



**USŁUGI PROJEKTOWE I NADZÓR
W BUDOWNICTWIE GRZEGORZ RUDZKI**

97-330 Sulejów
ul. Góra Strzelecka 18
kom. 509-481-679
e-mail: grzegorz.rudzki@gmail.com

NIP: 771-155-53-16

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa inwestycji:

**PRZEBUDOWA NAWIERZCHNI PLACU PRZY SZKOLE
W JUSTYNOWIE GM. ANDRESPOL**

Adres obiektu budowlanego:

Działka nr ewid. 1114/1 obr. 5 Justynów gm. Andrespol

Inwestor:

**GMINA ANDRESPOL
95-020 Andrespol, ul. Rokicińska 126**

Branża:

DROGOWA

Projekt opracowali:	Imię i nazwisko:	Uprawnienia:	Podpis
Projektant	mgr inż. Grzegorz Rudzki	NB.IV.7342/22/98	

Sulejów, kwiecień 2016

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU:

1. Uprawnienia budowlane projektanta	str. 3
2. Zaświadczenie z OIIB projektanta	str. 4
3. Oświadczenie o sporządzeniu projektu zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawa Budowlanego	str. 5
4. Opis do projektu zagospodarowania terenu na przebudowę nawierzchni placu	str. 6
5. Opis techniczny do projektu budowlanego na przebudowę nawierzchni placu	str. 7 - 10
6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	str. 11 - 14
7. Część graficzna:	
Rys. nr D - 1 – Plan sytuacyjny - skala 1:1000	str. 15
Rys. nr D - 2 – Przekrój konstrukcyjny - skala 1:25	str. 16

O Ś W I A D C Z E N I E

W związku z wymogami art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.
– Prawo Budowlane oświadczam, że niniejszy projekt został wykonany zgodnie
z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Kwiecień 2016 r.

Dotyczy:

Inwestor: **Gmina Andrespol, 95-020 Andrespol ul. Rokicińska 126.**

Adres budowy: **Justynów dz. nr ewid. 1114/1 obr. 5 Justynów gm. Andrespol.**

Przedmiot projektu: **Przebudowa nawierzchni placu przy szkole
w Justynowie gm. Andrespol.**

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA

NA PRZEBUDOWĘ NAWIERZCHNI PLACU PRZY SZKOLE W JUSTYNOWIE GM. ANDRESPOL

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa nawierzchni placu przy szkole w Justynowie gm. Andrespol na łącznej powierzchni 538,75 m².

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Istniejący plac posiada obecnie nawierzchnię tłuczniową z licznymi nierównościami i ubytkami. Z uwagi na brak wyprofilowanego spadku po opadach atmosferycznych występują miejscowe zastoiska wody. Z placu korzystają osoby pracujące w pobliskiej szkole i rodzice przywożący i odwożący dzieci na zajęcia lekcyjne.

3. Opis projektowanych zmian zagospodarowania terenu działek

W celu poprawienia bezpieczeństwa i wygody użytkowników placu przewidziano jego przebudowę.

Roboty drogowe związane z planowaną przebudową placu obejmują:

1. Korytowanie na głębokość zmienną od 10 cm (strona wschodnia) do 25 cm (strona zachodnia) – w celu uzyskania 1% spadku - istniejącej nawierzchni tłuczniowej z wywózką zebranego kruszywa.
2. Ułożenie krawężników (od strony południowej, wschodniej i północnej) i obrzeży (od strony zachodniej) na ławach betonowych z oporem. W celu ominięcia istniejących drzew przewidziano ułożenie krawężników od strony wschodniej w odległości 1,8 m od granicy działki, od strony północnej w odległości 3,5 m od granicy północnej działki.
3. Profilowanie i zagęszczenie podłoża.
4. Ułożenie podbudowy tłuczniowej o grubości 15 cm pod przebudowywany plac.
5. Ułożenie nawierzchni placu z kostki betonowej szarej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm.

W celu odwodnienia powierzchniowego placu przewidziano jednostronny spadek poprzeczny placu 1% .

4. Obszar oddziaływania obiektu

Projektowana inwestycja nie będzie oddziaływać na sąsiednie nieruchomości. Jest to inwestycja polegająca na przebudowie nawierzchni istniejącego placu. Obszar oddziaływania placu ogranicza się do terenu działki, na której jest planowana jego przebudowa o nr ewid. 1114/1 obr. Justynów gm. Andrespol.

OPIS TECHNICZNY

NA PRZEBUDOWĘ NAWIERZCHNI PLACU PRZY SZKOLE W JUSTYNOWIE GM. ANDRESPOL

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie sporządzone zostało na zlecenie Powiatu Łódzkiego Wschodniego.

Podstawą stanowiącą wykonanie niniejszego opracowania były następujące materiały:

- zlecenie i uzgodnienie z Inwestorem;
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- pomiary inwentaryzacyjne i wizja lokalna;
- mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:1000.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowaniem objęto placu przy szkole w Justynowie gm. Andrespol. W zakres inwestycji wchodzi:

- korytowanie na głębokość zmienną od 10 cm (strona wschodnia) do 25 cm (strona zachodnia) – w celu uzyskania 1% spadku - istniejącej nawierzchni tłuczniowej z wywózką zebranego kruszywa;
- ułożenie krawężników (od strony południowej, wschodniej i północnej) i obrzeży (od strony zachodniej) na ławach betonowych z oporem;
- profilowanie i zagęszczenie podłoża;
- ułożenie podbudowy tłuczniowej o grubości 15 cm pod przebudowywany plac;
- ułożenie nawierzchni placu z kostki betonowej szarej gr. 8 cm na podsypce cem.-piaskowej gr. 5 cm.

3. STAN ISTNIEJĄCY

3.1. CHARAKTERYSTYKA TERENU

Istniejący plac posiada obecnie nawierzchnię tłuczniową z licznymi nierównościami i ubytkami. Z uwagi na brak wyprofilowanego spadku po opadach atmosferycznych

występują miejscowe zastoiska wody. Z placu korzystają osoby pracujące w pobliskiej szkole i rodzice przywożący i odwożący dzieci na zajęcia lekcyjne.

3.2. PRZEKRÓJ POPRZECZNY

Parametry techniczne placu obejmują praktycznie całą jego powierzchnię z niewielkimi 1,5 m marginesami od wschodu i zachodu i ponad 3,0 od północy i południa. Brak jednoznacznych spadków poprzeczny placu.

3.3. ODWODNIENIE

Brak jednoznacznych spadków poprzecznych placu. Plac nie posiada systemu kanalizacji deszczowej. Odwodnienie odbywa się powierzchniowo a w związku z brakiem spadków poprzecznych i licznych nierówności występują liczne zastoiska wody.

4. DANE PROJEKTOWANEJ PRZEBUDOWY

4.1. ZAKRES PRZEBUDOWY

Roboty drogowe należy rozpocząć od korytowania na głębokość zmienną od 10 cm (strona wschodnia) do 25 cm (strona zachodnia) – w celu uzyskania 1% spadku - istniejącej nawierzchni tłuczniowej z wywózką zebranego kruszywa. Następnie należy ułożyć krawężniki (od strony południowej, wschodniej i północnej) i obrzeża (od strony zachodniej) na ławach betonowych z oporem. Kolejnym etapem jest profilowanie i zagęszczenie podłoża. Na przygotowane podłoże należy ułożyć podbudowę tłuczniową o grubości 15 cm. Ostatnim elementem będzie ułożenie nawierzchni placu z kostki betonowej szarej gr. 8 cm na podsypce cem.-piaskowej gr. 5 cm.

4.2. PARAMETRY TECHNICZNE PLACU

Parametry projektowe

- powierzchnia placu - 538,75 m²
- spadek poprzeczny placu 1% jednostronny w kierunku zachodnim.

4.3. KONSTRUKCJA PLACU.

4.3.1 Nawierzchnia

Projektuje się nawierzchnię placu z betonowej kostki brukowej. Kolor kostki szary, grubość 8 cm. Przewidziano ułożenie kostki w istniejącym śladzie placu. Kostka ułożona na podsypce cementowi-piaskowej gr. 5 cm.

