



**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:

**Rozbudowa infrastruktury turystycznej w Gminie Andrespol -
Budowa zjazdu publicznego z drogi powiatowej
nr 2911 E Andrespol - Justynów
działka o nr ewid. 151, obr. Andrespol, gm. Andrespol**

INWESTOR:

GMINA ANDRESPOL
ul. Rokicińska 126, 95-020 Andrespol

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Działka o nr ewid. 151
obręb Andrespol, gm. Andrespol
pow. łódzki wschodni, woj. łódzkie

DATA:

Maj 2017 r.

BRANŻA:

Drogowa

EGZEMPLARZ NR:

1

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

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

97-330 Sulejów

ul. Góra Strzelecka 18

PROJEKTANT:

mgr inż. Grzegorz Rudzki

PODPIS:

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

str. 2

I. Oświadczenie o kompletności opracowania	-	str. 3
II. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia	-	str. 4 - 7
III. Opis techniczny i opis do zagospodarowania terenu	-	str. 8 - 10
IV. Wykaz działek objętych opracowaniem	-	str. 11
V. Wykaz norm dla przedmiotowej inwestycji	-	str. 11
VI. Decyzja lokalizacji zjazdu	-	str. 12 - 14
VII. Uprawnienia budowlane	-	str. 15
VIII. Kserokopia przynależności do OIIB projektanta	-	str. 16
IX. <u>Część graficzna:</u>	-	str. 17 - 19
▪ Rys. nr D - 01 – Projekt zagospodarowania terenu	- skala 1:500	str.17
▪ Rys. nr D - 02 – Rzut zjazdu publicznego	- skala 1:500	str.18
▪ Rys. nr D - 03 – Przekrój zjazdu publicznego	- skala 1:500	str.19

Sulejów, maj 2017 roku

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 1994 r. – Prawo Budowlane oświadczam, że niniejszy projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Dotyczy:

Inwestor:

GMINA ANDRESPOL

ul. Rokicińska 126, 95-020 Andrespol

Adres budowy:

**Działka o nr ewid. 151, obr. Andrespol, gm. Andrespol
m. Andrespol, pow. łódzki wschodni, woj. łódzkie.**

Przedmiot projektu:

**Rozbudowa infrastruktury turystycznej w Gminie Andrespol -
Budowa zjazdu publicznego z drogi powiatowej
nr 2911 E Andrespol - Justynów
działka o nr ewid. 151, obr. Andrespol, gm. Andrespol**

.....

II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

**Rozbudowa infrastruktury turystycznej w Gminie Andrespol -
Budowa zjazdu publicznego z drogi powiatowej
nr 2911 E Andrespol - Justynów
działka o nr ewid. 151, obr. Andrespol, gm. Andrespol**

Inwestor:

GMINA ANDRESPOL
ul. Rokicińska 126, 95-020 Andrespol

Projektant sporządzający informację bioz:

.....

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Niniejszą informację opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 roku poz. 1125 i 1126 w sprawie informacji dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (Dz. U. 120/2003 z dnia 10 lipca 2003).

2. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ REALIZACJI.

Zakres robót obejmuje wykonanie metodą tradycyjną prac ziemnych, budowlano-montażowych związanych z budową zjazdu publicznego wraz z przepustem, z drogi powiatowej nr 2911 E Andrespol - Justynów (dz. nr 151, obr. Andrespol) w m. Andrespol, gmina Andrespol do dz. 148, obr. Andrespol, gm. Andrespol.

Kolejność istotnych robót do wykonania:

- wytyczenie geodezyjne w terenie;
- oznakowanie i zabezpieczenie terenu budowy;
- roboty ziemne wykonywane ręcznie i przy użyciu koparki: zdjęcie warstwy pobocza, humusu wraz z korytowaniem;
- załadunek mechaniczny mas ziemnych wraz z transportem;
- ułożenie warstwy piasku z jednoczesnym zagęszczeniem;
- wykonanie odwodnienia liniowego;
- ułożenie warstwy kruszywa łamanego z jednoczesnym zagęszczeniem;
- wykonanie nawierzchni;
- wykonanie robót niwelacyjnych pobocza.

3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.

Na terenie przewidzianym pod budowę zjazdu, znajduje się napowietrzna linia energetyczna, która nie koliduje z projektowanym zjazdem. Za zjazdem na działce nr ew. 148, znajduje się podziemny kabel telekomunikacyjny. Podczas budowy zjazdu roboty w rejonie kabla należy prowadzić ręcznie.

4. WSKAZANIA DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.

Nie projektuje się elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Podczas wykonywania prac zaleca się wydzielić stanowiska pracy tak, aby nie doszło do kolizji. Stanowiska pracy sprzętu nie mogą kolidować ze stanowiskami prac ludzi, składowiskami materiałów budowlanych oraz odbywającym się ruchem drogowym. Stanowisko pracy koparki należy usytuować tak, aby była możliwa jej bezpieczna praca bez ryzyka uszkodzenia istniejącego uzbrojenia terenu. Dodatkowo należy oznaczyć miejsca, w których przebiegają urządzenia podziemne.

W zakresie robót drogowych elementami mogącymi stworzyć zagrożenie dla zdrowia ludzi, które mogą wystąpić są:

- prace związane z przygotowaniem placu budowy (oznakowanie);
- roboty polegające na wykonaniu poszczególnych etapów zjazdu;
- praca sprzętu (koparki) przy wykonaniu robót ziemnych;
- rozładunek materiału.

Zalecenia:

- należy zabezpieczyć teren, na którym wykonane są prace poprzez oznakowanie i zabezpieczenie robót drogowych;
- wyznaczenie strefy niebezpiecznej podczas prac koparką;
- **przy robotach w pasie drogowym koniecznym jest uzgodnienie zajęcia pasa drogowego z zarządcą drogi;**
- roboty w pobliżu istniejących sieci uzbrojenia podziemnego wykonywać pod nadzorem zarządcy sieci;
- zabezpieczenie i oznakowanie robót musi być utrzymywane przez cały okres budowy;
- ograniczyć do minimum przebywanie pracowników na czynnej części jezdni;
- oznakowanie prowadzonych robót związanych z wykonaniem inwestycji należy wykonać zgodnie z projektem czasowej organizacji ruchu na czas wykonywanych robót.

5. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW.

Każdy pracodawca zgodnie z Kodeksem Pracy (Dz. U. nr 24, późn. zm.), nie może dopuścić do pracy pracownika, który nie posiada odpowiednich kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Wszystkie roboty powinny być prowadzone przez brygady wykwalifikowanych pracowników.

Pracownicy powinni zgodnie z przepisami przejść odpowiednie szkolenie wstępne i doskonalenie okresowe BHP. Wszyscy pracownicy firmy Wykonawczej powinni posiadać niezbędne przeszkolenie BHP. Dodatkowo przed przystąpieniem do poszczególnych robót powinni dostać dokładne instrukcje od kierownika budowy odnośnie bezpiecznego sposobu realizacji robót.

Wszystkie prace przebiegać winny pod nadzorem Kierownika Budowy lub Brygadzysty. Podczas realizacji prac należy wszystkich pracowników zaopatrzyć w środki ochrony indywidualnej. Na placu budowy zastosować należy zbiorowe środki bezpieczeństwa - wyłączenie fragmentu drogi z ruchu kołowego, oznakowanie robót budowlanych, wydzielone bezkolizyjne stanowiska pracy sprzętu i ludzi itp. Wszystkie roboty powinny być prowadzone zgodnie z zatwierdzonym Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

6. PLAN BEZPIECZEŃSTWA.

Z uwagi na specyfikę projektowanych robót jak również na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) **realizacja zjazdu publicznego, nie wymaga opracowania „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.**

7. ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót powinien przedstawić zatwierdzony i uzgodniony z zarządem dróg i organem zarządzającym ruchem projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót na okres ich prowadzenia. W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco.

W czasie wykonania robót Wykonawca powinien dostarczyć, zainstalować i obsługiwać wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające, takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, znaki

drogowe, itp. zapewniające w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykonawca musi zapewnić stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne za względów bezpieczeństwa. Tablice informacyjne należy utrzymywać w dobrym stanie przez cały okres realizacji.

8. OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykończenia robót Wykonawca powinien:

- utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
 - stosować się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie,
 - podejmować środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem wód, powietrza pyłami i gazami,
- możliwością powstania pożaru.

9. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.

Należy przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy. Materiały łatwopalne należy składować zgodnie z przepisami i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich.

10. MATERIAŁY SZKODLIWE DLA OTOCZENIA.

Wszystkie materiały użyte do robót muszą mieć świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

III. OPIS TECHNICZNY I OPIS DO ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

1. Podstawa i przedmiot opracowania.

Projekt wykonano w oparciu o decyzję zarządcy drogi wydaną dla Gminy Andrespol.

Projekt opracowano na mapie zasadniczej w skali 1:500 wraz z uzupełnieniem o dodatkowe pomiary sytuacyjno - wysokościowe w terenie. Projekt wykonano zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430).

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany zjazdu publicznego wraz z przepustem z drogi powiatowej nr 2911 E Andrespol - Justynów, działka nr ewid. 151, obr. Andrespol w m. Andrespol, gm. Andrespol do działki o nr ewid. 148, obr. Andrespol, gm. Andrespol.

2. Zakres opracowania.

Zakresem opracowania objęty jest teren pasa drogowego od krawędzi jezdni drogi powiatowej (dz. nr ewid. 151, obr. Andrespol) w m. Andrespol, do granicy dz. 148, obr. Andrespol w m. Andrespol, gm. Andrespol.

Pozostały zakres utwardzenia znajduje się na działce inwestora. Zakres robót obrazuje projekt zagospodarowania terenu – rys. nr D-01.

3. Stan istniejący.

W chwili obecnej na terenie objętym planowanym zjazdem znajduje się pobocze oraz rów. Szerokość drogi o nawierzchni asfaltu – betonowej w miejscu planowanego zjazdu wynosi ponad 6,00 m.

4. Istniejące uzbrojenie.

Na terenie przewidzianym pod projektowany zjazd w pasie drogowym drogi powiatowej nr 2911 E Andrespol - Justynów (dz. nr 151 obr. Andrespol), występuje napowietrzna sieć energetyczna, sieć telekomunikacyjna.

5. Opracowanie wysokościowe.

Opracowanie wysokościowe wykonano w nawiązaniu do rzędnych w śladzie drogi powiatowej nr 2911 E Andrespol - Justynów (dz. nr 151, obr. Andrespol) na wysokości projektowanego zjazdu oraz o dodatkowe pomiary sytuacyjno wysokościowe w terenie.

6. Odtworzenie elementów drogowych na gruncie.

Wysokościowe odtworzenie elementów jest możliwe w odniesieniu do reperów państwowych, natomiast sytuacyjne na podstawie domiarów, których położenie zostało określone za pomocą opracowania geodezyjnego.

7. Roboty rozbiórkowe i roboty ziemne.

Roboty ziemne należy wykonywać na podstawie przekroju konstrukcyjnego oraz rzędnych określających docelowe posadowienie zjazdu. Podłoże gruntowe przed ułożeniem warstw konstrukcyjnych podbudowy winno być zagęszczone zgodnie z wymogami zawartymi w normie BN-72/8932-01.

8. Rozwiązania projektowe. Nawierzchnia zjazdów.

Zgodnie z uwarunkowaniami zarządcy drogi powiatowej nr 2911 E Andrespol - Justynów (dz. nr 151, obr. Andrespol) w m. Andrespol, gm. Andrespol, zawartymi w decyzji administracyjnej, nawierzchnię zjazdu zaprojektowano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 430. § 79, z późn. zm.) oraz w oparciu o ustalenia z Inwestorem.

Konstrukcja zjazdu:

- kostka betonowa (bezfazowa) grubości 8 cm;
- podsypka piaskowo-grysowa 0/5 mm, grubości 3 cm;
- podbudowa zasadnicza z KŁSM, frakcji 0/31,5 mm, stabilizowanego mechanicznie, grubości 10 cm;
- podbudowa zasadnicza z KŁSM, frakcji 31,5-63,00 mm, stabilizowanego mechanicznie, grubości 10 cm;
- istniejący grunt, zagęszczony.

Konstrukcja zjazdu na przepuście:

- kostka betonowa (bezfazowa) grubości 8 cm;
- podsypka piaskowo-grysowa 0/5 mm, grubości 3 cm;
- podbudowa zasadnicza z KŁSM, frakcji 0/31,5 mm, stabilizowanego mechanicznie, grubości 10 cm;
- podbudowa zasadnicza z KŁSM, frakcji 31,5-63,00 mm, stabilizowanego mechanicznie, grubości 10 cm;
- przepust betonowy, rura betonowa Ø 400, ułożony na podsypce piaskowo - żwirowej 0/31,5 mm, grubości 20 cm.

Przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i ulicy zaprojektowano na łuku o promieniu $R = 5,0\text{m}$. Zamknięcie zjazdu od strony jezdni wykonać z nowego krawężnika 15x30x100 cm na ławie betonowej z oporem (zgodnie ze szczegółem konstrukcyjnym), a od strony działki krawężnikiem 15x22x100 cm - na płask na ławie z oporem.

Szczelinę pomiędzy krawężnikiem a krawędzią drogi (przyciętą równo) wypełnić masą zalewową. Masa zalewowa powinna posiadać aprobatę techniczną i spełniać wymagania normy PN-EN 14188-1:2010. Wypełniacze szczelin i zalewy drogowe - Część 1: Wymagania wobec zalew drogowych na gorąco.

9. Przepust.

Po śladzie rowu przydrożnego, pod zjazdem należy wykonać przepust z rur betonowych Ø 400. Rury należy ułożyć na podsypce piaskowo - żwirowej 0/31,5 mm, grubości 20 cm.

Przepust należy zakończyć kołnierzem betonowym (prefabrykowanym).

Rów na wylocie i wlocie przepustu należy umocnić darnią. Izolację przepustu wykonać przez dwukrotne malowanie bitumem o powierzchni rur. Styki rur przykryć paskami papy o szerokości 20 cm. Grunt pod projektowanym przepustem należy wymienić na niewysadzinowy na głębokość przemarzania gruntu tj. 1,0 m od dna rowu i rury.

