

CZĘŚĆ I

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Opis techniczny

do projektu „**Budowa drogi gminnej nr 663528P w m. Grabieniec, gmina Turek (działka nr 35, obręb Grabieniec)**”

1. Dane ogólne

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dotyczący inwestycji: „**Budowa drogi gminnej nr 663528P w m. Grabieniec, gmina Turek (działka nr 35, obręb Grabieniec)**” która zlokalizowana jest w miejscowości Grabieniec, w województwie wielkopolskim, powiecie tureckim na działce o nr ewidencyjnym nr 158. Przedmiotowy odcinek drogi stanowi kontynuację drogi która przebiega od kierunku północno zachodniego w miejscu skrzyżowania z drogą gminna nr 663529P która w tej części zlokalizowana jest na działkach o nr 185 i 220. W zakresie opracowania znajduje się budowa drogi na długości blisko 231mb o nawierzchni bitumicznej wraz z poboczami oraz zjazdami do przyległych posesji o nawierzchni z betonowej kostki brukowej. Projektowana droga stanowi dojazd do istniejących zabudowań mieszkaniowych jednorodzinnych które znajdują się wzdłuż tej drogi oraz dojazd do nieruchomości i zabudowań oraz lasów na obszarze m. Grabieniec. Planowany koniec budowanej drogi znajduje się w miejscu ostatnich w chwili obecnej zabudowań zabudowy jednorodzinnej przed granicami administracyjnymi miasta Turek.

Wykaz nieruchomości, na których zlokalizowana jest projektowane zamierzenie inwestycyjne:

działka nr 35 obręb Grabieniec, nr obrębu 0006

1.1. Zamawiający/Inwestor:

Gmina Turek
ul. Ogrodowa 4
62-700 Turek

1.2. Projektant

Konrad Gromada
Piętno 63,
62-740 Tuliszków

2. Podstawa opracowania

- Umowa z inwestorem,
- Ustalenia i konsultację odnośnie danych i założeń do projektowania przeprowadzone z Inwestorem,
- mapa do celów projektowych w skali 1:500 opracowana i złożona w ośrodku geodezyjnym Starostwa Powiatowego w Turku GEOŚ.6640.2700.2023 (data opracowania 04.12.2023r.)
- wykonane przez Projektanta w terenie pomiary uzupełniające oraz inwentaryzację stanu istniejącego,
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2021 poz. 2454)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. t.j. 2022 poz. 1679)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (t. j. Dz. U. 2022 r. poz. 1518)
- obowiązujące normy PN, EN i WT oraz przepisy techniczne

3. Zakres projektu – roboty przewidziane do wykonania

Przedmiotem opracowania jest budowa drogi gminnej nr 663528P w miejscowości Grabieniec. Droga znajduje się na działce ewidencyjnej nr 35, zaczyna swój bieg bezpośrednio przy skrzyżowaniu z drogą gminną 663529P i przebiega w kierunku południowo wschodnim do granic administracyjnych miasta Turek na odcinku blisko 230m. W zakres inwestycji wchodzi następujące roboty:

- roboty pomiarowe,
- roboty rozbiórkowe,
- roboty ziemne,
- zabezpieczenie istniejącej infrastruktury technicznej w tym ułożenie osłonowych rur polietylenowych dzielonych na istniejącej sieci kablowej niskiego napięcia 0,4kV (**wg odrębnego opracowania uzgodnionego z gestorem sieci Energa Operator i zgłoszonego odrębnym wnioskiem**)
- profilowanie i zagęszczenie koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni, oraz zjazdów
- ułożenie elementów brukarskich na ławie betonowej z oporem z betonu klasy C-12/15-oporniki, krawężniki,

