



PROJEKT BUDOWLANY

INWESTYCJA: REMONT UTWARDZENIA TERENU ORAZ
INFRASTRUKTURY PODZIEMNEJ PRZY BUDYNKU
URZĘDU GMINY W OSTRORÓGU

ADRES

INWESTYCJI: DZ.NR. EWID.: 18/1, 18/2, 17/2, 13/3, 6/8 OBRĘB: OSTRORÓG
GM. OSTRÓG, POWIAT SZAMOTULSKI,
WOJ. WIELKOPOLSKIE

INWESTOR: GMINA OSTRORÓG
UL. WRONIECKA 14
64-560 OSTRORÓG

BRANŻA: DROGOWA

EGZEMPLARZ: **NR 5**

Imię i Nazwisko	Stanowisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Piotr Mańczak	Projektant	drogowa	WKP/0078/POOD/14	

OPIS TECHNICZNY

1	OPIS TECHNICZNY.....	3
1.1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	3
1.2	INWESTOR.....	3
1.3	JEDNOSTKA PROJEKTOWA.....	3
1.4	LOKALIZACJA INWESTYCJI.....	3
1.5	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
1.6	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2	STAN ISTNIEJĄCY	4
2.1	ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	4
3	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	4
3.1	PODSTAWOWY ZAKRES ROBÓT.....	4
3.2	ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE.....	5
3.3	POCHYLENIA PODŁUŻNE I POPRZECZNE	5
3.4	PRZEKRÓJ NORMALNY I KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	5
3.5	ROBOTY ZIEMNE:.....	6
3.6	ODWODNIENIE	6
3.7	WYMAGANIA OGÓLNE I SZCZEGÓŁOWE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.....	6
3.8	UWAGI KOŃCOWE	7

DOKUMENTY

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
2. INFORMACJA BIOZ
3. ZAŚWIADCZENIE O WPISIE DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
4. UPRAWNIENIA BUDOWLANE

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

RYS. 01 - PLAN ORIENTACYJNY

RYS. 02 - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - skala 1:500

RYS. 03 - PRZEKROJE NORMALNE, SZCZEGÓŁY KONSTRUKCYJNE, - skala 1:50, 1:20

PROJEKT BUDOWLANY

1 OPIS TECHNICZNY

1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu utwardzenia terenu oraz infrastruktury podziemnej przy budynku Urzędu Gminy w Ostrogu.

1.2 INWESTOR

Gmina Ostrogu
ul. Wroniecka 14
64-560 Ostrogu

1.3 JEDNOSTKA PROJEKTOWA

Studio Projektowe PE-DRO Piotr Mańczak
ul. Lazurowa 10
64-500 Szamotuły

1.4 LOKALIZACJA INWESTYCJI

województwo: **wielkopolskie**,
powiat: **szamotulski**,
gmina: **Ostrogu**
miejscowość: **Ostrogu**
obręb: **Ostrogu**
działka nr ewid.: **18/1, 18/2, 17/2, 13/3, 6/8**

1.5 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wykonanie projektu budowlanego branży drogowej remontu utwardzenia terenu j przy budynku Urzędu Gminy w Ostrogu położonej na działce ewid. nr 18/1, 18/2, 17/1, 13/3, 6/8 . Lokalizację inwestycji przedstawiono na Rys nr 01 "Plan orientacyjny".

1.6 PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowi:

- a) zlecenie i umowa zawarta z inwestorem,
- b) uzgodnienia i wytyczne inwestora
- c) wizja w terenie oraz dokumentacja fotograficzna,
- d) pomiary w terenie,
- e) mapa zasadnicza skali 1:1000,
- f) Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 poz. 124 z późn. zmianami)
- g) obowiązujące normy i przepisy.
- h) Wytyczne i standardy rekomendowane przez Ministra Infrastruktury

2 STAN ISTNIEJĄCY

2.1 ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Teren objęty opracowaniem obejmuje obszar przylegający do budynku Gminy w Ostrorogu. Przewidziany remont obejmuje nawierzchnię parkingu drogi dojazdowej oraz chodnika dookoła budynku Gminy. Nawierzchnia jest w złym stanie technicznym. Nawierzchnia parkingu i drogi wykonana z kostki betonowej trylinka oraz nawierzchnia chodników posiada wiele lokalnych nierówności i ubytków co stanowi zagrożenie dla pojazdów.

Na drodze odbywa się mały ruch samochodowy o charakterze lokalnym. Droga stanowi dojazd do Urzędu Gminy oraz przedszkola w Ostrorogu.