Warstwy konstrukcyjne nad przepustem wykonać jednocześnie z obu stron przepustu z zagęszczeniem poziomych warstw. Konstrukcja przepustu została pokazana na rys. D-03.

10. Wytyczne realizacji.

Podłoże gruntowe przed ułożeniem konstrukcji podbudowy winno być zagęszczone zgodnie z wymogami zawartymi w normie BN-72/8932-01. W przypadku stwierdzenia zalegania gruntów wątpliwych lub niewbudowywalnych należy je wymienić bądź stabilizować na bazie gruntu stabilizowanego spoiwem (cement), o $R_m=2,5\text{MPa}$, grubości min. 20 cm.

Jeżeli w czasie robót wykonawca natrafi na przypadkowe kable lub przewody (nieuwzględnione w planie sytuacyjno – wysokościowym) musi je bezwarunkowo zabezpieczyć i w trybie natychmiastowym powiadomić użytkownika - gestora danej sieci. Roboty realizować zachowując obowiązujące przepisy BHP. Stały nadzór nad robotami winien być wykonywany przez pracowników posiadających wymagane prawem uprawnienia budowlane.

11. Bezpieczeństwo ruchu.

Na projektowanym zjeździe zapewniono widoczność przy zbliżaniu się do drogi z pierwszeństwem przejazdu i przy ruszaniu z miejsca zatrzymania. Pole widoczności pozostawiono wolne od przeszkód.

12. Zajęcie pasa drogowego i organizacja ruchu.

Przed rozpoczęciem robót od zarządcy drogi należy uzyskać zgodę na zajęcie pasa drogowego oraz zabezpieczyć teren zgodnie z organizacją ruchu.

Organizacja ruchu stanowić będzie odrębne opracowanie.

13. Bilans powierzchni, długości i szerokości zjazdu.

Parametry zjazdu:

- szerokość zjazdu - 6,78 m,
- długość zjazdu - 3,78 m,
- promień łuku - 5,00 m,
- powierzchnia zjazdu - $32,15\text{ m}^2$.

14. Dane dotyczące rejestru zabytków i ochrony konserwatorskiej.

Działka na której projektowany jest zjazd nie jest wpisana do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie konserwatorskiej.

15. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę.

Działka i realizowany obiekt nie podlegają wpływom eksploatacji górniczej.

16. Informacja i dane dotyczące zagrożenia dla środowiska.

Projektowany obiekt nie stanowi zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

IV. WYKAZ DZIAŁEK OBJĘTYCH OPRACOWANIEM.

Rozbudowa infrastruktury turystycznej w Gminie Andrespol - budowa zjazdu publicznego z drogi powiatowej nr 2911 E Andrespol - Justynów (działka o nr ewid. 151, obr. Andrespol, gm. Andrespol) na działkę o nr ewid. 148, obr. Andrespol, gm. Andrespol

- **dz. 151 obr. Andrespol - droga powiatowa nr 2911 E Andrespol - Justynów, w m. Andrespol, gm. Andrespol.**

V. WYKAZ NORM.

Dla rozbudowa infrastruktury turystycznej w Gminie Andrespol - budowy zjazdu publicznego z drogi powiatowej nr 2911 E Andrespol - Justynów (działka o nr ewid. 151, obr. Andrespol, gm. Andrespol) na działkę o nr ewid. 148, obr. Andrespol, gm. Andrespol.

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. PN-S-02205:1998 | Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania. |
| 2. PN-S-06102:1998 | Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszywa stabilizowane mechanicznie. |
| 3. PN-EN 13043:2004 | Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu. |
| 4. PN-EN 13242:2004 | Kruszywa do niezwiązanych i hydraulicznie związanych Materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym. |
| 5. PN-EN 1340:2004/AC:2007 | Krawężniki betonowe - wymagania i metody badań. |
| 6. PN-EN 1338:2005/AC:2007 | Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań. |
| 7. PN-EN 206-1:2003 | Beton. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność. |
| 8. PN-EN 197-1:2000 | Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności. |
| 9. PN-EN 1916:2005/AC:2009 | Rury i kształtki z betonu niezbrojonego, betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowe. |
| 10. PN-S-96012:1997 | Drogi samochodowe. Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem. |
| 11. PN-EN 13969:2006/A1:2007 | Elastyczne wyroby wodochronne - Wyroby asfaltowe do izolacji przeciwwilgociowej łącznie z wyrobami asfaltowymi do izolacji przeciwwodnej części podziemnych - Definicje i właściwości. |
| 12. PN-EN 14188-1:2010 | Wypełniacze szczelin i zalewy drogowe - Część 1: Wymagania wobec zalew drogowych na gorąco. |