- wykonanie podbudowy z betonu klasy C8/10 (zjazdu)
- wykonanie podbudowy z mieszanki związanej cementem C3/4 (miejscowe wzmocnienie podłoża)
- wykonanie podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem (KŁSM 0-63mm) (jezdni)
- wykonanie podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem (KŁSM 0-31,5mm) (jezdni)
- ułożenie nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 8cm koloru „grafit” na warstwie podsypki cementowo piaskowej 1:4 gr. 3 cm (zjazdu)
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W KR 1-2 gr. 4cm
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S KR 1-2 gr. 4cm
- regulacja włączów studni, zaworów
- umocnienie i profilowanie poboczy warstwą kruszywa łamanego 0-31,5mm o gr. 15cm
- profilowanie i humusowanie wraz z obsianiem terenów przyległych do pasa drogowego
- uporządkowanie placu budowy

4. Lokalizacja i sytuacja

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w powiecie tureckim na terenie gminy Turek w obrębie ewidencyjnym Grabieniec. Rozpatrywane zadanie znajduje się na terenie powstającej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i siedliskowej w otoczeniu terenów leśnych gdzie dojazd zapewniony jest przez istniejącą drogę gminną o nawierzchni gruntowej. Projektowana droga stanowi dojazd do posesji przyległych do dz. nr 35 która stanowi pas drogowy drogi gminnej. Inwestycja znajduje się w obszarze zabudowanym – w świetle przepisów o ruchu drogowym. Zgodnie z wydaną decyzją o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego w obrębie granic działki geodezyjnej oznaczonej nr 35 przewidziano ten teren pod budowę drogi publicznej gminnej. W przyszłości planowana jest kontynuacja budowy drogi która stanowić będzie dojazd do terenu przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i znajdujących się obszarów leśnych i w dalszym przebiegu włączy się w skrzyżowanie z ul. Kaczmarzkiego oraz ul. Zdrojki Lewe.

5. Charakterystyką istniejącej terenu

W stanie istniejącym w granicach działki 35 znajduje się pas drogowy drogi gminnej będącej przedmiotem opracowania która posiada nawierzchnię gruntową o zmiennej szerokości jezdni 3,5-4,5m. Pas drogowy ma szerokość od ok. 5,5m do 6,7m

Od strony północnej droga posiada nawierzchnię bitumiczną oraz pobocza i teren który w głównej mierze stanowi obszar do odprowadzania wód opadowych. Po obu stronach projektowanej drogi znajdują się nieregularne pobocza gruntowe. Odwodnienie jezdni realizowane jest w sposób powierzchniowy. Droga posiada liczne wyboje, nieregularny kształt profilu podłużnego i poprzecznego. Na terenie objętym opracowaniem występują

następujące urządzenia infrastruktury technicznej: - infrastruktura elektroenergetyczna, - wodociąg, - sieć teletechniczna (kanalizacja kablowa światłowodowa). Z uwagi na zgłaszana potrzebę społeczną oraz realizowane obecnie budowy i przebudowy dróg na terenie gm. Turek podjęto decyzje o realizacji przedmiotowej inwestycji która z pewnością zapewni odpowiedni komfort i bezpieczeństwo zmotoryzowanych oraz pieszych i rowerzystów.

6. Projekt zagospodarowania

6.1. Zagospodarowanie terenu

Projekt zagospodarowania terenu opracowano w oparciu o mapę do celów projektowych, na podstawie stanu istniejącego na działce nr ewid. 35

Projektuje się budowę drogi gminnej która stanowić będzie przedłużenie istniejącej drogi o nawierzchni bitumicznej i przebiegać będzie w kierunku południowo wschodnim.

Parametry techniczne i dane wyjściowe:

Wykonanie budowy przedmiotowej drogi planuje się wg następujących parametrów technicznych:

- kategoria drogi	droga gminna
- klasa drogi	droga dojazdowa „D”
- prędkość projektowa	30 km/h
- kategoria ruchu	KR1 - 2
- obciążenie konstrukcji jezdni	100kN/os
- liczba jezdni	1
- liczba pasów ruchu	2
- szerokość jezdni	4,5m (2 pasy ruchu po 2,25m) – (*trudne warunki § 17 ust. 1 pkt 7 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022)
- pobocza	2 x0,5m (obustronne) - (*trudne warunki § 23 ust. 10 pkt 5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022)
- skrajnia pionowa	min. 4,5m
- przekrój poprzeczny	spadek poprzeczny jezdni daszkowy 2% drogowy, pobocza 8%
- długość drogi	230,30m
- nawierzchnia	z betonu asfaltowego
- zjazdy do posesji	z betonowej kostki brukowej
- pobocza	z kruszywa łamanego 0-31,5mm

* Zgodnie z § 2 ust. 5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych, zastosowanie przepisów, które

odnoszą się do trudnych warunków (w myśl § 4 pkt. 22 w/w rozporządzenia trudne warunki to warunki wynikające z istniejącego ukształtowania lub zagospodarowania terenu, ze stopnia złożoności warunków gruntowo-wodnych lub z konieczności ograniczenia oddziaływania drogi na środowisko, które przy zachowaniu podstawowych warunków, o których mowa w dziale II, uniemożliwiają zastosowanie rozwiązania standardowego lub powodują, że koszty zastosowania rozwiązania standardowego w cyklu życia drogi byłyby rażąco wysokie względem rozwiązania alternatywnego), wymaga pisemnego uzasadnienia potwierdzającego brak możliwości lub rażąco wysokie koszty zastosowania rozwiązania standardowego względem rozwiązania alternatywnego, które dołącza się do dokumentacji projektowej.

Wyjaśnienie w zakresie "trudnych warunków".

Przyjęcie w dokumentacji standardowej szerokości jezdni dla projektowanej drogi gminnej klasy D wynoszącej 2,5m oraz standardowej szerokości poboczy wzdłuż drogi wynoszącej 0,75m, mając na uwadze ograniczoną szerokość istniejącego pasa drogowego, spowodowałoby konieczność wykupu części działek sąsiadujących z pasem drogowym (procedura ZRiD), co z (punktu widzenia Inwestora) jest ekonomicznie nieuzasadnione. Przeprowadzenie inwestycji przy założeniu poszerzenia istniejącego pasa drogowego spotkałoby się również z negatywnym odbiorem przez społeczność lokalną.

Biorąc pod uwagę konieczność wykupu części działek prywatnych (na szerokości około 1m na całej długości inwestycji), konieczność rozbiórki istniejących ogrodzeń oraz związane z tym wypłaty odszkodowań, a także zwiększenie zakresu robót drogowych (w tym głównie nasypów, powierzchni konstrukcji nawierzchni drogi oraz zwiększenie powierzchni zlewni) należy stwierdzić, że szacunkowy wzrost kosztów wyniósłby około 65-70% w stosunku do przyjętych rozwiązań alternatywnych.

Ponadto uwzględnić należy pozytywny wpływ przyjęcia alternatywnych szerokości drogi oraz pobocza w zakresie oddziaływania inwestycji na środowisko. Zaproponowane rozwiązania skutkują ograniczeniem ilości wycinki istniejącej zieleni (drzewa, krzewy).

Stwierdza się, że koszty zastosowania rozwiązania standardowego byłyby rażąco wysokie w stosunku do rozwiązania alternatywnego. W związku z powyższym przyjęto, że na obszarze objętym inwestycją występują "trudne warunki" co pozawala na zastosowanie ograniczonej szerokości pasa drogi oraz poboczy oraz eliminuje konieczność podziału i wykupu działek prywatnych, a także pozwala na zaprojektowanie przedmiotowych elementów drogi w granicach istniejącego pasa drogowego przy zachowaniu dopuszczalnej szerokości pasa ruchu dla drogi klasy D wynoszącej 2,25m

Budowa polegać będzie na wytyczeniu geodezyjnym pkt. osi drogi wykonaniu prac przygotowawczych w tym usunięciu warstwy urodzajnej gleby, rozbiórki istniejących elementów kolidujących z przebiegiem drogi. Wykonaniu robót ziemnych wykop/nasyp. Profilowanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni drogi z wykonaniem korytowania pod konstrukcję jezdni – niweleta projektowana przy zachowaniu naturalnych spadków podłużnych oraz w nawiązaniu do rzędnych wysokościowych zjazdów do przyległych posesji. Zabezpieczenie infrastruktury technicznej. Wykonanie konstrukcji drogi w tym podbudów betonowych oraz z kruszywa łamanego. Wykonanie elementów brukarskich (krawężniki oporniki) wraz z wykonaniem warstw konstrukcyjnych i nawierzchni z kostki zjazdów

Ułożenie warstw bitumicznych – warstwa wiążąca oraz warstwą ścieralną. Umocnienie poboczy wzdłuż nawierzchni jezdni drogi. Profilowanie i plantowanie terenów zielonych w pasie

drogowym. Wykonanie elementów oznakowania oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu. Uporządkowanie terenu budowy.