Plac ograniczony od strony wschodniej, południowej i północnej krawężnikami drogowymi 15x30x100 cm na ławie betonowej z oporem a od strony zachodniej przewidziano obrzeże 8x30x100 cm na ławie betonowej z oporem. W celu zabezpieczenia przed przejazdem od strony zachodniej przewidziano słupki metalowe z łańcuchem ograniczające teren placu.

4.4. PRZEKRÓJ PODŁUŻNY

Spadek poprzeczny przewidziano w kierunku zachodnim 1 %.

Rzędne niwelety zostały określone z uwzględnieniem takich czynników jak:

- zachowanie rzędnych istniejącej niwelety
- zachowanie minimalnych spadków poprzecznych
- możliwość grawitacyjnego odprowadzenia wód opadowych.

4.5. ROBOTY ZIEMNE

Wykonanie robót ziemnych w ramach przebudowy nawierzchni placu polega na wykonaniu koryta pod nawierzchnie placu.

4.6. ODWODNIENIE

Odwodnienie chodników pozostawia się bez zmian jako powierzchniowe, realizowane poprzez odprowadzenie wód opadowych spadkiem poprzecznym 1% w kierunku zachodnim na tereny należące do szkoły.

5. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Ze względu na realizację inwestycji należy zwrócić uwagę na to, aby:

- pracownicy w czasie przebywania na budowie powinni być ubrani w kamizelki

ostrzegawcze,

- zabezpieczenie i oznakowanie robót należy utrzymać przez cały okres budowy,

Oznakowanie prowadzonych robót związanych z wykonaniem robót wykonać należy zgodnie z zatwierdzonym Projektem Organizacji Ruchu na czas robót.

Przed rozpoczęciem robót, które wymagają wprowadzenia zmian w istniejącej organizacji ruchu, Wykonawca powinien przedstawić zatwierdzony projekt organizacji ruchu na czas budowy. Każda zmiana istniejącej organizacji ruchu, wymaga odrębnego projektu, opartego na harmonogramie robót i uzgodnionego z Zarządem terenu, Organem zarządzającym ruchem oraz Policją. W zależności od postępu robót, projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę.

Podstawowym wymaganiem jest zapewnienie na czas prowadzenia budowy alternatywnych połączeń komunikacyjnych oraz minimalizacja ograniczeń i utrudnień dla indywidualnego ruchu lokalnego, ruchu tranzytowego, komunikacji zbiorowej i ruchu pieszego. Tam, gdzie to możliwe i nie zagraża bezpieczeństwu, należy dążyć do udostępnienia dla ruchu zawężonego przekroju jezdni, z zachowaniem wymaganej skrajni.

INFORMACJA

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Przebudowa nawierzchni placu przy szkole w
Justynowie gm. Andrespol dz. nr ewid.
1114/1 obr. 5 Justynów gm. Andrespol.

Inwestor i jego adres:

Gmina Andrespol,
95-020 Andrespol ul. Rokicińska 126

Projektant sporządzający informację bioz:

mgr inż. Grzegorz Rudzki
97-330 Sulejów ul. Góra Strzelecka 18

1.Cel opracowania.

Celem niniejszego opracowania zgodnie z art.20 ust.1 pkt.1b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo Budowlane Dz. U. z 2000r. Nr 106, poz.1126, z późniejszymi zmianami jest zawarcie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, ze względu na specyfikę realizacji obiektu budowlanego będącego oparciem sporządzanego przez kierownika budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z art.21a ust.1 w/w ustawy.

Zakres opracowania jest zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa o ochrony zdrowia Dz.U. Z 2003r.Nr 120, poz.1126.

2. Zakres robót i kolejność realizacji.

Celem n/w robót budowlanych jest przebudowa nawierzchni placu przy szkole w Justynowie gm. Andrespol.

