

PROJEKT WYKONAWCZY **BRANŻA SANITARNA**

EGZEMPLARZ 5.

PRZBUDOWA ULICY POWIATOWEJ MIEJSKIEJ NR 2540B -RAJGRODZKIEJ ORAZ REMONT NAWIERZCHNI ULICY JONKAJTYSA W AUGUSTOWIE

ADRES INWESTYCJI:

Miasto: Augustów
Gmina: Miasto Augustów
Ulice: Rajgrodzka, Jonkajtysa

INWESTOR:

Powiat augustowski
ul. 3 Maja 29
16-300 Augustów

OBSZAR INWESTYCJI:

Obręb: Miasto Augustów 2

Działki nr: 2612/2, 1003/4, 2643, 1929, 3243, 3252, 2183, 2186, 2187, 2193/1,
2194/4, 2195/1, 2196/5, 2197/17, 2197/19, 847/1.

BRANŻA	PROJEKTANT
SANITARNA	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

- 1. PRZEDMIOT I CEL INWESTYCJI**
- 2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU**
- 3. ISTNIEJĄCY UZBROJENIE TECHNICZNE**
- 4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU**
 - 4.1. KANALIZACJA DESZCOWA**
 - 4.1.1. Informacja dotycząca sposobu odwodnienia
 - 4.1.2. Zakres robót
 - 4.1.3. Kanały deszczowe
 - 4.1.4. Studnie rewizyjne
 - 4.1.5. Wpusty z osadnikiem
 - 4.2. Remont hydrantów**
 - 4.3. Regulacja i wymiana istniejących włazów i skrzynek ulicznych**
 - 4.4. ROBOTY ZIEMNE**
- 5. UWAGI KOŃCOWE**

CZĘŚĆ GRAFICZNA

Rys nr 1.1	Projekt zagospodarowania terenu	Skala 1:500
Rys nr 1.2	Projekt zagospodarowania terenu	Skala 1:500
Rys nr S1	Profil kanalizacji deszczowej	Skala 1:100/500
Rys nr S2	Profil kanalizacji deszczowej	Skala 1:100
Rys nr S3	Studnia rewizyjna Wpust kanalizacji deszczowej	Skala 1:20
Rys nr S4	Schemat przebudowy hydrantu	Skala 1:20

1. PRZEDMIOT I CEL INWESTYCJI

Dokumentacja projektowa została opracowana w związku z planowaną inwestycją: „Przebudowa ulicy powiatowej miejskiej Nr 2540B Rajgrodzkiej oraz remont nawierzchni ulicy Jonkajtysa w Augustowie”.

Opracowaniem projektowym objęto odcinki ulic powiatowych długości ponad 900 m. Teren wykorzystany pod budowę - o łącznej powierzchni około 1,60ha - stanowią nieruchomości będące własnością Powiatu Augustowskiego oraz Gminy miasto Augustów.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Ulica Rajgrodzka stanowiąca przedmiot dokumentacji projektowej, zaliczana jest do klasy technicznej „L” - lokalna. Długość odcinka objętego opracowaniem wynosi 720m. Projektowany odcinek trasy przebiega przez teren ścisłej zabudowy jednorodzinnej.

Ulica Rajgrodzka na całej długości posiada przekrój uliczny, z jezdnią dwukierunkową w krawężnikach, oraz z wydzielonymi obustronnymi chodnikami dla pieszych szerokości 0,80 – 4,00 m wykonanymi z płyt betonowych 35x35 cm.

Nawierzchnia jezdni wykonana jest z mieszanki mineralno-bitumicznej i posiada szerokość w zakresie 7,0 – 9,0 m. W istniejącej nawierzchni występują duże nierówności, zapadnięcia i wyboje spowodowane wieloletnim okresem użytkowania oraz brakiem odpowiedniej nośności podłoża. Występujące uszkodzenia nawierzchni sprzyjają powstawaniu miejscowych zastoisk wody oraz kałuż w okresie opadów, co z kolei przekłada się na jeszcze szybszą jej degradację. Konieczna jest korekta parametrów geometrycznych w celu poprawy bezpieczeństwa użytkowników ruchu, zapewnienia lepszego komfortu i płynności jazdy, a także w celu zagwarantowania właściwego odwodnienia drogi.

Odwodnienie jezdni w chwili obecnej odbywa się metodą powierzchniowego spływu wód opadowych i roztopowych do istniejącego systemu kanalizacyjnego zlokalizowanego pod nawierzchnią jezdni. Kanał i wpusty deszczowe znajdują się w złym stanie technicznym, w związku z powyższym wymagają przebudowy lub przeprowadzenia prac remontowych.

Z uwagi na zły stan nawierzchni, licznie występują wyboje, zadolenia i ubytki warstwy ścieralnej, a także rozwiązania nie zgodne z obowiązującymi przepisami, zostanie przeprowadzona kompleksowa przebudowa istniejącej drogi wraz z jej dostosowaniem do parametrów zgodnych z obowiązującymi przepisami.

Ulica Jonkajtysa, stanowiąca przedłużenie ul. Rajgrodzkiej, zaliczana jest również do klasy technicznej „L” - lokalna. Długość odcinka objętego opracowaniem wynosi 182m. Odcinek trasy przebiega przez teren ścisłej zabudowy jednorodzinnej oraz handlowo-usługowej.

Ulica posiada jezdnię szerokość 9,0m w krawężnikach oraz obustronne chodniki dla pieszych szerokości około 2,0m. Z uwagi na kilkunastoletni okres eksploatacji od momentu wybudowania, ulica Jonkajtysa jest obecnie w dość dobrym stanie technicznym. Prac remontowych wymaga jedynie nawierzchnia bitumiczna jezdni która uległa spękanom siatkowym. Zakres remontu obejmować będzie wyłącznie wyminę warstwy ścieralnej na całej długości odcinka jezdni.

3. ISTNIEJĄCY UZBROJENIE TECHNICZNE

Na terenie planowanej inwestycji występuje znaczne zagęszczenie infrastruktury technicznej. Składają się na to następujące sieci uzbrojenia podziemnego i naziemnego:

- ☐ sieć energetyczna;
- ☐ sieć telekomunikacyjna;
- ☐ sieć wodociągowa;
- ☐ sieć kanalizacji sanitarnej;
- ☐ sieć kanalizacji deszczowej;
- ☐ sieć ciepłownicza.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Początek opracowania przebudowy ulicy powiatowej miejskiej Nr 2540B Rajgrodzkiej w Augustowie przyjęto na krawędzi ronda na skrzyżowaniu z ul. Zygmuntowską w km rob. 0+000. Zakończenie przebudowy i remontu projektowanych odcinków ulic zlokalizowano przy skrzyżowaniu w km rob. 0+920,00; na połączeniu z projektem przebudowy ul. Wojska Polskiego w Augustowie.

4.1. KANALIZACJA DESZCZOWA

4.1.1. Informacja dotycząca sposobu odwodnienia

Do odwodnienia remontowanej ulicy zaprojektowano sieć kanalizacji deszczowej. Projektowana sieć kanalizacji deszczowej stanowi rozbudowę istniejącej sieci deszczowej zlokalizowanej w ulicy. Odwodnienie ulicy odbywać się będzie dzięki odpowiedniemu ukształtowaniu nawierzchni metodą powierzchniowego spływu wód do wpustów deszczowych z osadnikami podłączonych do systemu kanalizacji deszczowej. W ramach budowy kanalizacji deszczowej zostaną wybudowane nowe kanały deszczowe z rur kielichowych PVC-U o średnicach zewnętrznych: 200, 250, 500, mm., betonowe studnie rewizyjne dn 1000 mm oraz betonowe wpusty uliczne o średnicy 500 mm.

4.1.2. Zakres robót

Sieć kanalizacji deszczowej o długości	332,50 m
w tym:	
Rury kielichowe PVC-U klasa S (SDR 34, SN8) 500x14,6mm	49,50 m
Rury kielichowe PVC-U klasa S (SDR 34, SN8) 250x7,3mm	115,00 m
Rury kielichowe PVC-U klasa S (SDR 34, SN8) 200x5,9mm	168,00 m
Betonowe studnie rewizyjne dn 1000	12 kpl
Betonowe wpusty deszczowe dn 500	35 kpl

4.1.3. Kanały deszczowe

Sieć grawitacyjną kanalizacji deszczowej wykonać z kielichowych rur PVC-U klasy S (SDR 34; SN 8) ze ścianką litą jednorodną. Zastosowany materiał musi spełniać wymagania normy PN-EN 1401-1:2009; CNTK. Wymiary rur i spadki zgodnie z częścią graficzną opracowania. Rury należy układać na wcześniej przygotowanym podłożu. Podsypkę należy wyrównać w taki sposób aby jej górna powierzchnia była zgodna z projektowanym spadkiem rurociągu. Przed wykonywaniem połączeń kielichowych sprawdzić czystość łączonych powierzchni. Następnie wykonać obsypkę warstwami o grubości do 30 cm ze starannym zagęszczeniem każdej warstwy. Montaż sieci prowadzić zgodnie z zaleceniami normy PN-ENV 1046 „Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych. Systemy do przesyłania wody i ścieków na zewnątrz konstrukcji budowli. Praktyczne zalecenia układania przewodów pod ziemią i nad ziemią”. Przed zasypaniem rurociągu należy przeprowadzić próby szczelności.