6.2. Charakterystyka - rozwiązania projektowe

Szerokość jezdni - w zakresie nawierzchni z betonu asfaltowego 4,5m

Pobocza – z kruszywa łamanego szer. 0,5m

Zjazdy o nawierzchni z betonowej kostki brukowej – szerokość dostosowana do istniejących bram

Długość jezdni – 230,30 m

Powierzchnia jezdni – 1048,00m²

Powierzchnia poboczy – 210,00m²

Powierzchnia zjazdów – 70,00 m²

Rury osłonowe w miejscach istniejącej podziemnej infrastruktury krzyżującej się ze zjazdami lub nawierzchnią jezdni

Układ warstw konstrukcyjnych nawierzchni jezdni drogi

Projektuje się wykonanie konstrukcji nawierzchni jezdni drogi o przyjętym układzie warstw konstrukcyjnych:

- nawierzchnia – warstwa ścieralna z mieszanki mineralno bitumicznej beton asfaltowy AC 11S KR-1-2 gr. 4cm
- warstwa wiążąca z mieszanki mineralno bitumicznej beton asfaltowy AC 16W KR-1-2 gr. 4cm
- warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 (0-31,5mm) gr. 8cm
- warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem (0-63mm) gr. 15cm
- w miejscach wzmocnienia podłoża warstwa podbudowy pomocniczej z betonu cementowego klasy C8/10 gr. 20 cm*lokalnie.
- istniejące podłoże gruntowe G1

Łączna grubość projektowanej konstrukcji ~ 32cm (52cm*)

Układ warstw konstrukcyjnych nawierzchni zjazdów

Projektuje się wykonanie konstrukcji nawierzchni zjazdów do przyległych posesji o przyjętym układzie warstw konstrukcyjnych:

- nawierzchnia – z kostki brukowej betonowej o gr. 8cm kolor grafit
- podsypka cementowo piaskowa 1:4 gr. 3cm
- warstwa podbudowy z betonu klasy C8/10 gr. 15 cm.
- istniejące podłoże gruntowe G1

Łączna grubość projektowanej konstrukcji ~ 26cm

6.3. Odwodnienie

Zachowano istniejące warunki odprowadzenia wód opadowych i roztopowych. Projektuje się odprowadzenie wód opadowych z nawierzchni jezdni, zjazdów poprzez odpowiednie nadanie spadków poprzecznych oraz profilu podłużnego jezdni w taki sposób aby zapewnić spływ na tereny przyległe bezpośrednio do jezdni znajdujące się w pasie drogowym przedmiotowej drogi

6.4. Infrastruktura towarzysząca:

W granicach objętych inwestycją przebiegają przyłącza infrastruktury branżowej.

Przebieg podziemnych i naziemnych instalacji w obrębie drogi nie jest kolizją. Regulację tej materii opisuje ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t.j. Dz. U z 2024 r. poz. 320) Zgodnie z art. 32 tej ustawy w przypadku gdy budowa lub przebudowa drogi w miejscu jej przecięcia się z urządzeniem typu liniowego (wszczególności linią energetyczną lub telekomunikacyjną, rurociągiem, tasmociągiem) powoduje naruszenie tych obiektów lub urządzeń albo konieczność zmian dotychczasowego ich stanu wówczas należy uzgodnić warunki przywrócenia tychże urządzeń do poprzedniego stanu na koszt zamawiającego. Fakt przecięcia się pasa drogowego z urządzeniami typu liniowego nie jest powodem uzgadniania dokumentacji, a wyłącznie ich naruszenie.

