i>SKALA 1:50/100</i>
<i>RYSUNEK 3</i>	<i>PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY</i>	<i>SKALA 1:20</i>
<i>RYSUNEK 4</i>	<i>PLAN WYSOKOŚCIOWY</i>	<i>SKALA 1:250</i>

CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa zawarta między Inwestorem, a biurem projektowym.
- Mapa do celów projektowych z pomiarami wysokościowymi – wykonana przez uprawnioną jednostkę geodezyjną
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko / Dz.U.2022.1029 t.j. późn. zm./
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U.2022.176 t.j. z późn.zm.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo Budowlane (Dz.U.2021.2351 t.j. z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2022.1679 t.j.)
- Przepisy i normatywy dotyczące projektowania dróg:
 - Ustawa z dnia 21 marca 1985r o drogach publicznych /Dz.U.2022.1693 t.j. z późn. zm./
 - Rozporządzenie MT i GM z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowania /Dz.U. 2016.124 t.j. z późn. zm./
 - Rozporządzenie MT i GM z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie / Dz.U.2000.63.735 z późniejszymi zmianami/
 - § 115 i § 116 rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U.2022.1518)
 - Katalog powtarzalnych elementów drogowych – Transprojekt Warszawa
- Pozostałe przepisy:
 - Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U.2022.2625 t.j. z późn.zm.)
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych / Dz.U.2019.1311/.
 - Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U.2021.1990 t.j. z późn. zm.)
- Wizja w terenie i uzupełniające pomiary terenowe
- Badania geologiczne wykonane przez uprawnioną jednostkę geologiczną.
- Ustalenia, wytyczne i uzgodnienia z Inwestorem oraz zainteresowanymi stronami.

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem planowanego przedsięwzięcia jest budowa drogi gminnej wewnętrznej, jezdni manewrowej, miejsc postojowych dla samochodów osobowych, chodników o łącznej powierzchni około 4350m² wraz z wyposażeniem technicznym, tj. oświetleniem drogowym, przebudową i zabezpieczeniem kolidującej istniejącej sieci uzbrojenia terenu. Inwestycja zlokalizowana jest na obszarze województwa zachodniopomorskiego, na terenie gm. Polanów, w m. Polanów dz. nr 11/66.

Zakres opracowania obejmuje: budowę drogi gminnej wewnętrznej, jezdni manewrowej, miejsc postojowych dla samochodów osobowych, chodników, budowę oświetlenia drogowego, przebudowę i zabezpieczenie kolidującej sieci uzbrojenia terenu niezwiązanej z drogą.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie zakresu prac, rozwiązań technicznych i technologicznych robót budowlanych oraz przedstawienie zagospodarowania terenu.

Zgodnie z załącznikiem do ustawy Prawo budowlane kategoria obiektu budowlanego to: XXV (drogi).

3. STAN ISTNIEJĄCY I PROJEKTOWANY

Inwestycja zlokalizowana jest na obszarze województwa zachodniopomorskiego, na terenie gm. Polanów, w m. Polanów dz. nr 11/66. Obszar opracowania nie jest w żaden sposób zagospodarowany.

Woda opadowa spływa powierzchniowo, lub ze względu na brak odpowiednich spadków poprzecznych, pozostaje na terenie działki.

Na obszarze tym występują sieci uzbrojenia terenu w postaci sieci elektroenergetycznej, sieci teletechnicznej napowietrznej. Nie można jednak wykluczyć, że w terenie występuje inne uzbrojenie, które nie zostało nigdzie zinwentaryzowane.

W miejscu lokalizacji przedsięwzięcia, nie występują siedliska, nie występują też płazy i gady, ani siedliska ptaków, w tym lęgowych.

Parametry miejsc postojowych i chodników dobrane są na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (§115 ust.1 pkt 3 i §116 ust.1 pkt 3). Natomiast droga wewnętrzna zaprojektowana została według parametrów drogi pożarowej i tylko takiemu celowo będzie służyła.

Przedsięwzięcie nie ingeruje w dziewicze i cenne przyrodniczo tereny, a jedynie w tereny użytkowe, przetworzone przez człowieka, nie pogarsza się oddziaływanie obiektu na środowisko. Celem planowanych robót jest zaspokojenie potrzeb społeczności, poprzez zapewnienie właściwych parametrów technicznych drogi, miejsc postojowych oraz zapewnienie bezpieczeństwa ich użytkowników.

Na obszarze planowanych robót zlokalizowane jest uzbrojenie w sieci wskazane na projekcie zagospodarowania terenu. W ramach inwestycji przewiduje się przebudowę i zabezpieczenie istniejących sieci i urządzeń, w tym regulację wysokościową naziemnej armatury uzbrojenia, w szczególności studzienki, złącza i zawory.