4.1.4. Studnie rewizyjne

Zaprojektowano studnie z wysokiej jakości betonu. Elementy betonowe i żelbetowe studni muszą być wykonane z betonu wibroprasowanego (wg normy PN-EN 206). Łączenie prefabrykatów betonowych za pomocą uszczeltek gumowych, zaprawy wodoszczelnej lub żywicy epoksydowej. Zaprojektowane studnie składające się z dennicy, kręgów nadbudowy oraz elementu pokrywowego. Do dostosowania wysokości studni do poziomu nawierzchni drogi stosować pierścienie wyrównawcze. Właz (wg PN-EN 124) zastosować włazy klasy D-400. Stopnie złazowe (wg PN-EN 13101). Studnie muszą być wyposażone w gotową kinetę o wymiarach dopasowanych do kierunków i średnic podłączanych rur. Do podłączenia kanałów wlot-wylot zastosować przejścia szczelne. W podłożu z gruntów nośnych studnie należy posadowić na podbudowie z betonu C8/10 o grubości 15 cm lub warstwie dobrze zagęszczonego gruntu niespoistego (np. piasek lub pospółka).

4.1.5. Wpusty z osadnikiem

Zaprojektowano wpusty żeliwne z osadnikiem z wysokiej jakości betonu. Elementy betonowe i żelbetowe osadnika muszą być wykonane z betonu wibroprasowanego (wg normy PN-EN 206). Łączenie prefabrykatów betonowych za pomocą uszczeltek gumowych, zaprawy wodoszczelnej lub żywicy epoksydowej. Zaprojektowane osadniki składające się z dennicy i nadbudowy oraz elementów podtrzymujących wpust. Wpust (wg PN-EN 124) zastosować wpust klasy D-400. Do podłączenia przykanalika zastosować przejścia szczelne. W podłożu z gruntów nośnych osadnik należy posadowić na podbudowie z betonu C8/10 o grubości 15 cm lub warstwie dobrze zagęszczonego gruntu niespoistego (np. piasek lub pospółka).

4.2. Remont hydrantów

W związku z kolizją istniejących hydrantów przeciwpożarowych z projektowaną drogą zaprojektowano ich wymianę i montaż w miejscach niekolizyjnych. Węzły sieci wykonać z kształtek kołnierзовych z żeliwa sferoidalnego.

Projektowane hydranty nadziemne z pojedynczym zamknięciem powinny spełniać niżej wymienione wymagania:

- Połączenia kołnierzowe i owiercenie PN-EN 1092-2:1999 (DIN 2501) , maksymalne ciśnienie PN16,
- Korpus dolny, komora dolna, uchwyt kłowy, kolumna z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400 wg EN 1563, zabezpieczone antykorozyjnie (wewnątrz i zewnątrz)
- Głębokość zabudowy RD = 1,8m zgodnie z arkuszem ofertowym,
- Tłok uszczelniający z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-15 z zawulkanizowaną powłoką elastomerową, dopuszczoną do kontaktu z wodą pitną,
- Samoczynne całkowite odwodnienie z chwilą odcięcia wody, realizowane przy pomocy specjalnego wycięcia w grzybie,
- Możliwość podłączenia rury PE do odwodnienia hydrantu,
- Wrzeciono i trzpień wykonane ze stali nierdzewnej z walcowanym gwintem,
- Uszczelnienie wrzeciona o-ringowe, deflektor zanieczyszczeń,
- Możliwość wymiany elementów wewnętrznych hydrantu bez wykopywania,
- Oznakowanie hydrantu zgodne z PN-EN 14339,
- Pakiet hydrantów w ramach jednego producenta,

4.3. Regulacja i wymiana istniejących włączów i skrzynek ulicznych

W związku ze zmianą niwelety projektowanej drogi oraz zmianą jej nawierzchni zaprojektowano regulację istniejących włączów studni sieci kanalizacji sanitarnej oraz skrzynek zasuwa na sieci wodociągowej. Regulację należy przeprowadzić w następujący sposób:

- włązy studni wyposażonych w rurę teleskopową wyregulować do poziomu projektowanej nawierzchni w miejscu lokalizacji studni z wykorzystaniem istniejącego teleskopu;
- włązy studni betonowych wyregulować do poziomu projektowanej nawierzchni w miejscu lokalizacji studni z wykorzystaniem pierścieni betonowych i tworzywowych. Minimalna grubość pierścienia betonowego 60 mm.
- skrzynki uliczne zasuw wodociągowych wyregulować do poziomu projektowanej nawierzchni w miejscu lokalizacji skrzynki z wykorzystaniem betonowych elementów podpierających

4.4. ROBOTA ZIEMNE

Wykonawca przed rozpoczęciem robót dokona ponownej weryfikacji położenia kabli, instalacji i innych struktur podziemnych. W przypadku konieczności naruszenia lub przerwania istniejących instalacji Wykonawca nie podejmie żadnych działań bez powiadomienia o tym inwestora. Wykopy należy wykonać jako wykopy otwarte obudowane lub wykopy szerokoprzestrzenne. Metody wykonania robót – wykopu (ręcznie lub mechanicznie) powinny być dostosowane do głębokości wykopu, danych geotechnicznych, ustaleń instytucji uzgadniających oraz posiadanego sprzętu mechanicznego. W rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy wykonywać sposobem ręcznym. Wykopy wykonać bez umocnienia ścian z zachowaniem bezpiecznego pochylenia skarp. Szerokość dna

wykopu uwarunkowana jest zewnętrznymi wymiarami kanału, do których dodaje się obustronnie 0,4 m. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w dokumentacji projektowej. Spód wykopu należy pozostawić na poziomie wyższym od rzędnej projektowanej o 2 do 5 cm w gruncie suchym, a w gruncie nawodnionym około 20 cm. Wykopy należy wykonać bez naruszenia naturalnej struktury gruntu. Pogłębienie wykopu do projektowanej rzędnej należy wykonać bezpośrednio przed ułożeniem podsypki. W trakcie realizacji robót ziemnych należy nad wykopami ustawić ławy celownicze umożliwiające odtworzenie projektowanej osi wykopu i przewodu oraz kontrolę rzędnych dna. Ławy należy montować nad wykopem na wysokości około 1,0 m nad powierzchnią terenu w odstępach co 30 m. Ławy powinny mieć wyraźnie i trwale oznakowanie projektowanej osi przewodu. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu krzyżujące się lub biegnące równoległe z wykopem powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszone w sposób zapewniający ich eksploatację. Wyjście (zejście) po drabinie z wykopu powinno być wykonane z chwilą osiągnięcia głębokości większej niż 1 m od poziomu terenu w odległości nie przekraczającej co 20 m. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w dokumentacji projektowej. Ziemia z wykopów w ilości przewidzianej do ponownego wykorzystania (zasyp wykopów) należy składować wzdłuż wykopu lub na składowiskach tymczasowych zależnie od stanu zainwestowania terenu. Wydobywaną ziemię na odkład należy składować wzdłuż krawędzi wykopu w odległości 1 m od jego krawędzi, aby utworzyć przejście wzdłuż wykopu. Przejście to powinno być stale oczyszczane z wyrzucanej ziemi. Nadmiar wydobytego gruntu z wykopu, który nie będzie użyty do zasypania powinien być wywieziony przez Wykonawcę na odkład. Wykop należy zasypać po ułożeniu w nim obiektu liniowego oraz wykonaniu pozostałych obiektów i urządzeń towarzyszących rozpoczynając od równomiernego obsypania rur z boków, z dokładnym ubiciem ziemi warstwami grubości 10 – 20 cm, drewnianymi ubijakami. Kanały z rur PP należy obsypać piaskiem do wysokości 30 cm ponad wierzch rury. Pozostały wykop do poziomu terenu należy zasypać warstwami ziemi o grubości 20 – 30 cm sposobem ręcznym lub mechanicznym. Warstwy należy zagęszczać mechanicznie. Jednocześnie z zasypywaniem przewodu należy stopniowo prowadzić rozbiórkę umocnienia. Zasypywanie wykopów, gdzie to jest możliwe winno zostać podejmowane natychmiast jak tylko pewne roboty zostaną zakończone. Oprócz złączy na przewodach. Miejsca te powinny być odkryte do chwili zakończenia próby szczelności. Należy podjąć szczególne starania, aby w czasie zasypywania wykopów nie przemieścić lub uszkodzić rur. Nie wolno używać zagęszczarek w odległości mniejszej niż 300 mm od rur i złączy.

5. UWAGI KOŃCOWE

Po ułożeniu projektowanych rurociągów, przed ich zasypyaniem należy zgłosić do odbioru technicznego celem sprawdzenia zgodności ich wykonania z warunkami technicznymi i uzgodnionym projektem. Zabudowane urządzenia i rurociągi podlegają odbiorowi technicznemu i inwentaryzacji geodezyjnej przez odpowiednie służby. Całość prac prowadzić zgodnie z przepisami BHP oraz z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych i wodociągowych”.

Opracował

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

- 1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych prac**
- 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**
- 3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**
- 4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia**
- 5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**
- 6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych**
- 7. Uwagi końcowe**

I. CZĘŚĆ OPISOWA

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

Zakres robót został określony w projekcie budowlany. Nie przewiduje się etapowania inwestycji.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Lokalne drogi

Sieć wodociągowa

Sieć telekomunikacyjna

Sieć energetyczna

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

Roboty budowlano montażowe realizowane będą w obrębie pasa drogowego oraz w bezpośrednim jego sąsiedztwie w związku z tym droga jest to główny element zagospodarowania terenu stwarzającym zagrożenie bezpieczeństwu zdrowia. Na terenie prowadzenia prac zlokalizowane są istniejące sieci energetyczne i telefoniczne prace przy istnieją kablach prowadzić przy wyłączonym napięciu.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Podczas realizacji zadanie będą występowały typowe zagrożenia związane z prowadzeniem wykopów oraz wykonywaniem robót montażowych w wykopach. Główne zagrożenia to przysypanie ziemią, upadek z wysokości, porażenie prądem elektrycznym.

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

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy przeprowadzi pracodawca, lub osoba kierującą pracownikami, inne osoby upoważnione przez pracodawcę, a także na zlecenie pracodawcy przez jednostki organizacyjne uprawnione do prowadzenia takiej działalności na podstawie odrębnych przepisów. Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy, powinno zapewnić uczestnikom:

zaznajomienie się z zagrożeniami wypadkowymi i chorobowymi związanymi z wykonywaną pracą
poznanie przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie niezbędnym do wykonywania prac na określonym stanowisku oraz związanych z tym stanowiskiem obowiązków i odpowiedzialności w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy,

nabycie umiejętności wykonywania pracy w sposób bezpieczny dla siebie i innych osób oraz postępowania w sytuacjach awaryjnych, a także umiejętności udzielania pomocy osobom, które uległy wypadkom.

Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy prowadzić jako: wstępne i okresowe zgodnie z opracowanymi programami. Ukończenie przez pracownika szkolenia podstawowego i okresowego potwierdzić zaświadczeniem. Ukończenie przez pracownika instruktażu ogólnego i stanowiskowego powinno być potwierdzone zaświadczeniem przechowywanym w aktach osobowych pracownika.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

Teren objęty robotami budowlanymi zabezpieczyć przed dostawaniem się osób postronnych poprzez wykonanie zapór ziemnych, ogrodzeń, oraz umieszczenie tablic informacyjnych o istniejącym niebezpieczeństwie. Prace prowadzić zgodnie z opracowanym harmonogramem i w wyznaczonych miejscach wskazanych przez kierownika budowy. Roboty ziemne wykonać zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją, a ewentualne zmiany powinny być udokumentowane zapisem w dzienniku budowy, potwierdzone przez nadzór techniczny lub inny równoważny dokument.

Podstawowe zasady bezpieczeństwa przy wykonywaniu wykopów:

- jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu wykonać bezpieczne zejście i wejście dla pracowników.
- odległość między zejściami nie powinna przekraczać 20 m.
- wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach jest zabronione.
- každorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarpy.
- przy wydobywaniu urobku z wykopu sposobem mechanicznym pracownicy powinni znajdować się w bezpiecznej odległości
- zabrania się składowania urobku i materiałów w odległości mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu jeżeli ściany jego są obudowane.
- zabrania się składowania urobku i materiałów w granicach klina odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są umocnione.
- ruch środków transportowych przy wykopach powinien odbywać się poza klinem odłamu gruntu.

7. Uwagi końcowe

Przed przystąpieniem do robót wykonawca dostarczy i zamontuje w miejscu uzgodnionym z inspektorem nadzoru tablice informacyjne zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego. Tablice informacyjne utrzymywać w dobrym stanie przez cały czas realizacji inwestycji.

Wykonawca prac ma obowiązek znać i stosować wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Wszystkie materiały użyte do robót muszą posiadać świadectwa dopuszczenia, wydane przez odpowiednią jednostkę, jednocześnie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Podczas prowadzenia prac wykonawca będzie przestrzegał wszystkich przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca ma obowiązek zadbać o zdrowie i bezpieczeństwo swych pracowników oraz zapewnić właściwe warunki pracy i warunki sanitarne. Wykonawca zapewni i utrzyma wszelkie urządzenia zabezpieczające oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony osób zatrudnionych na przy realizacji zadania oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Opracował: