

## Spis zawartości

Strona tytułowa	1
Spis zawartości	2
Uprawnienia projektanta	3
Świadectwo przynależności do POIIB	4
Ewidencja	5
Opis techniczny	6-16
Tabela robót ziemnych	17
Tabela zjazdów	18
Orientacja rys. nr 1	19
Plan sytuacyjny. Skala 1:1000 rys. nr 2	20
Przekroje typowe. Rys. nr 3	21
Profil podłużny rys. nr 4	22
Przekroje poprzeczne rys. nr 5	23
Szczegół zjazdu rys. nr 6	24
Szczegół wpustu ulicznego bocznego rys. nr 7	25
Szczegół studni rewizyjnej rys. nr 8	26
Szczegół ścieku podchodnikowego rys. nr 9	27
Szczegół barierki rys. nr 10	28
Szczegół rury ochronnej na istn. wodociągu rys. nr 11	29
Schemat wlotu/wylotu rowu krytego	30

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Przedmiot inwestycji:

**Inwestor**

**Gmina Radomyśl Wielki**  
**ul. Rynek 32; 39-310 Radomyśl Wielki**

**Lokalizacja:**

Opracowanie obejmuje odcinek drogi gminnej nr 103577R na działce nr 572/3, w km 0+328 – km 0+731 – miejscowość Partania, - rys. nr 1 „Orientacja”.

Administratorem drogi jest Gmina Radomyśl Wielki

## 2. Program inwestycji

W projekcie opracowano:

a. budowę chodnika przy krawędzi projektowanego utwardzonego pobocza po lewej stronie drogi w kilometrze:

- km 0+328,0 - km 0+649,4

b. budowa chodnika poza rowem po lewej stronie drogi w kilometrze:

- km 0+649,4 - km 0+731,0

c. budowa utwardzonego pobocza szer.0,5m po lewej stronie drogi w kilometrze:

- km 0+328,0 - km 0+649,4

d. przebudowa zjazdów indywidualnych po stronie projektowanego chodnika

e. przebudowę odwodnienia drogi – po stronie projektowanego chodnika

f. zabezpieczenie infrastruktury technicznej kolidującej z projektowanym chodnikiem

Roboty drogowe związane z przebudową drogi polegającą na budowie chodnika prowadzone będą w obrębie pasa drogowego należącego do Gminy Radomyśl Wielki.

**Podstawowe parametry istniejącej drogi:**

- |                    |                  |
|--------------------|------------------|
| - kategoria drogi: | gminna           |
| - klasa drogi:     | Lokalna – L      |
| - jezdnia:         | szerokości 5,0m  |
| - pobocza:         | szerokości 0,75m |

**Cel i zakładany efekt inwestycji:**

Istniejąca jezdnia jest w dobrym stanie technicznym. Natomiast brak jest chodnika. Celem przebudowy jest poprawa bezpieczeństwa ruchu pieszych.

### **3. Podstawa opracowania**

- Umowa z Inwestorem
- Uzgodnienia z Inwestorem niezbędne dla realizacji umowy,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów opiniodawczych w skali 1:1000
- Kopia mapy ewidencyjnej,
- Wypis z ewidencji gruntów,
- Pozwolenie wodnoprawne
- Wizja w terenie oraz terenowe badania gruntu,
- Niezbędne pomiary geodezyjne w terenie,
- Inwentaryzacja obiektów drogowych i zagospodarowania pasa drogowego,
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dz.U. Nr 43 poz. 430,
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 30.05.2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać obiekty inżynierskie i ich usytuowanie, Dz.U. Nr 63 poz. 735 z 2000r.,
- ustawy z dnia 3 października 2008r. Ustawa o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 3 października 2008 Nr 199 poz. 1227),
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. o odpadach z późniejszymi zmianami , Dz.U. Nr 62 poz. 628 z 2001r.,
- Obowiązujące przepisy, wytyczne, normy i katalogi.

### **4. Opis stanu istniejącego**

Nawierzchnia drogi jest w dobrym stanie technicznym. Szerokość nawierzchni 5,0m

Pobocza jezdni obustronne ziemne. Oś drogi w planie składa się z odcinków prostych oraz załomów. Droga jest odwadniana za pomocą przydrożnych rowów otwartych.