Jezdnie posiada odwodnienie powierzchniowe w kierunku wpustów kanalizacji deszczowej oraz na przyległy teren. Droga na początku projektowanej przebudowy graniczy z drogą wojewódzką nr 184, a na końcu z drogą gminną ul. Żniwną

W rejonie projektowanej inwestycji:

- nie występują inne obiekty budowlane,
- nie występuje kolizja z drzewami,
- występuje podziemne uzbrojenie terenu w postaci: sieci wodociągowej, elektroenergetycznej sanitarnej oraz kanalizacji deszczowej
- występuje oświetlenie drogowe

Inwestycja zlokalizowana jest w terenie zabudowanym.

Wpływ inwestycji na środowisk - Remont nawierzchni utwardzenia terenu oraz infrastruktury podziemnej objętej opracowaniem nie będzie miało wpływu na środowisko przyrodnicze. W trakcie wykonywania robót, w miarę możliwości należy stosować środki umożliwiające ograniczenia uciążliwości dla mieszkańców sąsiednich nieruchomości, a prace powodujące emisję hałasu należy prowadzić w porze dziennej.

3 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.1 PODSTAWOWY ZAKRES ROBÓT

Planowany zakres robót oraz podstawowe parametry techniczne uzgodniono z inwestorem.

Zakres inwestycji obejmuje(branża drogowa):

- a) roboty rozbiórkowe i przygotowawcze
 - zabezpieczenie terenu budowy.
 - rozbiórka nawierzchni: drogi dojazdowej, placu manewrowego (postojowego) z kostki betonowej typu trylinka"
 - rozbiórka nawierzchni chodników i dojść z płytek chodnikowych,
 - rozbiórka krawężników betonowych,
 - rozbiórka obrzeży betonowych,
- b) roboty ziemne i podbudowy
 - wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni drogi, placu, chodników i dojść,
 - profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne,
 - wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego pod nawierzchnię drogi i placu
 - wykonanie podbudowy z mieszanki kruszywa związanej pod nawierzchnię drogi, placu, chodników i dojść,
- c) elementy betonowe:
 - ułożenie na ławie betonowej C12/15 z oporem obrzeży betonowych 8x30cm
 - ułożenie na ławie betonowej C12/15 z oporem krawężników betonowych: 15x30cm, 15x22cm (najazdowych),
 - ułożenie na ławie betonowej C12/15 z oporem oporników betonowych: 12x25cm,

- d) roboty nawierzchniowe:
 - wykonanie nawierzchni drogi, placu, chodników i dojeżdż, z kostki betonowej gr. 8cm
- e) roboty wykończeniowe
 - wymiana wpustów kanalizacji deszczowej
 - profilowanie poboczy gruntowych oraz terenu przyległego,
 - humusowanie gr, 10cm z obsianiem trawą

Dodatkowo przewiduje się wymianę infrastruktury podziemnej sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej. Projekt wymienionych robót stanowi odrębne opracowanie.

PARAMETRY TECHNICZNE DROGI

- a) - klasa drogi - droga wewnętrzna
- b) - szerokości nawierzchni drogi 5,5m
- c) - prędkość projektowa – $V_p=20\text{km/h}$,
- d) - kategoria ruchu – KR3,
- e) - długość projektowanego remontu drogi 65,65 (km 0+003,85 – 0+069,5)
- f) - powierzchnia parkingu i drogi dojazdowej - 900m²
- g) - powierzchnia chodników i dojeżdż - 330m²
- h) - pochylenie poprzeczne drogi i placu 1,0% - 3,0%
- i) - kategoria geotechniczna gruntu G3

3.2 ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE

Plan wykreślono na mapie zasadniczej w skali 1:500. Zakres inwestycji oraz szczegółowe rozwiązanie sytuacyjne przedstawiono na Rys. 02 - Plan sytuacyjny.

W ramach inwestycji projektuje się również przeprowadzić remont istniejącej infrastruktury technicznej: sieci wodociągowej, istniejącej kanalizacji sanitarnej i deszczowej. Remont w infrastrukturze stanowi odrębne opracowanie.

W zakresie objętym niniejszym opracowaniem nie powinny wystąpić kolizje z sieciami uzbrojenia terenu. Przy robotach w rejonie uzbrojeń widocznych na mapie roboty należy prowadzić ręcznie. W przypadku napotkania na kolizje, sieci należy zabezpieczyć, o wszystkich awariach i zbliżeniach należy natychmiast poinformować Inspektora i właściciela medium.

