

istniejący wpust deszczowy i za pośrednictwem przyłącza siodłowego do kanalizacji deszczowej $\varnothing 250$ zlokalizowanej w ul. Zakrzowskiej.

3.2.1.4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE WOKÓŁ WPUSTÓW I ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW

Jezdnia została ograniczona projektowanym jedenastostronnym krawężnikiem najazdowym 15x22 o świetle 2 cm, ułożonym na ławie betonowej gr. 15 cm.

Projektowane wpusty zostaną obudowane kostką betonową gr. 8 cm i obramowane obrzeżem betonowym ułożonym na ławie betonowej gr. 15 cm. Dodatkowo przy wpuście Wp 1 ułożony zostanie na długości krawędzi jezdni krawężnik obniżony mający za zadanie kierować wody opadowe z jezdni do wpustu ulicznego, rozwiązanie zgodnie z częścią graficzną.

Zestawienie projektowanych elementów:

- | | |
|---|-----------|
| ▪ rura $\varnothing 160$ PVC SN 12 | - wg. PZT |
| ▪ wpust uliczny $\varnothing 500$ (betonowy) D400 | - wg. PZT |
| ▪ hydrant ppoż. $\varnothing 80$ (podziemny) | - wg. PZT |
| ▪ krawężnik betonowy 15x22 | - wg. PZT |
| ▪ obrzeże betonowe 8x30 | - wg. PZT |
| ▪ kostka betonowa gr. 8 cm | - wg. PZT |

3.2.1.5. UWAGI DO WYKONAWSTWA

W trakcie prowadzonych robót ziemnych, urządzenia i istniejące sieci (kable telekomunikacyjne, energetyczne) zabezpieczyć przez podwieszenie na kątownikach lub belkach drewnianych.

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań realizowanych inwestycji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wykopy należy prowadzić ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego z zachowaniem odpowiedniej ostrożności:

- ☞ istniejące kable teletechniczne i energetyczne należy zabezpieczyć rurami dwudzielnymi typu AROT $\varnothing 110$;
- ☞ w miejscach występowania urządzeń uzbrojenia nad i podziemnego roboty wykonywać pod nadzorem przedstawicieli zainteresowanych jednostek branżowych;
- ☞ terminie rozpoczęcia robót należy powiadomić zainteresowanych właścicieli uzbrojenia istniejącego terenu;
- ☞ całość robót powinna być prowadzona zgodnie z załączonymi do projektu szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi oraz obowiązującymi normami.

Rurociągi należy ułożyć na podsypce piaskowej grubości 0.20 m ułożonej na gruncie rodzimym. Rura powinna być oparta na łuku o wielkości 90° . Podsypka z piasku powinna być zagęszczona do wskaźnika min. 0.95 według Proctora (najbezpieczniej uzyskać wartość min. 0.98 z uwagi na niskie zagłębienie dokładanego kanału).

Kanały należy zasypywać warstwowo. Do wysokości 0,3 m ponad lico kanału obsypkę zagęszczać ostrożnie przy pomocy lekkich urządzeń zagęszczających lub ręcznie, do wartości wskaźnika zagęszczenia wg Proctora min. 0,95 (najbezpieczniej 0.98) po obu jej stronach, zwracając uwagę by nie zagęszczać bezpośrednio dotykając rury. W obsypce piaskowej nie powinny znajdować się kamienie lub inne twarde przedmioty. Pozostałą część wykopu można zagęszczać mechanicznie przy pomocy średnich i ciężkich urządzeń mechanicznych zasypując warstwowo, co 0,30-0,40 m piaskiem zagęszczając go do wartości wskaźnika min. 0.98 wg Proctora. Zasyпка powinna być dokładnie połączona z gruntem rodzimym i dlatego szalunek winien być wyciągany równocześnie z zasypką. Zagęszczanie zasyпки powinno być systematycznie badane przez uprawnionego geologa zgodnie z normą PN-S-02205:1998. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy dokonać wytyczenia w terenie miejsca projektowanych prac, objętych niniejszym opracowaniem, przez uprawnionego geodetę. Kanały należy budować od najniższego punktu i układać zgodnie z zaprojektowanym spadkiem. Rury należy układać w wykopie, a następnie zasypywać zgodnie z normami PN-B-10725:1997, PN-91/B-10728, PN-B-10736:1999 oraz instrukcjami dostarczonymi przez producenta przy jednoczesnym starannym zabezpieczeniu istniejących sieci. Podłoże pod rurociągi, zasypkę, sposób umocnienia wykopu należy wykonywać zgodnie z powszechną praktyką konstrukcyjną zapewniającą bezpieczeństwo wykonywanych prac. Projektowane rurociągi realizowane będą w wykopach otwartych o ścianach pionowych, szalowanych, rozpartych. Wykopy należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-10736:1999 i PN-EN 1610. Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy wytyczyć/sprawdzić przebieg istniejącego uzbrojenia w porozumieniu z jego właścicielem. Roboty ziemne należy prowadzić sprzętem mechanicznym, a w pobliżu istniejącego uzbrojenia ręcznie. Odkopane uzbrojenie zabezpieczyć zgodnie z wymogami właściciela. W przypadku wystąpienia wód gruntowych obniżenie poziomu wód powinno być przeprowadzone w taki sposób, aby nie została naruszona struktura gruntu w podłożu realizowanego rurociągu ani w podłożu sąsiednich budowli. Po zamontowaniu rur i po ich technicznym i geodezyjnym odbiorze należy wykonać zasypkę wykopu. Użyty materiał do wykonania zasyпки nie powinien spowodować uszkodzenia ułożonego przewodu. Materiałem zasyпку powinien być grunt piaszczysty zgodnie z normą PN-B-02480:1986. Po wykonaniu prac dotyczących elementów kanalizacji deszczowej należy odtworzyć wyższe warstwy konstrukcyjne.

3.2.1.6. KOLIZJE Z SIECIĄ WODOCIĄGOWĄ

W ramach prowadzonych robót budowlanych przewiduje się wymianę istniejącego hydrantu nadziemnego (zlokalizowanego przy posesji nr 20) kolidującego z projektowanym ciągiem pieszo-rowerowym na podziemny. Rozwiązania techniczne wskazano w części graficznej.

Uwaga:

W przypadku złego stanu technicznego istniejącej armatury wodociągowej na węźle hydrantowym ujętym w dokumentacji projektowej przebudowy, konieczna jest jej

wymiana. Z uwagi na długość odejścia hydrantowego za trójnikiem żeliwnym należy zamontować zasuwę żeliwną kołnierзовą typ F5 DN80 – króciec żeliwny F-W DN80 – kolano stopowe żeliwne DN80 – hydrant podziemny.

W przypadku, gdy rzędna sieci lub przyłączy wodociągowych jest niezgodna z dokumentacją należy wykonać przekładkę wodociągu, przyłączy, zasuw oraz hydrantów w uzgodnieniu z dysponentem sieci. Minimalne zagłębienie sieci wodociągowej ma wynosić 1,4 m.

Należy postępować zgodnie z załączonymi uzgodnieniami branżowymi. Jeżeli właściciel sieci będzie tego wymagał Wykonawca robót zobowiązany jest do opracowania dokumentacji projektowej i jej kompleksowego uzgodnienia w tym uzyskania wszelkich niezbędnych pozwoleń, decyzji administracyjnych itp. zgodnie z obowiązującymi przepisami i ustawodawstwem. Koszty opracowania dokumentacji projektowej i uzyskanie uzgodnień, pozwoleń, decyzji w tym ewentualnych decyzji administracyjnych lub innych z tym związanych należy uwzględnić w składanej ofercie Wykonawcy robót do Inwestora.

3.2.1.7. ZBLIŻENIA DO SIECI GAZOWEJ

W miejscach skrzyżowań sieci kanalizacji deszczowej z siecią gazową należy zachować minimalną pionową odległość tj. 0,2 m pomiędzy zewnętrznymi powierzchniami projektowanej kanalizacji deszczowej z istniejącą siecią gazową oraz zachować strefy kontrolne zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie oraz min. 0,4 m w rzucie poziomym, licząc od zewnętrznej powierzchni sieci gazowej i kanalizacji deszczowej (studni kanalizacyjnych, wpustów ulicznych).

3.2.1.8. INFORMACJE DOTYCZĄCE ZABEZPIECZENIA ŚCIAN WYKOPÓW PRZY WYKONYWANYCH ELEMENTACH KANALIZACJI DESZCZOWEJ (WPUST I PRZYKANALIK)

Należy stosować zabezpieczenie wykopów zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp w budownictwie.

4. ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW

W projekcie przewidziano do wykonania następujące elementy inwestycji wyszczególnione poniżej wg branż.

4.1. BRANŻA DROGOWA

LP	ELEMENT	[jedn.]
1	powierzchnia zjazdu na posesję z kostki grafitowej beżowej	Wg. przedmiaru robót
2	powierzchnia kostki typu „focus” - stosowana na przejściach dla pieszych	Wg. przedmiaru robót
3	powierzchnia dojścia na posesję z kostki szarej beżowej	Wg. przedmiaru robót
4	powierzchnia chodnika z kostki szarej beżowej	Wg. przedmiaru robót
5	powierzchnia uszkodzonej nawierzchni przeznaczonej do lokalnej wymiany	Wg. przedmiaru robót
6	powierzchnia zieleni do usunięcia	Wg. przedmiaru robót
7	powierzchnia zieleni do rekultywacji (w miejscach, gdzie uprzednio doszło do usunięcia)	Wg. przedmiaru robót
		[jedn.]
8	długość projektowanego obrzeża (pozycja zakłada całkowitą wymianę obrzeża, chociaż dopuszcza się zastosowanie nieuszkodzonych, specjalnie oczyszczonych obrzeży z rozbiórki)	Wg. przedmiaru robót
9	długość projektowanego krawężnika obniżonego o światło max. 1cm (pozycja zakłada korektę wszystkich istniejących krawężników obniżonych w zakresie wysokości i położenia oraz miejsca nowoprojektowane zgodnie z rys. PZT)	Wg. przedmiaru robót
10	długość krawężnika normalnego (pozycja uwzględnia jedynie lokalną wymianę miejsc, w których występują uszkodzenia oraz tam, gdzie zachodzi potrzeba ze względu na np. wykonywaną korektę łuku krawężnika)	Wg. przedmiaru robót

4.2. BRANŻA SANITARNA I ODWODNIENIE DROGI

- ♦ hydrant ppoż. ø80 (podziemny) - 1 kpl.
- ♦ rura do przykanalika ø160 PVC SN12 - ok. 13.4 m,
- ♦ wpust uliczny DN 500 (betonowy) z osadnikiem, krata żeliwna prosta D400 - 2 szt,
- ♦ krawężnik betonowy najazdowy o świetle 2cm na ławie z oporem 15x22 - ok. 18.3 m.

5. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Oddziaływanie inwestycji zawiera się w działkach określonych w Projekcie Budowlanym. Na podstawie przywołanych przepisów prawa przeprowadzono analizę obszaru oddziaływania obiektu względem istotnych czynników środowiskowych. Informacje przedstawiono w kolejnych podpunktach niniejszego opracowania.

5.1. ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA POWIETRZE

Na etapie budowy emisja zanieczyszczeń pyłowo-gazowych do powietrza będzie miała charakter niezorganizowany, niemożliwy do obliczenia, uzależniony od wielu czynników, zmienny w czasie i przestrzeni. Na wielkość emisji mają wpływ przede wszystkim warunki atmosferyczne (częstość i ilość opadów atmosferycznych, siła i częstość występowania wiatrów, temperatura powietrza, nasłonecznienie), warunki terenowe (wilgotność podłoża), parametry techniczne stosowanego sprzętu (jakość, rodzaj, ilość pracującego na budowie sprzętu), czynnik ludzki (przestrzeganie zasad ograniczania uciążliwości budowy: przykrywanie plandekami pojazdów podczas transportu, wyłączanie silników pojazdów podczas postoju, zraszanie powierzchni pylących). Eksploatacja przedmiotowego układu komunikacyjnego **nie będzie źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza**. Jedynym źródłem zanieczyszczeń będą zanieczyszczenia pochodzące od przejeżdżających ulicą pojazdów - spaliny paliwowe (benzyna, gaz, olej napędowy). Podczas spalania paliw w pojazdach, do powietrza emitowane są następujące zanieczyszczenia: pył zawieszony PM10, PM2,5 tlenek węgla, dwutlenek azotu, węglowodory alifatyczne do C12 oraz aromatyczne, dwutlenek siarki, benzen. Wielkość emisji niezorganizowanej ze źródeł motoryzacyjnych zależy jest w głównej mierze od natężenia ruchu, jego struktury oraz czasu emisji. Nie prognozuje się przekroczeń wartości dopuszczalnych zanieczyszczeń w sąsiedztwie drogi.

5.2. ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA KLIMAT AKUSTYCZNY

Emisja hałasu występująca w czasie budowy będzie powodowana pracą sprzętu budowlanego. Oddziaływanie w czasie budowy jest jednak przejściowe i kończy się po zrealizowaniu przedsięwzięcia. Oddziaływanie w czasie eksploatacji nie będzie występowało. Projektowana inwestycja nie będzie powodowała zwiększonej emisji hałasu.

5.3. ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA NA LUDZI, ZWIERZĘTA, ROŚLINY, GRZYBY I ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE - WPŁYW NA LUDZI

Realizacja inwestycji niezależnie od zastosowanych rozwiązań technicznych będzie korzystna i bezpieczna dla mieszkańców zwiększając komfort użytkowy i bezpieczeństwo ruchu pieszego uwzględniając osoby ze szczególnymi potrzebami.

5.4. WPŁYW NA ZWIERZĘTA I ROŚLINY, GRZYBY I SIEDLIŚKA PRZYRODNICZE

Planowana inwestycja nie będzie ingerowała w środowisko przyrodnicze. Inwestycja nie leży w zakresie obszarów chronionych, szczególnie chronionych czy też obszarów

oznaczonych terminem Natura 2000. Nie dojdzie do zmiany ukształtowania powierzchni terenu. Z uwagi na charakter i prostotę inwestycji (teren miejski) utrudnienia dla zwierząt nie wystąpią.

5.5. ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘBWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO GRUNTOWO-WODNE

Realizacja planowanych prac nie spowoduje zakłócenia w stosunkach wodnych oraz pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w rejonie inwestycji. W wyniku realizacji i eksploatacji przyłączy nie ulegnie pogorszeniu jakość wody. Analizując przewidziane rozwiązania projektowe uważa się, że wpływ na wody powierzchniowe, podziemne, jak i gleby, zarówno na etapie budowy jak i funkcjonowania nie będzie znaczący lub nie wystąpi.

5.6. ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘBWZIĘCIA NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI Z UWZGLĘDNIENIEM RUCHÓW MASOWYCH, KLIMAT,

Inwestycja o takim zakresie nie wpływa na warunki krajobrazowe terenów, przez które są prowadzone. Analizowane przedsięwzięcie będzie tym samym elementem w środowisku, który jest jedynie rozbudowany, dlatego też nie spowoduje ono zmiany sposobu zagospodarowania terenu. W rejonie terenu inwestycji ruchy masowe ziemi nie występują, przebudowa chodnika powiązana z lokalną wymianą uszkodzonych jego elementów nie wywoła zmian środowiskowych.

5.7. ODDZIAŁYWANIE PRZEDSIĘBWZIĘCIA NA DOBRA MATERIALNE, ZABYTKI I KRAJOBRAZ KULTUROWY

W otoczeniu planowanej inwestycji nie odnotowano występowania obiektów zabytkowych objętych ochroną konserwatorską. Wpływ inwestycji jest zatem zerowy - brak wpływu. Jednak w przypadku natrafienia na takie obiekty należy wstrzymać prowadzenie robót ziemnych i zawiadomić odpowiednie służby konserwatorskie a także Inwestora.

5.8. WZAJEMNE ODDZIAŁYWANIE MIĘDZY ELEMENTAMI ŚRODOWISKA

Projektowany obiekt jest inwestycją liniową o bardzo prostym stopniu skomplikowania prac, które docelowo ma za zadanie polepszyć walory środowiskowe poprzez zapewnienie komfortu użytkownikom i obsłudze bytowej mieszkańców.

6. INFORMACJA DOTYCZĄCA ZAGROŻEŃ ŚRODOWISKOWYCH I WPLYWU NA OTOCZENIE

Na podstawie wcześniej wykonanej analizy stwierdza się, że uwzględniając charakter przedsięwzięcia, robót budowlanych, ich prostotę jak również na przyjęte rozwiązania projektowe inwestycja nie stanowi zagrożenia dla środowiska i nie wpływa negatywnie na środowisko.

7. INFORMACJA DOTYCZĄCA OCHRONY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO

W razie odkrycia w trakcie robót ziemnych obiektów nieruchomych bądź ruchomych zabytków archeologicznych, Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić odpowiednie służby konserwatorskie (Dolnośląski Wojewódzki Konserwator Zabytków), a także Inwestora. W trakcie ewentualnych ratowniczych badań archeologicznych wszelkie odkryte przedmioty zabytkowe oraz obiekty nieruchome, nawarstwienia kulturowe podlegają ochronie w myśl przepisów ustawy z dnia 23.07.2003r o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. nr 162 poz. 1568 z 2003r z późn. zmianami).

8. INFORMACJA DOTYCZĄCA TERENÓW GÓRNICZYCH

Inwestycja nie jest zlokalizowana na terenach szkód górniczych.

9. INFORMACJA DOTYCZĄCA PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW DLA OSÓB ZE SPECJALNYMI POTRZEBAMI

Przebudowywany chodnik ma na celu podnieść komfort użytkowy mieszkańców i osób postronnych. Jego szerokość wyniesie docelowo 3.0m poza miejscami zwężeń wskazanymi na projekcie zagospodarowania terenu. Taka szerokość zawiera z siebie walory dostępne i komfort osób ze specjalnymi potrzebami. Ponadto w miejscach projektowanych przejść dla pieszych/dedykowanych zastosowano kostkę fakturowaną typu „STOP” co umożliwia wszechstronne zapewnienie potrzeb osób tego potrzebujących podnosząc standard użytkowy również w zakresie bezpieczeństwa.

10. INFORMACJA DOTYCZĄCA WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ

Na terenie objętym opracowaniem spełniono warunki ochrony przeciwpożarowej w zakresie p. poż., zapewnienia prawidłowej ochrony sieci oraz dojazdów straży pożarnych, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518) dział III, rozdział 10, § 110 - załącznik nr 3 rozporządzenia pt.:

„BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE I PRZYGOTOWANIE DO PROWADZENIA DZIAŁAŃ RATOWNICZYCH”

11. INFORMACJA O ODSTĘPSTACH

Nie dotyczy. Opracowane rozwiązanie projektowe jest zgodne z obowiązującymi przepisami prawa oraz bieżącą wiedzą techniczną.

12. UWAGI KOŃCOWE

- ♦ Wszystkie roboty mają być wykonane przez osoby uprawnione lub/i odpowiednio do tego przygotowane.
- ♦ Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z normami technicznymi obowiązującymi w budownictwie dla poszczególnych ich rodzajów, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót sieci kanalizacyjnych oraz obowiązującymi przepisami BHP i przeciwpożarowymi.
- ♦ W trakcie robót należy zwrócić uwagę na usytuowanie urządzeń uzbrojenia podziemnego. Przed rozpoczęciem prac Wykonawca winien dokonać przeglądu urządzeń uzbrojenia podziemnego z udziałem przedstawicieli właścicieli poszczególnych sieci, co pozwoli na ustalenie właściwej lokalizacji i stanu technicznego tych urządzeń. Wszelkie ewentualne kolizje z uzbrojeniem podziemnym należy rozwiązywać na bieżąco z udziałem zainteresowanych stron. Wszelkie ewentualne zniszczenia powstałe z winy wykonawcy, wykonawca musi naprawić we własnym zakresie i na swój koszt. Wykonaną naprawę należy zgłosić właściwym właścicielom sieci, celem dokonania przez nich odbioru.
- ♦ Przed rozpoczęciem prac Wykonawca winien dokonać wytyczenia granic działki objętej opracowaniem oraz ich sprawdzenia z wytyczeniem sytuacyjno-wysokościowym przebudowywanego obiektu. O wynikach prac geodezyjnych Wykonawca winien koniecznie powiadomić Inwestora. Prace geodezyjne z ramienia Wykonawcy ma prowadzić osoba posiadająca stosowne uprawnienia zgodne z przepisami Prawa Budowlanego.
- ♦ Wykonując prace związane z przebudową obiektu będącego przedmiotem niniejszego opracowania należy ograniczyć się wyłącznie do terenu wyznaczonego poprzez działki inwestycji.
- ♦ Wykonawca przed przystąpieniem do prac ma obowiązek zinwentaryzować istniejące urządzenia obce uzbrojenia podziemnego np. przyłącza wodociągowe, gazowe, studzienki telekomunikacyjne i inne - w szczególności punkty osnowy geodezyjnej (w tym charakterystyczne punkty wysokościowe).
- ♦ Należy dokonać regulacji wysokościowej istniejących urządzeń obcych uzbrojenia podziemnego do nowych poziomów przebudowywanego obiektu.
- ♦ Po wykonaniu prac Wykonawca ma obowiązek odtworzyć punkty osnowy geodezyjnej sytuacyjno wysokościowej i zgłosić ten fakt wraz informacją georeferencyjną (X,Y,Z) wykonaną przez uprawnionego geodetę do stosownego ośrodka geodezyjnego.
- ♦ Wykonawca robót zobowiązany jest uwzględnić w swojej ofercie przetargowej ewentualny koszt wykonania wszelkich prac związanych z zabezpieczeniem i ewentualnym odtworzeniem zniszczonej geodezyjnej osnowy pomiarowej (sytuacyjno-wysokościowej) i innych znaków /elementów/ geodezyjnych znajdujących się na terenie realizowanej inwestycji.
- ♦ Do odbioru należy przedstawić Zamawiającemu geodezyjny pomiar powykonawczy.
- ♦ W trakcie robót należy właściwie zabezpieczyć teren prac przed dostępem osób niepowołanych jednocześnie minimalizując ryzyko ewentualnego wypadku.

- ♦ W pobliżu urządzeń uzbrojenia podziemnego prace wykonywać ręcznie zachowując szczególną ostrożność. Ponadto odkryte kable teletechniczne i energetyczne należy zabezpieczyć rurami dwudzielnymi typu AROT $\varnothing 110$, a całość robót powinna być prowadzona zgodnie z obowiązującą wiedzą techniczną.
- ♦ W czasie wykonywania prac sieciowych należy dokonać pomiarów powykonawczych geodezyjnych i przedłożyć inwentaryzację do odbioru.
- ♦ Należy wykonać zabezpieczenie istniejącego drzewostanu, przed rozpoczęciem prac, na zakresie objętym robotami.
- ♦ Za punkt odniesienia geo-referencyjnego należy przyjąć istniejącą linię krawężnika przebudowywanego chodnika uwzględniając jednocześnie wykonanie stosownych zmian związanych z korektami wysokościowymi światła krawężnika oraz korektami łuku skrzyżowania zgodnie z rysunkiem PZT D-01.
- ♦ W czasie wykonywania robót budowlanych należy dokonywać pomiarów powykonawczych geodezyjnych sytuacyjnych, wysokościowych oraz ilościowych i przedłożyć inwentaryzację wraz ze zgłoszonymi robotami zanikającymi i ulegającymi zakryciu celem dokonania ich odbioru przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego – dla wszystkich branż.
- ♦ w cenie ofertowej Wykonawca winien ująć koszt wszystkich badań laboratoryjnych i innych, pomiarów, pomiarów geodezyjnych - potrzebnych do zrealizowania zadania.

13. LITERATURA POMOCNICZA STANOWIĄCA DODATKOWE ODWOŁANIA

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z normami technicznymi obowiązującymi w budownictwie dla poszczególnych ich rodzajów, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót sieci kanalizacyjnych oraz przepisami BHP. Dodatkowo cytuje się następujące pozycje wykorzystane do przygotowania niniejszej dokumentacji:

- ♦ PN-B-10736:99 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.
- ♦ BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
- ♦ PN-B-11113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
- ♦ PN-86/B-06712. Kruszywa mineralne do betonu.
- ♦ BN-70/8933-03. Podbudowa z chudego betonu.
- ♦ PN-92/B-10735. Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
- ♦ Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe. Praca zbiorowa.
- ♦ Wytyczne techniczne producentów, dotyczące warunków stosowania wyrobów, wykonywania robót budowlanych, montażu, wbudowania i konserwacji.
- ♦ ustawą z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane;
- ♦ ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska;
- ♦ rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych;

- ♦ rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- ♦ rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 maja 2005r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko;
- ♦ rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych;
- ♦ PN-B-10736:99 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania;
- ♦ BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu;
- ♦ PN-B-11113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywo naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek;
- ♦ PN-86/B-06712. Kruszywa mineralne do betonu;
- ♦ BN-70/8933-03. Podbudowa z chudego betonu;
- ♦ PN-92/B-10735. Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze;
- ♦ Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe;
- ♦ Wytyczne techniczne producentów, dotyczące warunków stosowania wyrobów, wykonywania robót budowlanych, montażu, wbudowania i konserwacji.

dr inż. Eryk Mączka
upr. budowlane w spec. ID
P+W bez ograniczeń
nr ew.: DOŚ/0109/PWBD/24

Opracował:

Część drogową:

dr inż. Eryk Mączka

STANISŁAW MENDOCIA
inżynier urządzeń sanitarnych
upraw. projektowe i wykonawcze
w zakresie ochrony środowiska
i sieci instalacji sanitarnych
Nr upr. 422/94/UW

Część sanitarną:

inż. Stanisław Mendocha