Droga przebiega w terenie zabudowanym. Zabudowa to budynki mieszkalne jednorodzinne i gospodarcze.

Zjazdy wymagają przebudowy ze względu na projektowaną budowę chodnika.

#### **4.1. Urządzenia obce (uzbrojenie terenu):**

Istniejące urządzenia obce (uzbrojenie terenu):

- napowietrzna i podziemna sieć energetyczna,
- napowietrzna i podziemna sieć teletechniczna,
- sieć wodociągowa i kanalizacyjna
- sieć gazowa

#### **4.2. Geotechniczne warunki posadowienia**

W celu ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia wykonano badania rozpoznawcze przy pomocy sondy penetracyjnej okrętnej.

#### 4.2.1 Warunki geologiczne terenu:

pod warstwą humusu o miąższości 15cm zalega jeden rodzaj gruntów – grunty mało wysadzinowe – gliny zwięzłe, łąy

#### 4.2.2. Warunki wodne

Poziom wód gruntowych w okresie wykonywania badań (luty 2015r):

- 1,5 m od poziomu istniejącego terenu

Związku z powyższym projektowany chodnik, zgodnie z rozporządzeniem MTBiGM (Dz.U. dnia 27 kwietnia poz.463) - w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

W miejscu projektowanej inwestycji występują proste warunki gruntowe  
Na podstawie wykonanych badań określono grupę nośności podłoża jako **G3**.

### 5. Opis stanu projektowanego

#### 5.1. Parametry techniczne:

a. chodnik szer. 1,5 m

- spadek jednostronny 2%
- nawierzchnia – kostka brukowa betonowa wibroprasowana

b. pobocze szer. 0,5m z kostki brukowej

#### 5.2. Konstrukcja nawierzchni

##### Chodnik

- 6cm kostka brukowa betonowa wibroprasowana kolorowa.
- 5cm podsypka cementowo-piskowa 1:4 gr. 5cm
- 10cm podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 4/31,5mm
- 15cm warstwa odcinająca z piasku,

##### Zjazdy indywidualne

- 8cm kostka brukowa betonowa wibroprasowana,
- 3cm podsypka cementowo-piskowa 1:3
- 20cm podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63mm
- 10cm warstwa odcinająca z piasku

##### Pobocze szer. 0,5m z kostki brukowej betonowej

- 8cm kostka brukowa betonowa wibroprasowana szara.
- 3cm podsypka cementowo-piskowa 1:3
- 20cm podbudowa z betonu cementowego B-15

- 15cm      warstwa gruntu stabilizowanego cementem w betoniarcie 2,5MPa

### 5.3. Chodnik

Opracowano budowę chodnika szerokości 1,5m:

a. przy krawędzi projektowanego utwardzonego pobocza po lewej stronie drogi w kilometrze:

- km 0+328,0 - km 0+649,4

b. poza rowem po lewej stronie drogi w kilometrze:

- km 0+649,4 - km 0+731,0

Pobocze z kostki będzie zlokalizowane w kilometrze:

- km 0+328,0 - km 0+649,4

Sposób wykonania zgodny z załączonym rysunkiem nr 2 „Plan sytuacyjny” , rys. nr 3 „przekroje typowe, rys. nr 4 „profil podłużny”, rys. nr 5 „Przekroje poprzeczne”.

### 5.4. Roboty ziemne i przygotowawcze.

Roboty ziemne polegają na wykonaniu:

- odhumusowaniu terenu pod proj. chodnik
- wykopów pod projektowany chodnik i rów kryty,
- nadsypaniu gruntem kategorii II różnicy pomiędzy projektowanym chodnikiem i istniejącym terenem

### 5.5. Istniejące zjazdy indywidualne

Przewidziano przebudowę istniejących zjazdów indywidualnych po stronie projektowanego chodnika.

Pod zjazdami istniejące przepusty rurowe będą wyremontowane lub rozebrane ze względu na budowę rowu krytego.

#### 5.5.1 Opis.

Rozwiązania projektowe przepustu pod istniejącymi zjazdami

- rury z tworzywa sztucznego (PEHD) Ø400mm posadowione na ławie gr. 20cm z kruszywa naturalnego.
- murek czołowy betonowy z betonu B-20,
- Izolacja elementów betonowych – dwukrotne malowanie bitumem.

Sposób wykonania zgodny z załączonym rysunkiem nr 2 „Plan sytuacyjny” i rys. nr 6 „szczegóły zjazdu indywidualnego”.

### 5.6. Odwodnienie

Wody opadowe z ½ szerokości jezdni (po stronie projektowanego chodnika) i chodnika będą odprowadzone do przebudowanego rowu przydrożnego, dalej do rowów odpływowych

### 5.6.1. studnie kanalizacyjne.

Zaprojektowano studnie rewizyjne żelbetowe  $\phi 1000$  i  $\phi 1200$

Studnie żelbetowe wykonać jako prefabrykowane z wodoszczelnego betonu klasy minimum B45 o nasiąkliwości poniżej 4% i posiadającego podwyższoną odporność na korozję, pozwalającą pracować bez żadnych zabezpieczeń w gruncie nawodnionym o stopniu agresywności  $m_a$ . Części dolne studni powinny posiadać wyprofilowaną kinetę o wysokości 1/1 oraz fabryczne zamontowane króćce połączeniowe z uszczelkami do połączenia z projektowanymi rurociągami, a także stopnie włączowe żeliwne w otulinie z tworzywa sztucznego lub ze stali kwasoodpornej. Połączenie części dolnej z kręgami w kominie włączowym, kręgów w kominie i konusa wyłącznie za pomocą uszczelek.

Na studniach montować włazy D400

### 5.6.2. projektowane rowy kryte

Zaprojektowano 3 odcinki rowu krytego w miejscu istniejącego rowu otwartego w nawiązaniu do przebudowanych rowów otwartych i 2 przepustów pod koroną drogi

Projektowane rowy kryte:

km 0+329,8 – km 0+360,9

km 0+412,2 – km 0+453,1

km 0+546,3 – km 0+578,3

Rury przewodowe rowów krytych i będą wykonane z rur kielichowych  $\varnothing 400$  z PVC SN8.

#### Montaż rowu krytego

Prace sieciowe wykonywane będą w wykopach liniowych szerokości równej średnicy rury przewodowej plus 2x40cm, o ścianach pionowych, umocnionych balami drewnianymi. Zakłada się, że 80% robót ziemnych wykonane będzie mechanicznie.

Rury przewodowe będą montowane na ławie gr. 15cm z piasku

Montaż rur przewodowych należy rozpocząć od studni zgodnie z projektowanymi rzędnymi. Ułożony odcinek - po uprzednim sprawdzeniu prawidłowości jego spadku – wymaga ustabilizowania przez wykonanie obsypki ochronnej z piasku o uziarnieniu 0,8-2,0mm, minimum 10cm ponad wierzch rury. W końcowej fazie robót, obsypkę uzupełnia się do projektowanej rzędnej

#### Zasypka rur przewodowych

zasypka rur przewodowych składa się z dwóch warstw:

- warstwy ochronnej o wysokości 30 cm ponad wierzch przewodu
- warstwy do wysokości określonych poniżej.

Zasypanie kanału należy przeprowadzić w trzech etapach:

Etap I – wykonać warstwę ochronną rury kanałowej z wyłączeniem odcinków na złączach

Etap II – po próbie szczelności złączy rur kanałowych, wykonać warstwę ochronną w miejscach połączeń

Etap III – zasyp wykopu piaskiem, z jednoczesnym zagęszczaniem oraz rozbiórką deskowań i rozpór ścian wykopów.

Warstwę ochronną (30cm ponad wierzch rury) wykonuje się z piasku sypkiego, bez grud i kamieni. Zagęszczenie tej warstwy przeprowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności, z uwagi na kruchość materiału rur. Warstwę tę należy ubić starannie po obu stronach przewodu. Zasypkę i ubijanie gruntu w strefie ochronnej przewodu należy wykonać warstwami. Grubość ubijanej warstwy nie może przekroczyć 1/3 średnicy rury, maksymalnie 10cm. Zasypkę z piasku zagęścić do min. 95% wg standardowej normy Proctora.

