

SPIS TREŚCI

1. Część opisowa

- opis techniczny
- uzgodnienia

2. Część rysunkowa

- plan orientacyjny
- rys. nr 1 - plan sytuacyjny z oznakowaniem docelowym
- rys. nr 2 - przekrój konstrukcyjny
- rys. nr 3 - profil podłużny
- rys. nr 4 - przekroje poprzeczne

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU REMONTU DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI ZAJEZIERZE NA DZIAŁKACH NR 204/2, OBR. ZAJEZIERZE ORAZ NR 5 OBR. 3 SZTUM

1. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Dziennik Ustaw 43 z dnia 14 maja 1999 w sprawie warunków techn. jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Wytyczne do projektowania dróg i ulic wydane przez GDDKiA. w Warszawie.
- Mapa zasadnicza projektowanego obszaru.

2. Cel opracowania

Cel wykonania projektu to remont istniejącej nawierzchni brukowej na nawierzchnię z kostki brukowej betonowej w dotychczasowym usytuowaniu, w zmienionej niwelecie wysokościowej dostosowanej do terenu w celu odwodnienia powierzchniowego oraz wykonanie ciągu pieszego do placu rekreacyjnego nad jeziorem, na działce nr 204/2 obręb Zajezierze oraz działce nr 5 obręb 3 Sztum.

3. Stan istniejący:

W obecnej chwili na przedmiotowej działce występuje istniejący układ komunikacyjny do remontu z uwagi na zły stan techniczny zdeformowanej nawierzchni i w momentach opadów deszczu zalegające zastoiny wody na drodze gminnej.

4. Stan projektowany:

Projektuje się wykonanie nowej nawierzchni z kostki brukowej betonowej na nowej podbudowie z kruszywa łamanego w zmienionej niwelecie podłużnej i poprzecznej dostosowanej do terenu w celu odprowadzenia powierzchniowego wód opadowych na teren działki Inwestora.

Dodatkowo w pasie drogi usytuowano ciąg piesz od drogi gminnej z płyt do placu rekreacyjnego nad jeziorem. Istniejące zjazdy do gospodarstw i na drogi boczne zostaną wyremontowane z dostosowaniem do zmienionej niwelety remontowanej drogi.

Na remontowanej drodze dla potrzeb lokalnych wg zaleceń inwestora zaprojektowano podbudowę i konstrukcję dla samochodów o module sprężystości (wtórnym) nie mniejszym niż 100 MPa na dla podłoża G1 dla kategorii ruchu KR2. Projektowana droga jest usytuowana na terenie płaskim, konstrukcja jezdni jest ukształtowana spadkami poprzecznymi jednostronnymi 2% i podłużnym ułatwiający powierzchniowy spływ wód opadowych na działkę Inwestora.

Łączna grubość konstrukcji jezdni wynosi 53 cm co odpowiada grubości zaprojektowanej kategorii obciążenia utwardzenia dróg lokalnych. Grunty istniejące w podłożu wpływają niekorzystnie na przemarzanie dla strefy projektowanego terenu, dlatego by uzyskać poziom założony dla strefy przemarzania pod konstrukcją jezdni zaprojektowano warstwę odcinającą z piasku o grubości 20 cm o wodoprzepuszczalności 8m/dobę. Przy wykonywaniu robót ziemnych pod konstrukcją jezdni grunt nasypowy jak i istniejący należy zagęścić do wskaźnika Wz-1,0. W przypadku wystąpienia gruntów organicznych lub innych niż G1 należy koryto przegłębić o warstwę odcinającą z piasku o wodoprzepuszczalności 8m/dobę i wskaźnika różnoziarnistości >3

grubości na dalszą głębokość. Widoczność z punktu zatrzymania 3 m od krawędzi jezdni ulicy, spełnia wymagania warunkom zawartym w rozporządzeniu nr 43 z dnia 14 maja 1999r.

5. Konstrukcja jezdni:

Konstrukcja projektowanego remontu drogi:

- 1-nawierzchnia – kostka betonowa typu „polbruk” gr. 8 cm na podsypce cem.-piaskowej - gr. 5 cm
- 2-podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31,5 gr.- 20 cm
- 3-podłoże istniejące z gruntu G1 lub wymiana na warstwę odcinającą z piasku o wodoprzepuszczalności 8m/dobę gr. - 20cm

Konstrukcja projektowanego chodnika:

- 1-nawierzchnia – kostka betonowa typu „polbruk” gr. 6 cm na podsypce cem.-piaskowej - gr. 3 cm
- 2-podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stab. mechanicznie 0/31,5 gr.- 10 cm
- 3-podłoże istniejące z gruntu G1 lub wymiana na warstwę odcinającą z piasku o wodoprzepuszczalności 8m/dobę gr. - 10cm

Projektowany remont drogi lokalnej ograniczono krawężnikiem betonowym 15x30 wystającym w świetle 12cm wg zaleceń Zleceniodawcy. Dla swobodnego przejścia osób niepełnosprawnych zastosowano obniżenie krawężnika na przejściach chodnikowych o 2 cm w świetle jezdni. Krawężniki ustawić na ławie betonowej z oporem z betonu B15.