Zakres robót budowlanych związanych z realizacją zamierzenia obejmuje:

- korytowanie gr. 10 cm istniejącej nawierzchni tłuczniowej z wywózką zebranego kruszywa;
- ułożenie krawężników (od strony południowej, wschodniej i północnej) i obrzeży (od strony zachodniej) na ławach betonowych z oporem;
- profilowanie i zagęszczenie podłoża;
- ułożenie podbudowy tłuczniowej o grubości od 0 do 15 cm pod przebudowywany plac w celu uzyskania prawidłowych spadków;
- ułożenie nawierzchni placu z kostki betonowej szarej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm.

3. Wykaz istniejących obiektów

- plac pod przewidziany remont

4. Elementy zagospodarowania działek lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- nie występują.

5.Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.

Roboty budowlane , których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarzają szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- ruch pojazdów transportowych i maszyn drogowych
- praca koparki przy wykonywaniu robót ziemnych

- rozładunek materiałów potrzebnych do budowy nawierzchni placu

Wskazania i zalecenia:

- zamknięcie placu na czas prowadzenia robót
- zabezpieczenie strefy wykonywanych robót poprzez oznakowanie i zabezpieczenie robót drogowych
- wyznaczenie strefy niebezpiecznej podczas pracy koparki minimum 6,00m
- przy robotach w pasie drogowym uzgodnić zajęcie pasa drogowego z zarządcą drogi
- roboty w pobliżu istniejących sieci uzbrojenia podziemnego prowadzić pod nadzorem zarządzających tymi sieciami.

6. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Instruktaż pracowników należy przeprowadzić w oparciu o szczegółowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych ze szczególnym uwzględnieniem zasad wykonywania robót budowlanych w strefach zagrożenia zdrowia i ich sąsiedztwa oraz stosownie przez pracowników środków ochrony indywidualnej zgodnie ze specyfikacją wykonywania robót w zakresie branży drogowej. Używać maszyn i urządzeń sprawnych i posiadających aktualne badania techniczne i dopuszczone do pracy.

Uwagi ogólne:

- wszystkie roboty ziemne w sąsiedztwie istniejących uzbrojeń winny być wykonywane ręcznie pod nadzorem inspektora nadzoru i zainteresowanych instytucji
- przed rozpoczęciem robót ziemnych, należy wykonać wykopy kontrolne celem ustalenia rzeczywistych tras istniejących urządzeń podziemnych tj. odspojenie gruntów sposobem ręcznym bez użycia kilofów. Zaleca się użycia detektorów stosowanych w budownictwie do wykrywania sieci metalowych takich jak kable energetyczne, telekomunikacyjne, sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej i ciepłej.
- w trakcie prowadzenia robót należy szczególnie zwrócić uwagę na zachowanie wymaganej normą odległości co najmniej 0,5 m od istniejącej sieci.
- wykopy , z uwagi na ruch osób zatrudnionych przy wykopach, należy odgrodzić poręczami ochronnymi o wysokości 1,1 m i zaopatrzyć w odpowiednie tabliczki ostrzegawcze. Powyższe dotyczy również strefy ochronnej w miejscu składowania materiałów na placu budowy oraz sąsiedztwa przebudowywanej drogi w czasie pracy sprzętu.

- bariery od strony jezdni należy zaopatrzyć w światła pulsujące ostrzegawcze przez całą dobę
- wykonać tymczasowe pomosty przejazdowe i kładki dla pieszych
- kadra dozoru winna być wyposażona w środki łączności telekomunikacyjnej
- numery telefonów alarmowych winny być umieszczone w miejscu widocznym i dostępnym
- pracownicy zatrudnieni przy robotach winni być wyposażeni w odzież ochronną i kamizelki ostrzegawcze
- operatorzy sprzętu budowlanego i maszyn drogowych muszą posiadać aktualne uprawnienia do obsługi maszyn
- wszelka dokumentacja tj. techniczna, dziennik budowy, dokumentacja BHP, winna znajdować się w biurze kierownika budowy
- kierownik budowy co dziennie przed rozpoczęciem robót winien sprawdzić plac budowy, stan techniczny maszyn i urządzeń, udzielić instruktażu z zakresu BHP