Zaleca się wykonywanie wykopów w porach suchych i bezdeszczowych.

Po zamontowaniu proj. studni, należy wykonać nasyp z piasku do wysokości spodu konstrukcji projektowanego pobocza. Równomiernie zagęszczać obsypkę unikając nierównomiernego nacisku gruntu na ścianki.

*Wszystkie elementy betonowe i żelbetowe układane w ziemi należy zabezpieczyć przeciwkorozyjnie przez 2-krotne pomalowanie powierzchni zewnętrznych środkiem bitumicznym np. Bitizolem „R” lub lepikiem asfaltowym.*

#### Wpusty uliczne

Projektowane wpusty deszczowe wykonać z betonowych elementów prefabrykowanych o średnicy D=500mm, bez syfonu lecz z osadnikiem, pierścieniem odciążającym i żeliwnym wpustem ściekowym **bocznym** klasy D400. Betonowe studzienki ściekowe wykonywać w wykopach obiektowych o wymiarach w rzucie 1,5x1,5m.

#### Przykanaliki od wpustów deszczowych

Przykanaliki od wpustów deszczowych projektuje się z rur PVC kanalizacyjnych, kielichowych, jednowarstwowych, z uszczelką, typ ciężki klasy „S” (klasa SN8, SDR 34 wg PN-EN 1401-1), o średnicy D=200mm, łączonych na wcisk. Przejścia rur przykanalików przez ściany studni wykonać w tulejach ochronnych - przejściach szczelnych.

Prace sieciowe wykonywane będą w wykopach liniowych szerokości 0,9m, o ścianach pionowych. Projektuje się pełną wymianę gruntu w wykopach. Zasady prowadzenia wykopów i zasypki są analogiczne jak dla rur przewodowych

#### Opis urządzeń służących do oczyszczania wód deszczowych i roztopowych

Z uwagi na rodzaj i charakter planowanych robót nie projektuje się urządzeń do oczyszczania wód deszczowych i roztopowych

Zgodnie § 19 pkt. 2 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego /Dz.U. nr 137, poz. 984/: wody

opadowe lub roztopowe ujęte w szczelne, otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne pochodzące z dróg klasy L” –lokalne nie wymagają oczyszczenia przed wprowadzeniem do wód lub do ziemi.

#### **5.6.3. umocnienia dna rowu ściekiem betonowym korytkowym typu kolejowego**

Na odcinku drogi w kilometrze

- km 0+360,9– km 0+412,2
- km 0+453,1– km 0+546,3
- km 0+578,3– km 0+646,4

po lewej stronie drogi poza chodnikiem zaprojektowano przebudowę istniejącego rowu przydrożnego. Woda z jezdni będzie wprowadzana do rowu za pośrednictwem projektowanych ścieków podchodnikowych. Ze względu na kształt terenu i ograniczenia szerokości pasa drogowego projektowany rów będzie mógł mieć głębokość od 30 cm. Założono umocnienie dna rowu korytkiem betonowym prefabrykowanym typu kolejowego (szczegóły ścieku podchodnikowego - rys. nr 9 ).

Projektowane umocnienie dna rowu korytkiem kolejowym będzie kończyć się w miejscu proj. wlotu do rowu krytego.

#### **5.6.4. umocnienia dna rowu ściekiem betonowym korytkowym (szczelnym) wys. 26cm**

Na odcinku drogi w kilometrze

- km 0+646,4– km 0+731,0

po lewej stronie drogi zaprojektowano przebudowę istniejącego rowu przydrożnego. Woda z jezdni będzie wprowadzana do rowu powierzchniowo. Ze względu na kształt terenu i ograniczenia szerokości pasa drogowego projektowany rów będzie mógł mieć głębokość od 25 cm. Założono umocnienie dna rowu korytkiem betonowym prefabrykowanym wys.26cm (przekroje typowe -rys. nr 3).