4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Na podstawie wykonanego otworu badawczego w świetle rozporządzenia nr 463 Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dziennik Ustaw Nr 81 z dnia 27.04.2012r. na badanym terenie występują proste warunki gruntowo-wodne.

5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

4.1 Projektowane obiekty

W planowanym przedsięwzięciu, głównym celem inwestora jest uporządkowanie terenu obsługującego mieszkańców nowo projektowanych budynków.

Przewidywany zakres przedsięwzięcia obejmuje w szczególności:

- budowę jezdni,
- budowę miejsc postojowych,
- budowę chodników i innych elementów z kostki betonowej,
- budowę poboczy,
- budowę oświetlenia drogowego,

4.2 Parametry techniczne projektowanych obiektów

4.2.1 Droga wraz z wyposażeniem technicznym

Założenia ogólne:

Na podstawie podjętych uzgodnień, oraz przepisów i normatywów projektowania przyjęto następujące parametry techniczne projektowanych elementów:

- droga na terenie zabudowy
- kategoria drogi – gminna wewnętrzna parametry projektowo dobrano dla kategorii ruchu KR2
- klasa techniczna drogi – dojazdowa D

- prędkość projektowa - 30km/h
- miejsca postojowe 105 szt. w tym 6 miejsc dla osób niepełnosprawnych szer. 3,60 m, pozostałe miejsca szer. 2,50 m, długość miejsc postojowych 5,00 m
- szerokość podstawowa jezdni drogi pożarowej: - 5,0m
- szerokość jezdni manewrowej na parkingu 5.0 i 6.0 m
- szerokość chodników - szer. min. 2.5m
- pobocza gruntowe - 0,5m
- pochylenie poprzeczne poboczy oraz opasek gruntowych - 6%
- pochylenia poprzeczne jezdni - jednostronne 2%,
- pochylenia poprzeczne jezdni manewrowej przy miejscach postojowych – jednostronne/daszkowe 2-3%,
- pochylenia poprzeczne miejsc postojowych - 2-5%,
- pochylenie poprzeczne chodnika - 2%

Trasę drogi i pozostałe projektowane elementy drogi przedstawiono na rysunku projektu zagospodarowania terenu.

Konstrukcja projektowanych nawierzchni

Na podstawie podjętych uzgodnień z Inwestorem przyjęto, że wykonanie konstrukcji:

- jezdni manewrowa/droga pożarowa:
 - warstwa odcinająca z pospółki 0-31.5 gr. 15cm
 - warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3} o frakcji 0/31.5mm gr.20cm
 - podsypka piaskowa - gr. 3-5cm
 - warstwa ścieralna z płyt betonowych ażurowych gr. 10cm/ warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8cm(podział według projektu zagospodarowania terenu).
- miejsca postojowe:
 - warstwa odcinająca z pospółki 0-31.5 gr. 15cm
 - warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3} o frakcji 0/31.5mm gr.20cm
 - geowłóknina o wytrzymałości na rozciąganie 12kN/m²
 - podsypka piaskowa - gr. 3cm
 - kraty trawnikowe o wytrzymałości na ściskanie 2500kN/m² gr. 5cm, wypełnione ziemią urodzajną i obsiane trawą.

Miejsca postojowe rozdzielone kostką betonową (podział według projektu zagospodarowania terenu).
- chodnik:
 - warstwa odcinająca z pospółki 0-31.5 gr. 10cm
 - warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3} o frakcji 0/31.5mm gr.10cm
 - podsypka piaskowa - gr. 3cm
 - warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8cm.
- miejsca gromadzenia odpadów:
 - warstwa odcinająca z pospółki 0-31.5 gr. 10cm
 - warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3} o frakcji 0/31.5mm gr.10cm
 - podsypka piaskowa - gr. 3cm
 - warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8cm.
- plac zabaw/miejsce rekreacji:
 - warstwa odcinająca z pospółki 0-31.5 gr. 10cm
 - warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{90/3} o frakcji 0/31.5mm gr.10cm
 - geowłóknina o wytrzymałości na rozciąganie 12kN/m²
 - podsypka piaskowa - gr. 3cm
 - warstwa ścieralna płyty gumowe/bezpieczna nawierzchnia/maty gumowe SBR na place zabaw.

- pobocze:
 - warstwa z kruszywa łamanego o frakcji 0/25mm gr.15cm z zagęszczeniem do wskaźnika zagęszczenia min. 0.98.
- krawężniki, oporniki, obrzeża:
 - krawężnik betonowy -15x30cm na podsypce cem.-piaskowej 1:4, gr. 5cm, całość na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem.
 - opornik betonowy -12x25cm na podsypce cem.-piaskowej 1:4, gr. 5cm, całość na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem
 - obrzeże betonowe -8x30cm na ławie betonowej z betonu C12/15 z oporem.

Wlot drogi gminnej dowiązany zostanie wysokościowo do krawędzi jezdni ul. Młyńskiej. Na krawędzi jezdni projektuje się ustawienie opornika betonowego 15x22cm. Światło opornika projektuje się o wysokości w świetle równe 0cm. Opornik należy posadowić na ławie betonowej z oporem z betonu klasy C12/15.

Oświetlenie drogowe

W ramach inwestycji przewiduje się budowę oświetlenia drogowego. Miejsce lokalizacji wskazano na projekcie zagospodarowania terenu w części graficznej niniejszego opracowania.

Odwodnienie drogi

W ramach inwestycji przewiduje się, że odwodnienie drogi następować będzie powierzchniowo za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych / Dz.U.2019.1311 z dnia 2019.07.15/, wody opadowe i roztopowe ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, portów, lotnisk, miast, dróg zaliczanych do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych klasy G, a także parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha, w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu co najmniej 15 l na sekundę na 1 ha, mogą być wprowadzane do wód lub do urządzeń wodnych o ile nie zawierają substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających:

- zawiesina ogólna ≤ 100 mg /l
- węglowodory ropopochodne ≤ 15 mg /l.

Wprowadzane wody opadowe nie przekroczą w/w dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń. Ponadto, zgodnie z przedmiotowym rozporządzeniem, nie ma obowiązku stosowania urządzeń oczyszczających dla dróg klasy niższej niż G. Odprowadzane wody opadowe i roztopowe pochodzą z drogi gminnej klasy D i nie są ujmowane w otwarte ani zamknięte systemy kanalizacyjne.

Zarządca terenu, realizując planowane roboty, w ramach przedmiotowej inwestycji i z zachowaniem obowiązujących przepisów i normatywów, nie wpływa niekorzystnie na stan wód powierzchniowych i podziemnych. Mając na uwadze, że nadrzędnym celem Ramowej Dyrektywy Wodnej jest osiągnięcie dobrego stanu wód, co oznacza, że wody powierzchniowe, w tym silnie zmienione i sztuczne jednolite części wód, powinny do określonego czasu osiągnąć dobry stan chemiczny, oraz odpowiednio, dobry stan ekologiczny lub dobry potencjał ekologiczny, planowane roboty nie wywrą niekorzystnego wpływu na stan przedmiotowych wód oraz nie zakłócą możliwości osiągnięcia celów środowiskowych dla nich określonych. Przedmiotowe roboty budowlane, niezagrożają realizacji celów środowiskowych oraz nie utrudniają realizacji działań określonych dla przedmiotowych JCW zawartych w Planie gospodarowania wodami dorzecza Odry. Przewidziane do wykonania roboty i obiekty nie wpłyną niekorzystnie na zachowanie nie pogorszonego stanu wód i odbiorników. Głównym zagrożeniem typu antropogenicznego (wg Raportu GIOŚ z 2020r. - Stan środowiska w województwie zachodniopomorskim GIOŚ z 2020r.), do najważniejszych zagrożeń wód należy zaliczyć: zrzuty punktowe ścieków komunalnych, bytowych i przemysłowych, zanieczyszczenia dopływające do wód ze źródeł rozproszonych (spływy powierzchniowe z terenów rolniczych, miejskich i przemysłowych, depozyt zanieczyszczeń z atmosfery, małe źródła punktowe) oraz nadmierny pobór wód (pkt. 3.1 Raportu). Dalej, w pkt. 3.3 w/w Raportu, wskazuje się, że dla poprawy jakości

wód kluczowe znaczenie ma wdrażanie Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) i wynikający z niej obowiązek sporządzania co 6 lat planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy. W 2016 roku przyjęto zaktualizowane plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy (APGW), w tym na obszarze dorzecza Odry na mocy Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18.10.2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2016, poz. 1967). Aktualizacja jest dokumentem strategicznym i stanowi podstawę podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych. Realizację działań koniecznych do osiągnięcia celów RDW, w tym osiągnięcia dobrego stanu wód, zapisano w aktualizacji Programu Wodno-Środowiskowego Kraju. Program ten jest spójny z innymi strategicznymi dokumentami dotyczącymi gospodarki wodnej, w tym z Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK).

Z powyższego wynika, że problem stanowi przede wszystkim nadmierna eksploatacja zasobów wodnych oraz nieprawidłowa gospodarka ściekami wprowadzanymi do wód, jak zrzuty niedostatecznie oczyszczonych ścieków komunalnych i przemysłowych, a także niezidentyfikowane zrzuty nieoczyszczonych ścieków bytowo-gospodarczych.

Działania objęte przedmiotową inwestycją nie wiążą się z poborem wód, nie wiążą się z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych, ani bytowych, nie jest związana z działalnością rolniczą. Z powyższego wynika, że działalność przewidziana w zakresie stanowiącym przedmiot niniejszej inwestycji, nie stanowi zagrożenia zasobów wodnych. Także przedmiotowe przedsięwzięcie, nie koliduje z zadaniami wskazanymi w AKPOŚK 2017.

Biorąc powyższe pod uwagę, nie ma podstaw przypuszczać, aby realizacja zamierzenia znacząco oddziaływała na stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) oraz podziemnych (JCWPd), czy też uniemożliwiała osiągnięcie celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami dorzecza."

4.2.2 Sieci uzbrojenia niezwiązane z potrzebami zarządzania drogą

Na obszarze planowanych robót zlokalizowane jest uzbrojenie w sieci wskazane na projekcie zagospodarowania terenu. Nie można jednak wykluczyć, że w terenie występuje inne uzbrojenie, które nie zostało nigdzie zinwentaryzowane. Przed przystąpieniem do robót w obrębie występowania w/w urządzeń należy zgłosić ten fakt odpowiednim gestorom sieci. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót. Bezpieczną odległość wykonywania robót, ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.

W przypadku, odkrycia w czasie robót ziemnych, niezainwentaryzowanej sieci uzbrojenia terenu, należy powiadomić inspektora nadzoru i inwestora oraz właściciela sieci, którzy podadzą warunki

i sposób usunięcia ewentualnej kolizji.

W miejscach, gdzie kable energetyczne i telekomunikacyjne biegną pod częściami dróg przeznaczonymi do ruchu kołowego (jezdni, zjazdu) należy kable zabezpieczyć zakładając na nie rury ochronne dwudzielne, ewentualnie zagłębić na normatywną głębokość.

W ramach zadania wykonana zostanie także przebudowa i zabezpieczenie sieci uzbrojenia zlokalizowanych w pasie drogowym, kolidującej z projektowanymi elementami.

Zgodnie z art. 38 ust. 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych, istniejące w pasie drogowym obiekty budowlane i urządzenia niezwiązane z gospodarką drogową lub obsługą ruchu, które nie powodują zagrożenia i utrudnień ruchu drogowego i nie zakłócają wykonywania zadań zarządu drogi, mogą pozostać w dotychczasowym stanie.

4.3 Ukształtowanie terenu i zieleni

Na przebieg wysokościowy projektowanych dróg wpływ miało:

- istniejące rzędne terenu i projektowanych budynków
- rzędne przyległego projektowanego zagospodarowania
- względy odwodnienia projektowanych powierzchni,
- warunki gruntowo-wodne.

Z uwagi na powyższe niwelety dróg zostały poprowadzone po analizie wysokościowego ukształtowania terenu. Ze względu na znaczne różnice wysokościowej między teren po obu stronach drogi, należało możliwie wyśrodkować poziom drogi.

W miejscach połączeń z istniejącymi jezdniami krzyżujących się dróg, projektowane niwelety dowiązuje się do istniejącego ukształtowania. Przed rozpoczęciem robót wykonawca robót zobowiązany jest geodezyjnego wytyczenia projektowanych elementów, w celu sprawdzenia lokalizacji projektowanych elementów przed rozpoczęciem robót oraz do sprawdzenia istniejących rzędnych terenu, szczególnie w miejscu skrzyżowań, zjazdów i dojazdów do posesji.

6. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne w zakresie drogowym, na zaprojektowanym terenie sprowadzają się do:

-wykonania wykopów pod konstrukcję nawierzchni chodników, miejsc postojowych, jezdní i placów utwardzonych.

Roboty należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205. Przed przystąpieniem do prac ziemnych, w ramach robót przygotowawczych, należy zebrać warstwę ziemi roślinnej. Zwraca się szczególną uwagę na konieczność właściwego zagęszczenia dna koryta przed wykonaniem konstrukcji. Roboty ziemne wykonywane mechanicznie, jedynie w miejscach występowania uzbrojenia podziemnego należy je wykonywać ręcznie przy zachowaniu szczególnej ostrożności, po przeprowadzeniu próbnych przekopów w celu ustalenia lokalizacji sieci.

Niezależnie od budowy urządzeń, stanowiących elementy systemów odwadniających, ujętych w dokumentacji projektowej, Wykonawca, o ile wymagać tego będą warunki terenowe i pogodowe, wykona urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed przewilgoceniem i nawodnieniem. W miejscu wystąpienia wody gruntowej, budowę nasypów i wykonanie wykopów należy poprzedzić robotami odwodnieniowymi przy zastosowaniu np. igłofiltrów, w celu uzyskania odpowiednich warunków do robót i wymaganego zagęszczenia podłoża i warstw nasypu. Odprowadzenie wód, podczas prowadzenia robót, do istniejących zbiorników naturalnych i urządzeń odwadniających Wykonawca uzgodni z odpowiednimi instytucjami oraz uzyska zgody od właściciela terenu.

Wykonanie nasypów, wykopów i robót odwodnieniowych powinno przebiegać w kolejności zapewniającej stałe odprowadzenie wód gruntowych i opadowych. Nasyp należy wykonywać warstwami o grubości max. 20cm. Każdą warstwę należy zagęścić mechanicznie natychmiast po wbudowaniu do wymaganych w przepisach wskaźników zagęszczenia.

Nasypy należy wykonać z gruntu niewysadzinowego, piaszczystego. Pochylenie skarp drogowych przyjęto 1:1-1.5, w wyjątkowych przypadkach gdzie nie jest możliwe utrzymanie normatywnego pochylenia proponuje się wzmocnienie skarp geosiatką lub geokrata i zwiększenie pochylenia.

Wykonawca robót jest zobowiązany do uwzględnienia ochrony środowiska na obszarze prowadzenia prac, w tym do ochrony gleby. Przy prowadzeniu prac budowlanych Wykonawca winien dążyć, aby wykorzystanie i przekształcanie elementów przyrodniczych (gleby) odbywało się wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji. Jeżeli ochrona elementów przyrodniczych nie będzie możliwa, należy podjąć działania mające na celu naprawienie wyrządzonych szkód, w szczególności przez kompensację przyrodniczą. Ściągniętą glebę (humus), należy składować w pryzmach z zabezpieczeniem do ponownego wbudowania, w miejscach przewidzianych do humusowania. Pozostałą część należy zagospodarować zgodnie z ustawą o odpadach w zakresie odspojonych niezanieczyszczonych mas ziemi i gleby, ze szczególnym uwzględnieniem obowiązku ochrony gleby i ziemi.

Roboty budowlane winny być prowadzone w sposób niedopuszczający do zanieczyszczenia gleby, ziemi i wód. Jeżeli w trakcie robót dojdzie do zanieczyszczenia gleby lub ziemi, które przekroczą standardy jakości gleby i ziemi, o których mowa w ustawie o ochronie środowiska,

postępowanie z takimi wydobytymi masami ziemnymi winno być zgodne z przepisami ustawy o odpadach. Przy czym, gleby i ziemi nie uznaje się za zanieczyszczone, jeżeli zanieczyszczenie spowodowały substancje pochodzenia naturalnego.

7. INFORMACJE I UWAGI KOŃCOWE

- Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia robót budowlanych z uwzględnieniem postanowień decyzji o pozwoleniu na budowę, a także pozostałych uzgodnień i warunków wydanych przez organy i instytucje oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Wykonawca jest zobowiązany do prowadzenia robót budowlanych z uwzględnieniem przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz.U.2013.21).
- ewentualne powstałe odpady niebezpieczne przekazywane będą, za odpowiednim pokwitowaniem, na bieżąco i niezwłocznie do unieszkodliwiania innym podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia wydane na mocy ustawy o odpadach,
- odpady niebezpieczne nie będą magazynowane przez wykonawcę robót w obrębie przedsięwzięcia,
- przekazanie odpadów innym podmiotom odbywać się będzie za pomocą kart przekazania odpadów wg ustalonego wzoru,
- czasowe magazynowanie wytwarzanych odpadów nie niebezpiecznych, może się odbywać jedynie w miejscach/obiektach w sposób ograniczający do minimum ich negatywny wpływ na zdrowie ludzi i środowisko. W tym celu mogą być wykorzystane miejsca, wskazane w projekcie jako zaplecze budowlane.
- Materiały uzyskane z rozbiórki nie nadające się do ponownego wykorzystania należy zgruzować i zutylizować.
- Przedmiotowe przedsięwzięcie nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, na które nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.
- Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.
- Przyjęte rozwiązania projektowe, ograniczają do minimum wpływ planowanego przedsięwzięcia na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Opracował:

.....
mgr inż. Tomasz PIOR
ZAP/BD/0096/17