Nie mniej jednak uzyskano stosowne uzgodnienia z gestorami sieci, w oparciu o przedłożone wnioski branżowe wraz z planem zagospodarowania terenu.

Odrębnym opracowaniem sporządzono dokumentację która podelgać będzie zgłoszeniu robót budowlanych dla zabezpieczenie infrastruktury energetycznej w miejscach występowania pod zjazdami linii kablowych eN zaprojektowano zgodnie z uzgodnieniem Energa dwudzielne rury osłonowe Ø75 i Ø110. Przed realizacją robót budowlanych projekt wykonawczy zabezpieczenia sieci elektroenergetycznych rurami dwudzielnymi zostanie uzgodniony z Energa Operator zgodnie z pismem EOP/KD/4/2024/02/05886.

Dodatkowo zaleca się ręczne wykonywanie robót w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia terenu. Wszelkie koszty związane z naruszeniem bądź uszkodzeniem istniejących sieci leżą po stronie wykonawcy. Za ewentualne uszkodzenie mienia prywatnego w czasie prowadzenia robót koszty ponosi wykonawca.

W przypadku wystąpienia kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu (Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niewskazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których jest brak informacji w instytucjach branżowych.) Wykonawca powinien niezwłocznie o tym fakcie powiadomić inwestora. Ewentualne usunięcie kolizji należy prowadzić pod nadzorem służb odpowiedzialnych za ich utrzymanie.

6.5. Technologia robót

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Materiały i wyroby muszą posiadać Aprobata Techniczną dopuszczającą je do stosowania w budownictwie drogowym. Materiały muszą posiadać szczegółowe informacje dotyczące aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych. Wszystkie materiały i wyroby stosowane do wykonania

robót powinny spełniać wymagania polskich norm (PN), w tym norm europejskich wprowadzonych do zbioru Krajowych aktów prawnych (PN-EN).

Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie, ze szczególną ostrożnością pod nadzorem właścicieli sieci. Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy na czas trwania robót utrzymanie terenu rozbudowy w stanie dostatecznym. Ponadto Wykonawca robót powinien bezwarunkowo prawidłowo zabezpieczyć teren budowy przed dostępem osób trzecich.

Wykonanie robót ziemnych realizowanych polega na: zdjęciu wierzchniej warstwy gleby o grubości do 0,15m do 0,25m. W późniejszym etapie należy wykonać zasadnicze roboty ziemne – profilowanie i nadanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych koryta konstrukcji jezdni. Po zakończeniu prac zmiennych przystąpić do przygotowaniu podłoża wraz z odpowiednim zagęszczeniem gruntu które powinno spełniać wymagania dotyczące minimalnej wartości wskaźnika zagęszczenia (Is) 0,98. Przy prowadzeniu robót sprzętem mechanicznym (koparki, spycharki) należy uważać, aby nie doszło do zanieczyszczenia gruntu i wody, olejami lub ropą naftową.

W kolejnym etapie przystąpić do wykonywania podbudów z betonu i kruszywa po zakończeniu których należy przystąpić do układania elementów brukarskich stanowiących obramowanie zjazdów. Po zakończeniu układania krawężników i oporników przystąpić do układania warstw nawierzchniowych z mieszanek mineralno asfaltowych oraz nawierzchni zjazdów z betonowej kostki brukowej. W ostatnim etapie prac należy wykonać umocnienie poboczy kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie oraz wykonanie elementów oznakowania poziomego oraz pionowego wraz z elementami bezpieczeństwa ruchu drogowego. Wykonać plantowania z humusowaniem terenów przyległych do pasa drogowego. Po zakończeniu prac należy uporządkować teren budowy.

7. Dane informujące, odnośnie wpisu do rejestru zabytków oraz ochronie

Teren nieruchomości objęty budową drogi nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej

8. Wpływ eksploatacji górniczej na obiekt

Teren nie znajduje się na obszarze wpływu eksploatacji górniczej i nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

9. Wpływ na środowisko

Wpływ inwestycji na środowisko Przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko ani do rodzaju przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [Dz. U z 2019 r. poz. 1839]. Zastosowane rozwiązania techniczne oraz wyroby budowlane nie będą wywierały ujemnego wpływu na środowisko naturalne i nie stwarzają zagrożenia dla warunków zdrowia i życia ludzi, zarówno w trakcie

budowy jak i w trakcie eksploatacji. Projektowane obiekty budowlane nie mają wpływu na stopień zanieczyszczenia gleby, wód i powietrza.

10. Oddziaływanie Inwestycji

Oddziaływanie inwestycji obejmuje działkę nr 35 przeznaczoną pod budowę drogi gminnej nr 663528P. Obszar oddziaływania inwestycji pokrywa się z liniami rozgraniczającymi inwestycję co wskazano na Planach zagospodarowania terenu.

Opracował:

Konrad Gromada

CZĘŚĆ II

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY – branża drgowa

Opis techniczny

do projektu **„Budowa drogi gminnej nr 663528P w m. Grabieniec, gmina Turek
(działka nr 35, obręb Grabieniec)”**

1. Dane ogólne

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dotyczący inwestycji: **„Budowa drogi gminnej nr 663528P w m. Grabieniec, gmina Turek (działka nr 35, obręb Grabieniec)”** która zlokalizowana jest w miejscowości Grabieniec, w województwie wielkopolskim, powiecie tureckim na działce o nr ewidencyjnym nr 158. Przedmiotowy odcinek drogi stanowi kontynuację drogi która przebiega od kierunku północno zachodniego w miejscu skrzyżowania z drogą gminna nr 663529P która w tej części zlokalizowana jest na działkach o nr 185 i 220. W zakresie opracowania znajduje się budowa drogi na długości blisko 231mb o nawierzchni bitumicznej wraz z poboczami oraz zjazdami do przyległych posesji o nawierzchni z betonowej kostki brukowej. Projektowana droga stanowi dojazd do istniejących zabudowań mieszkaniowych jednorodzinnych które znajdują się wzdłuż tej drogi oraz dojazd do nieruchomości i zabudowań oraz lasów na obszarze m. Grabieniec. Planowany koniec budowanej drogi znajduje się w miejscu ostatnich w chwili obecnej zabudowań zabudowy jednorodzinnej przed granicami administracyjnymi miasta Turek.

1.1. Zamawiający/Inwestor:

Gmina Turek
ul. Ogrodowa 4
62-700 Turek

1.2. Projektant

Konrad Gromada
Piętno 63,
62-740 Tuliszków

2. Przedmiot i zakres zadania

Przedmiotem opracowania jest budowa drogi gminnej w m. Grabieniec. Projektowana droga stanowi dojazd do posesji zlokalizowanych wzdłuż działki nr 35 po której przedmiotowa droga

przebiega. Projektowana droga stanowi przedłużenie istniejącej drogi o tym samym numerze która posiada w chwili obecnej nawierzchnie bitumiczną. Droga wyposażona zostanie w jezdnię o nawierzchni asfaltowej oraz utwardzone pobocza z kruszywa łamanego oraz, zjazdy z kostki brukowej do przyległych posesji. Przewidziano, że spływ wód opadowych odbywać się będzie grawitacyjnie poprzez nadanie odpowiednich spadków na tereny przyległe znajdujące się w granicach pasa drogowego drogi gminnej.

W zakres inwestycji dla robót drogowych wchodzi: roboty pomiarowe, roboty rozbiórkowe, roboty ziemne, profilowanie i zagęszczenie koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni i zjazdów, ułożenie elementów brukarskich na ławie betonowej z oporem z betonu klasy C-12/15- oporniki, krawężniki, wykonanie podbudowy z betonu klasy C8/10 (zjazdy), wykonanie podbudowy z mieszanki związanej cementem C3/4 (jezdni – lokalne wzmocnienie podłoża gruntowego), wykonanie podbudów z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 (KŁSM 0-31,5mm i 0-63mm) (jezdni), ułożenie nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 8cm koloru „grafit” na warstwie podsypki cementowo piaskowej 1:4 gr. 3 cm (zjazdy), warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W KR 1-2 gr. 4cm, warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S KR 1-2 gr. 4cm, regulacja wjazdów studni, zaworów, profilowanie i humusowanie wraz z obsianiem terenów przyległych do pasa drogowego, uporządkowanie placu budowy

3. Rodzaj i kategoria obiektu

Rodzaj obiektu droga wewnętrzna. Kategoria obiektu XXV - drogi i kolejowe drogi szynowe

4. Charakterystyka i forma obiektu

4.1. Charakterystyka rozwiązań oraz projektowane parametry

Budowa polegać będzie na uprzednim korytowaniu pod konstrukcję jezdni – niweleta projektowana aby zoptymalizować ilości robót ziemnych i dostosować się do naturalnych spadków podłużnych oraz w nawiązaniu do rzędnych wysokościowych przyległych terenów

Parametry techniczne i dane wyjściowe:

Wykonanie budowy drogi planuje się wg następujących parametrów technicznych:

kategoria drogi	droga gminna
- klasa drogi	droga dojazdowa „D”
- prędkość projektowa	30 km/h
- kategoria ruchu	KR1 -2
- obciążenie konstrukcji jezdni	100kN/oś
- liczba jezdni	1
- liczba pasów ruchu	2
- szerokość jezdni	4,5m (2 pasy ruchu po 2,25m)
- pobocza	2 x0,50m (obustronne)

-
- | | |
|---|---|
| - skrajnia pionowa | min. 4,5m |
| - przekrój poprzeczny | spadek poprzeczny jezdni daszkowy 2%
drogowy, pobocza 8% |
| - długość drogi | 230,30m |
| - nawierzchnia | z betonu asfaltowego |
| - zjazdy do posesji | z betonowej kostki brukowej |
| - pobocza | z kruszywa łamanego 0-31,5mm |
| - nawierzchnia jezdni konstrukcja: | |
| - nawierzchnia – warstwa ścieralna z mieszanki mineralno bitumicznej beton asfaltowy AC 11S KR-1-2 gr. 4m | |
| - warstwa wiążąca z mieszanki mineralno bitumicznej beton asfaltowy AC 16W KR-1-2 gr. 4cm | |
| - warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 (0-31,5mm) gr. 8cm | |
| - warstwa podbudowy pomocniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem (0-63mm) gr. 15cm | |
| - istniejące podłoże gruntowe | |
| - zjazdy konstrukcja: | |
| - nawierzchnia – z kostki brukowej betonowej o gr. 8cm kolor grafit | |
| - podsypka cementowo piaskowa 1:4 gr. 3cm | |
| - warstwa podbudowy z betonu klasy C8/10 gr. 15 cm. | |
| - istniejące podłoże gruntowe | |
| - pobocza: | |
| - warstwą kruszywa łamanego 0-31,5mm o gr. 15cm | |

4.2. Odwodnienie

Zachowano istniejące warunki odprowadzenia wód opadowych i roztopowych. Projektuje się odprowadzenie wód opadowych z nawierzchni jezdni, zjazdów poprzez odpowiednie nadanie spadków poprzecznych oraz profilu podłużnego jezdni w taki sposób aby zapewnić spływ na tereny przyległe bezpośrednio do jezdni znajdujące się w pasie drogowym przedmiotowej drogi

4.3. Normy i przepisy.

Przepisy związane z niniejszym opracowaniem zawarto w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót. Wszelkie prowadzone prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami BHP, warunkami technicznymi obowiązującymi normami i w oparciu o wiedzę i doświadczenie budowlane.

4.4. Opinia geotechniczna - warunki gruntowe i kategoria obiektu

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, zgodnie z paragrafem 4 pkt.4 projektowana droga zaliczana jest do pierwszej kategorii geotechnicznej, „która obejmuje posadowienie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych takich jak: pkt. 3, ppkt. c – wykopy do głębokości 1,2m”.

Zgodnie z paragrafem 6, pkt. 2 „, dla obiektów budowlanych pierwszej kategorii geotechnicznej zakres badań geotechnicznych może być ograniczony do wierceń i sondowań oraz określania gruntu na podstawie analizy makroskopowej”. Wartość parametrów geotechnicznych można określać przy wykorzystaniu lokalnych zależności korelacyjnych (sąsiedztwo grunty klasy V-VI).

Mając na uwadze powyższe dokonano wywiadu środowiskowego wśród mieszkańców, z którego wynika, że na przestrzeni ostatnich lat droga była równana i doziarniana poprzez dowóz materiałów sypkich takich jak pospóka, piasek, żwiry.

Opracował:

Informacja dotycząca BIOZ

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Podstawa opracowania: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

Nazwa i adres obiektu budowlanego

Budowa drogi gminnej nr 663528P w m. Grabieniec, gmina Turek (działka nr 35, obręb Grabieniec)”

Wykaz nieruchomości, na których zlokalizowana jest projektowane zamierzenie inwestycyjne:

działka nr 35 obręb Grabieniec, nr obrębu 0006

Nazwa Inwestora

Gmina Turek
ul. Ogrodowa 4
62-700 Turek

Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację

Konrad Gromada
Piętno 63,
62-740 Tuliszków

CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Projektuje się budowę drogi gminnej o nawierzchni utwardzoenie z betonu asfaltowego

Kolejność realizacji zadania:

- roboty pomiarowe,
- roboty rozbiórkowe,

- roboty ziemne,
- zabezpieczenie istniejącej infrastruktury technicznej
- profilowanie i zagęszczenie koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni jezdni, zjazdów
- ułożenie elementów brukarskich na ławie betonowej z oporem z betonu klasy C-12/15- oporniki, krawężniki,
- wykonanie podbudowy z betonu klasy C8/10 (zjazdy)
- wykonanie podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 (KŁSM 0-31,5mm i 0-63mm) (jezdnia)
- ułożenie nawierzchni z betonowej kostki brukowej gr. 8cm koloru „grafit” na warstwie podsypki cementowo piaskowej 1:4 gr. 3 cm (zjazdy)
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W KR 1-2 gr. 4cm
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S KR 1-2 gr. 4cm
- umocnienie poboczy warstwa kruszywa łamanego 0-31,5mm gr. 15cm
- regulacja włączów studni, zaworów
- profilowanie i humusowanie wraz z obsianiem terenów przyległych do pasa drogowego
- uporządkowanie placu budowy

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Zgodnie z planem sytuacyjnym przedstawionym na mapie do celów projektowych w skali 1:500 planowana budowa znajduje się w terenie zurbanizowanym – zabudowa budynkami jednorodzinnymi oraz otoczenie pól uprawnych

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Istniejąca bliskość drogi krajowej (pośrednie włączenie do drogi krajowej)

- Należy w oparciu o opracowany projekt czasowej organizacji ruchu na czas budowy odpowiednio oznaczyć w sposób widoczny i jednoznaczny zabezpieczyć obszar prowadzonych prac.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.

- Roboty ziemne – praca pod wysięgiem koparki, w pobliżu równiarki, spychu
- Stabilizacja podbudowy wykonana walcami /zagęszczarkami
- Układanie mieszanek bitumicznych – rozkładarka, walce
- Poparzenie mieszaną asfaltową

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych należy dokonać szkolenia stanowiskowego (zapoznanie z technologią wykonania robót i przepisami bhp).

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia.
 - Posiadanie na placu budowy środków przeciwpożarowych, apteczki z podręcznymi lekami i innych środków bhp.
 - Wyposażenie pracowników w środki ochrony indywidualnej.
 - Zapewnienie bezpiecznej i sprawnej komunikacji umożliwiającej szybkie udzielenie pomocy.

Kierownik Budowy przed przystąpieniem do robót winien opracować Plan BIOZ dla przedmiotowego przedsięwzięcia

Jednocześnie Kierownik Budowy zobowiązany jest do przestrzegania przepisów nieżej wymienionych aktów wykonawczych:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003r. nr 47 poz.401)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. z 2002r. nr 191 poz. 1596) oraz art. 22 pkt. 3d - ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane.

Piętno, kwiecień 2024r.