#### **5.6.5. przebudowa istniejącego rowu przydrożnego w zakresie umocnienia dna i skarp rowu płytami betonowymi ażurowymi**

Na odcinku drogi w kilometrze

- km 0+328- km 0+329,8 – strona lewa,

poza projektowanym chodnikiem zaprojektowano przebudowę istniejącego rowu przydrożnego. Woda z jezdni będzie wprowadzana do rowu za pośrednictwem projektowanych ścieków podchodnikowych. Ze względu na kształt terenu i ograniczenia szerokości pasa drogowego projektowany rów będzie mógł mieć głębokość od 50 do 60cm. Założono umocnienie dna rowu płytami betonowymi ażurowymi (szczegóły na rys. nr 3).

#### **5.6.6. projektowane wloty/ wyloty**

Wyloty/ wloty należy wykonać zgodnie z załączonymi szczegółami



### **5.6.7. Przebudowa przepustów pod koroną drogi**

Ze względu na ograniczenia terenowe związane z projektowanym chodnikiem, aby umożliwić swobodny spływ wód deszczowych z przebudowywanych rowów przydrożnych zaprojektowano przebudowę istniejących przepustów pod koroną drogi.

Przebudowa przepustu polegać będzie na budowie studni połączeniowej

#### **Przebudowa przepustu pod koroną drogi w km 0+440,9**

Istniejący przepust pod koroną drogi jest wykonany z rur żelbetowych o średnicy Ø600mm.

Przebudowa przepustu polegać będzie na przedłużeniu przepustu o projektowaną studnię połączeniową.

Studnia łączyc będzie projektowany rów kryty po lewej stronie drogi z istniejącym przepustem.

#### Rozwiązania projektowe przebudowywanego przepustu

- Studnia połączeniowa S2 będzie wykonana jako prefabrykowana Ø1200. Studnia będzie wyposażona w właz żeliwny Ø600, usytuowany w poziomie projektowanego chodnika

#### **Przebudowa przepustu pod koroną drogi w km 0+562,3**

Istniejący przepust pod koroną drogi jest wykonany z rur żelbetowych o średnicy Ø600mm.

Przebudowa przepustu polegać będzie na przedłużeniu przepustu o projektowaną studnię połączeniową.

Studnia łączyc będzie projektowany rów kryty po lewej stronie drogi z istniejącym przepustem.

#### Rozwiązania projektowe przebudowywanego przepustu

- Studnia połączeniowa S3 będzie wykonana jako prefabrykowana Ø1200. Studnia będzie wyposażona w właz żeliwny Ø600, usytuowany w poziomie projektowanego chodnika

### **5.7. Urządzenia techniczne drogi**

W ciągu projektowanego chodnika w obrębie rowu umocnionego korytkiem betonowym typu kolejowego zaprojektowano barierki chodnikowe.

Sposób wykonania i lokalizacja zgodna z załączonym rysunkiem nr 10 „Szczegół barierki

## **6. Organizacja ruchu**

Organizacja ruchu na czas stały jest przedmiotem odrębnego opracowania.

## **7. Urządzenia obce**

Lokalizacja urządzeń obcych występujących w obrębie pasa drogowego jest naniesiona na mapie do celów opiniodawczych

Projektowany chodnik będzie wykonany w poziomie istniejącego terenu lub wyżej.

Przed przystąpieniem do robót na określonym odcinku należy:

- ustalić wstępne położenie: przewodów na podstawie planów syt.-wys. oraz wykonania próbnych wykopów,
- ustalić faktyczne usytuowanie i głębokość posadowienia istniejącej infrastruktury podziemnej poprzez ich ręczne odkopanie z zachowaniem środków ostrożności odpowiednio do danego rodzaju przewodu
- wystąpić do zainteresowanych stron z informacją o terminie realizacji prac budowlanych i ich zakończeniu oraz wykonywać roboty pod nadzorem zainteresowanych stron,
- Wbudowane elementy należy oznakować zgodnie z wytycznymi uzyskanymi od właściciela infrastruktury
- Wszystkie prace montażowe i demontażowe należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

### **7.1. Sieć wodociągowa**

Istniejącą sieć wodociągową należy zabezpieczyć w miejscu przecięcia się z projektowanym chodnikiem rurami osłonowymi dwudzielnymi:

- a. Ø110 dla wodociągu z rur o średnicy Ø50 i Ø32
- a. Ø180 dla wodociągu z rur o średnicy Ø110,

Roboty ziemne w obrębie sieci wodociągowej będą wykonywane ręcznie pod nadzorem właściciela sieci.

Grubość przykrycia rur przewodowych związku z planowaną budową chodnika nie zmniejszy się. Odległość pozioma istniejącego wodociągu od projektowanych studni rewizyjnych i wpustów ulicznych będzie wynosić min. 2,0m

### **7.2. Sieć gazowa**

W miejscach skrzyżowania projektowanego rowu krytego i chodnika z istniejącą siecią gazową, normowe odległości pionowe min. 20cm od zewnętrznej ścianki gazociągu będą zachowane.

Związku z powyższym nie przewiduje się dodatkowych zabezpieczeń.

Roboty ziemne w obrębie sieci gazowej będą wykonywane ręcznie pod nadzorem właściciela sieci.

### **7.3. Sieć kanalizacji sanitarnej**

Proj. chodnik oraz rowy kryte nie kolidują z istniejącą siecią kanalizacji sanitarnej.

Związku z powyższym nie przewiduje się dodatkowych zabezpieczeń.

Roboty ziemne w obrębie sieci sanitarnej będą wykonywane ręcznie pod nadzorem właściciela sieci.

Odległość pozioma istniejącej kanalizacji sanitarnej od projektowanych studni rewizyjnych i wpustów ulicznych będzie wynosić min. 2,0m

#### 7.4. Sieć energetyczna napowietrzna

Proj. chodnik nie koliduje z istniejącą siecią energetyczną napowietrzną. Odległości pionowe oraz poziome proj. el. drogowych od istniejącej sieci będą zachowane

Związku z powyższym nie przewiduje się dodatkowych zabezpieczeń.

#### 7.5. Sieć energetyczna podziemna

Proj. chodnik nie koliduje z istniejącą siecią energetyczną podziemną. Odległości pionowe oraz poziome proj. el. drogowych od istniejącej sieci będą zachowane

Dodatkowo na istniejących kablach niskiego napięcia krzyżujących się z projektowanym chodnikiem i rowem krytym będą zamontowane rury ochronne dwudzielne Ø110 w kolorze niebieskim.

Długość oraz sposób montażu będzie wykonany zgodnie z załączonymi do projektu warunkami technicznymi oraz z Polskimi Normami

#### 7.6. Sieć telekomunikacyjna podziemna

Proj. chodnik nie koliduje z istniejącą siecią telekomunikacyjną podziemną. Odległości pionowe oraz poziome proj. el. drogowych od istniejącej sieci będą zachowane

Dodatkowo na istniejącym rurociągu światłowodowym krzyżujących się z projektowanym chodnikiem i rowem krytym będą zamontowane rury ochronne dwudzielne Ø160.

Długość oraz sposób montażu będzie wykonany zgodnie z załączonym do projektu uzgodnieniem oraz z Polskimi Normami

### 8. Wielkość podstawowych robót

Chodnik z kostki brukowej betonowej kolorowej gr. 6cm -	440,3 m <sup>2</sup>
Zjazdy z kostki brukowej betonowej gr. 8cm-	365,6 m <sup>2</sup>

### 9. Ochrona środowiska .

Przebudowa drogi polegająca na budowie chodnika dodatnio wpłynie na bezpieczeństwo użytkowników drogi nie spowoduje zagrożeń dla środowiska, pogorszenia jego stanu, oraz wzrostu emisji pyłów do atmosfery powyżej 20%.

Droga nie znajduje się na obszarze objętym programem „Natura 2000”.

Najbliższy obszar chroniony to:

- Tarnobrzaska Dolina Wisły
- Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków - Puszcza Sandomierska

### 10. Uwagi

- Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi i BHP.
- Materiały rozbiórkowe należy wywieźć na wysypisko tj. gruz betonowy

- Wszelkie użyte materiały powinny posiadać certyfikaty i aprobaty techniczne.
- Po wykonaniu robót budowlanych wykonać powykonawczą inwentaryzację .
- Roboty ziemne w bezpośredniej bliskości istniejącego uzbrojenia wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod nadzorem pracownika użytkownika sieci.

Projektował,