6. Odwodnienie:

Sposób odwodnienia - powierzchniowo na teren Inwestora, zgodnie z zaprojektowanymi spadkami podłużnymi i poprzecznymi.

7. Oświetlenie:

Sposób oświetlenia – pozostaje bez zmiany, z istniejących lamp oświetleniowych.

8. Dane techniczne charakteryzujące wpływ na środowisko, jego wykorzystanie oraz zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie, położenie względem obszarów chronionych:

Obiekt realizowany w terenie wykorzystywanym przez usługi związane z komunikacją, jako uzupełnienie istniejących funkcji. Z racji skali przedsięwzięcia w stosunku do istniejącego zagospodarowania o zbliżonej funkcji, nie będzie ono powodować zauważalnego pogorszenia warunków środowiskowych, hałasu i emisji. Przedsięwzięcie nie zalicza się do inwestycji mogących oddziaływać na środowisko. Uciążliwości nie przekraczają granic inwestycji. Inwestycja nie znajduje się na terenie obszaru chronionego, najbliższym terenem chronionym jest OChK Rzeki Nogat, ok. 14 km na północny-zachód od rejonu inwestycji.

9. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowym odnawialnych źródeł energii:

Obiekt nie jest obiektem kubaturowym i nie będzie ogrzewany. Nie wykorzystuje żadnych źródeł energii wobec czego rozpatrywanie zastosowania alternatywnych źródeł energii jest bezzasadne

10. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego:

Działki 204/2 obręb Zajezerze oraz nr 5 obręb 3 Sztum, nie leży w obszarze wpisanym rejestrem zabytków ani objętym ochroną na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

11. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego:

Inwestycja nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

12. Dostępność dla osób niepełnosprawnych:

Obiekt nie posiada barier dla osób niepełnosprawnych. Wszystkie przejścia, chodniki, krawężniki zostaną wykonane z obniżeniami i rampami, w konstrukcji bezprogowej. Na terenie remontowanej drogi nie występują potrzeby miejsc postoju dla samochodów dla niepełnosprawnych.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA ZADANIA :

Remont drogi gminnej o nawierzchni brukowej w miejscowości Zajezerze działka nr 204/2
obręb Zajezerze oraz działka nr 5 obręb 3 Sztum.

INWESTOR:

Gmina Sztum
82-400 Sztum, ul. Mickiewicza 31

PROJEKTANT:

Jerzy Cieszeko	-projektant	upr.nr.1299/EL/88
Rafał Klein	-sprawdził	upr.nr.POM/0189/POOD/07

BIURO PROJEKTOWE:

Usługi Ogólnobudowlane Bud. Ogólne i Lądowe
82-200 Malbork, ul. Brzozowa 6

Malbork – Styczeń – 2018 r.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120, poz. 1126).
- Remont drogi gminnej o nawierzchni brukowej w miejscowości Zajezerze działka nr 204/2 obręb Zajezerze oraz działka nr 5 obręb 3 Sztum.

2. CZĘŚĆ OPISOWA

2.1. Zakres robót dla całego zamierzenia oraz kolejność realizacji Poszczególnych obiektów.

- Roboty rozbiórkowe
 - rozbiórka istniejącej jezdni brukowej
 - odtworzenie i uporządkowanie terenu po budowie
- Roboty ziemne
 - zdjęcie warstwy humusu
 - wykonanie wykopu pod konstrukcję jezdni
 - wykonanie nasypu z pozyskanego gruntu
 - wykonanie koryta pod jezdnie ulicy oraz zjazdu
- budowa konstrukcji jezdni
 - warstwa odsączająca z piasku o $k > 8 \text{ m/dobę}$ gr.10 i 20 cm
 - podbudowa zasadnicza z kruszywa łam. stabilizow. mechanicznie gr.15 i 20 cm
 - wykonanie nawierzchni z kostki betonowej gr 8cm na podsypce cementowo piaskowej 5cm
 - wykonanie nawierzchni z kostki betonowej gr 6cm na podsypce cementowo piaskowej 3cm na chodniku.
 - ustawienie krawężnika ulicznego betonowego gr.15x30cm na ławie betonowej 15x30 z oporem 15x15cm
 - ustawienie obrzeża betonowego gr.8x25cm na ławie betonowej 10x15 z oporem 10x10cm

2.2. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu budowy, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- Natrafienie w trakcie wykonywania wykopów na niezainwentaryzowane urządzenia, w tym sieci elektroenergetyczne lub niewybuchy.
- Składowanie materiałów przeznaczonych do wbudowania
 - materiały będą składowane centralnie w miejscu wyznaczonego zaplecza budowy oraz dowożone na bieżąco na kolejne odcinki budowy z zaplecza lub bezpośrednio od dostawcy.

2.3. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożenia oraz miejsce i czas ich występowania

- Wejście osób postronnych na teren prowadzenia robót – możliwość wypadku;
- Praca w wykopach w trakcie układania podsypki i rurociągów oraz montażu armatury – możliwość zawalenia się ścian wykopów;
- Okresowe zablokowanie drogi dojazdowej do budynków na trasie sieci
 - możliwość zablokowania drogi ewakuacyjnej
- Praca w zasięgu oddziaływania maszyn budowlanych : dźwigu, koparki
 - możliwość okaleczenia

- Praca przy użyciu urządzeń niezbędnych do wykonywania określonych robót, jak: , piły spalinowe i elektryczne, pompy odwodnieniowe-możliwość porażenia
 - prądem i okaleczenia.

2.4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Ze względu na charakter warunków realizacji robót instruktaż ogólny musi być prowadzony przed przystąpieniem do pracy pracowników oraz instruktaż stanowiskowy osobny dla obsługi poszczególnych maszyn i urządzeń, które będą stosowane w trakcie budowy i musi obejmować następujące elementy:

INSTRUKTAŻ OGÓLNY OBEJMUJE:

- Przekazanie pracownikom jaki zakres i rodzaj robót będzie wykonywany w danym elemencie robót, rozdział zadań i odpowiedzialności dla poszczególnych pracowników;
- Zapoznanie pracowników zagrożeniami mogącymi występować podczas realizacji robót;
- Wyznaczenie stref zagrożeń;
- Zapoznanie pracowników z organizacją robót oraz organizacją transportu materiałów i organizacją komunikacji;
- Sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w sprzęt ochrony osobistej oraz odzież ochronną itp.
- Sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót;
- Przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami (szczególnie dotyczy to pracowników, którzy po raz pierwszy będą używać danego sprzętu);
- Określenie zasad i sposobu zabezpieczenia terenu realizacji robót i używania sprzętu budowlanego.

INSTRUKTAŻ STANOWISKOWY OBEJMUJE:

- Sprawdzenie i uzupełnienie w miarę potrzeb wyposażenia pracowników w niezbędny dla poszczególnych pracowników, na danym stanowisku sprzęt ochrony osobistej oraz odzież ochronną itp.
- Sprawdzenie sprawności i stanu technicznego sprzętu i narzędzi wykorzystywanych do wykonywania robót na danym stanowisku – zapoznanie pracownika lub pracowników z instrukcjami obsługi urządzenia do którego obsługi został przydzielony.
- Przeszkolenie pracowników w zakresie posługiwania się sprzętem i narzędziami, ze szczególnym zwróceniem uwagi na prawidłowość ich użytkowania.
- Instruktaż w zakresie przestrzegania zasad bhp dotyczących używania powierzonego do użytkowania sprzętu budowlanego oraz sposobu sprawdzenia jego sprawności i zabezpieczeń przed narażeniem zdrowia i życia w trakcie jego obsługi.

2.5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym Niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

a/ Środki techniczne

- Sprzęt ochrony indywidualnej,
- Narzędzia i sprzęt budowlany (szalunki, drabiny, betoniarki, koparka, dźwig walce, zagęszczarki) sprawny technicznie wykorzystywany zgodnie z jego przeznaczeniem, instrukcją użytkowania i zasadami bhp.

- Tablice informacyjne oraz barierki lub taśmy uniemożliwiające wejście osobom postronnym podczas wykonywania robót.

b/ Środki organizacyjne

- zabezpieczenie miejsca wykonywania robót przed dostępem osób postronnych,
- postronnych trakcie realizacji robót musi być zapewniona komunikacja
- przejście umożliwiające w każdej chwili ewakuację osób,
- w przypadku realizacji robót uniemożliwiających zapewnienie drogi ewakuacyjnej, na czas ich realizacji, powyżej wykonywanych robót nie mogą przebywać ludzie.
- ustalić z pracownikami harmonogram realizacji poszczególnych elementów robót w tym robót o szczególnym zagrożeniu bezpieczeństwa, w celu wywołania szczególnej ostrożności przy wykonywaniu tych czynności.

3. POSTANOWIENIA KOŃCOWE.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie sporządza się jeżeli:

- a/ w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w ust. 2 art. 21 Ustawy Prawo Budowlane
- b/ przewidywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni.

Przy projektowanym obiekcie występują okoliczności określone w art. 21 Ustawy Prawo Budowlane i kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia Planu BIOZ.

Sporządził :