3.3 POCHYLENIA PODŁUŻNE I POPRZECZNE

Pochylenia podłużne i poprzeczne zaprojektowano przy założeniu warunków:

- minimalnych robót ziemnych,
- nawiązania do istniejących rzędnych: nawierzchni dróg, dojeżdż i wejść
- konieczność odprowadzenia wód deszczowych,
- zaprojektowano pochylenie poprzeczne jezdni i parkingu 1 - 3%,
- zaprojektowano pochylenie poprzeczne chodników i dojeżdż 2% dostosowane do istniejących elementów, dróg, dojeżdż i wejść

Szczegółowe rozwiązanie przedstawiono na Rys. 02 "Plan sytuacyjny i Rys. 03 Przekroje normalne, szczegóły konstrukcyjne"

3.4 PRZEKRÓJ NORMALNY I KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Założenia:

- kategoria ruchu KR3,
- przyjęto grupę nośności podłoża G3

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI:

- Dla projektowanej jezdni placu

- warstwa ścieralna z: kostki betonowej grub. 8cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:3 gr. 3-5cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywem łamanym 0/31,5 stabilizowanym mechanicznie C90/3 grub. 25cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa stabilizowana cementem klasy C3/4 gr. 20cm
- zagęszczone podłoże $I_s \geq 0,97$

Dla projektowanej nawierzchni dojeżdż

- warstwa ścieralna z kostki betonowej grub. 8cm
- podsypka cementowo - piaskowa 1:3 gr. 3-5cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa stabilizowana cementem klasy C3/4 gr. 20cm
- zagęszczone podłoże $I_s \geq 0,97$

Szczegółowe rozwiązanie przedstawiono na Rys. 3 „Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne”

Sprawdzenie wymaganej odporności nawierzchni na wysadzinę

– kategoria ruchu KR3,

- grupa nośności podłoża G4

Łączna rzeczywista grubość warstw zaprojektowanej konstrukcji nawierzchni wraz z warstwą ulepszanego podłoża wynosi odpowiednio:

$$G1 - 8+3+25+20 = 56 \text{ cm}$$

dla głębokości przemarzania 0.80m (Gaj Mały), minimalna wymagana grubość konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża ze względu na odporność na wysadzinę wynosi:

$$G1 - 0,80 \times 0,60 = 0,48\text{m} < 0,56\text{m} - \text{warunek spełniony.}$$

Szczegółowe rozwiązanie przedstawiono na Rys. 03 „Przekroje normalne, szczegóły konstrukcyjne”

3.5 ROBOTY ZIEMNE:

Wykonanie robót ziemnych polega na:

- profilowaniu terenu w rejonie inwestycji,
- profilowanie i zagęszczenie koryta pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni zjazdów i terenu przed świetlicą
- profilowanie skarp istniejącego rowu przydrożnego

Roboty ziemne związane z ukształtowaniem terenu należy wykonać w dostosowaniu istniejących i projektowanych rzędnych drogi oraz w nawiązaniu do istniejących rzędnych wysokościowych wjazdów i dojeżdż do posesji

3.6 ODWODNIENIE

Odwodnienie nie ulegnie zmianie i odbywać się będzie powierzchniowo na przyległy teren oraz w kierunku wpustów kanalizacji deszczowej. Odprowadzenie wód opadowych zapewnione będzie poprzez zastosowanie spadków poprzecznych i podłużnych.

Szczegółowe rozwiązanie przedstawiono na Rys 02. „Plan sytuacyjny” i na Rys 03. „Przekrój normalny”, „Szczegóły konstrukcyjne,”

3.7 WYMAGANIA OGÓLNE I SZCZEGÓŁOWE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wymagania ogólne

Roboty należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi i wymaganiami prawa budowlanego,

- roboty należy wykonać zgodnie z projektem,
- przed przystąpieniem do robót należy opracować projekt oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym,

- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska naturalnego,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, BHP, ochrony interesów osób trzecich, a w szczególności zapewnić w miarę możliwości dojazd do posesji,
- w czasie prowadzenia robót należy przestrzegać wszystkich przepisów związanych z wykonywanymi robotami.

Wymagania szczegółowe

- warunki techniczne wykonania i odbioru robót zawierają Polskie Normy i normy branżowe oraz specyfikacje techniczne robót podane przez zleceniodawcę,
- wymagania dla materiałów przeznaczonych do robót, jakości, obmiaru i odbioru zawierają Polskie Normy i normy branżowe lub aprobaty techniczne.

Projektowany remont nawierzchni wraz z infrastrukturą powinna uwzględniać interesy osób trzecich. W trakcie prowadzenia prac budowlanych wykonawca musi zapewnić dojazd i dojścia do posesji oraz zapewnić ciągłość produkcji. Projekt organizacji ruchu na czas budowy stanowić będzie odrębne opracowanie.

Należy stosować rozwiązania techniczne minimalizujące wpływ inwestycji na środowisko i zdrowie ludzi.

3.8 UWAGI KOŃCOWE

Wszelkie zmiany i odstępstwa od rozwiązań zawartych w projekcie, dla realizacji, którego opracowana jest niniejsza dokumentacja, możliwe są jedynie za zgodą jej autora.

Wszystkie materiały użyte do realizacji obiektu muszą posiadać atesty i certyfikaty zgodne z obowiązującymi normami i prawem budowlanym.

Przy realizacji zachować warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych oraz warunki BHP jakie obowiązują w budownictwie.

Opracował: