

OPIS TECHNICZNY

1. Wprowadzenie:

Niniejszy opis sporządzono do projektu budowlano - architektonicznego ze wszystkimi elementami projektu wykonawczego inwestycji pn.: „Przebudowa ul. Fabrycznej”.

2. Inwestor:

Gmina Miejska Nowa Ruda
z siedzibą przy:
ul. Rynek 1
57-400 Nowa Ruda

3. Jednostka projektowa:

„EKSPERT” Sp. z o. o.
ul. Storczykowa 9
57 – 300 Jaskowa Dolna

4. Przedmiot inwestycji:

Zamierzona inwestycja pod nazwą: „Przebudowa ul. Fabrycznej” obejmuje przebudowę odcinka ulicy o parametrach drogi dojazdowej o łącznej długości 360 m wraz z remontem skrzyżowań z ul. Nową. Przebudowę drogi, ze względu na różny zakres i charakter robót budowlanych, podzielono na dwa odcinki:

a) odcinek I od km 0+000 do km 0+360

Na tym odcinku planuje się między innymi wykonanie nowej pełnej konstrukcji jezdni, zjazdów publicznych i prywatnych, utwardzenie poboczy, opasek czy chodników, oraz poprawę odprowadzenia wód opadowych z jezdni poprzez budowę kanalizacji deszczowej oraz udrożnienie i umocnienie istniejącego rowu przydrożnego.

b) odcinek II – skrzyżowania z ul. Nową

W zakres prac na odcinku II wchodzi jedynie prace polegające na wykonaniu remontu istniejącej nawierzchni ścieralnej z kostki kamiennej poprzez przebrukowanie wraz z wykonaniem uzupełnienia i wzmocnienia istniejącej podbudowy. Ponadto planuje się wykonanie regulacji istniejącego obramowania jezdni – regulacja istniejącego cieku kamiennego. Planuje się także inne prace takie jak: ścinka i umocnienie poboczy.

Projektowana przebudowa ul. Fabrycznej w Nowej Rudzie ma na celu poprawę płynności i bezpieczeństwa ruchu pojazdów. Na poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego wpłynie również wykonanie nowego oznakowania pionowego na skrzyżowaniach oraz wprowadzenie ruchu jednokierunkowego w części ul. Fabrycznej (docelowa organizacja ruchu drogowego wg odrębnego opracowania). Ponadto na dolnym odcinku ul. Fabrycznej projektuje się montaż bariery energochłonnej od strony skarpy.

Całość zamierzonych robót budowlanych będzie wykonywane na terenie, do którego Inwestor (Gmina Miejska Nowa Ruda) posiada tytuł prawny do dysponowania gruntem na cele budowlane.

Projektowany zakres robót odbywać się będzie w granicach pasa drogowego.

5. Lokalizacja drogi :

Ulica Fabryczna zlokalizowana jest administracyjnie w miejscowości Nowa Ruda w powiecie kłodzkim, województwie dolnośląskim.

Przebudowa obejmuje działki nr 1/2 i 18 AM 1 obręb 0004 4-Nowa Ruda.

Zarządcą przedmiotowego odcinka ulicy do przebudowy jest Burmistrz Miasta Nowa Ruda.

6. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe:

Podstawą niniejszego opracowania jest:

- Umowa na wykonanie dokumentacji projektowej budowy przedmiotowej drogi.
- Mapa ewidencji gruntów.
- Aktualna mapa zasadnicza (mapa do celów projektowych).
- Inwentaryzacja stanu istniejącego.
- Uzgodnienia projektowe.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414. z późniejszymi zmianami.
- Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.

7. Stan istniejący:

Pierwszy odcinek przedmiotowej ulicy gminnej (km 0+000 ÷ 0+360) posiada miejski charakter o zabudowie jedno i wielorodzinnej zwartej. Stopień zabudowy określa się jako duży. . Ulica Fabryczna posiada obecnie jezdnię o nawierzchni wykonanej z mieszanki kamiennej - tłuczniowej, brak poboczy. Wszystkie elementy drogi wykazuje braki w należytym utrzymaniu jej konstrukcji oraz odwodnienia na przestrzeni wielu lat. Nawierzchnia jezdni cechuje się dużymi nierównościami podłużnymi jak i poprzecznymi, co utrudnia właściwy spływ wody.

Na podstawie oględzin terenowych można także stwierdzić, iż istniejący system odwodnienia drogi kompletnie nie spełnia swojej funkcji. Prawostronny rów jest zamulony i niedrożny przez, co nie spełnia swojej funkcji.

Na odcinku II (skrzyżowania ul. Fabrycznej z ul. Nową) nawierzchnia przeznaczonego do przebudowy odcinka drogi charakteryzuje się deformacjami oraz ubytkami sugerujące pewne wątpliwości w zakresie aktualnej nośności konstrukcji drogowej. Jezdnia posiada nawierzchnię z kostki kamiennej. Lokalnie występują duże deformacje (wyboje) w nawierzchni. Pobocza drogi zarośnięte roślinnością, ograniczają prawidłowy spływ wód opadowych z jezdni, co powoduje ich penetrację w głąb konstrukcji jezdni, a następnie niszczenie jej dolnych warstw. Również istniejący ciek kamienny posiada deformacje i uskoki – w ramach inwestycji przewidują się jego regulację.

Brak przeciwdziałania postępującej degradacji przedmiotowej drogi doprowadzi w przyszłości do wielokrotnego zwiększenia nakładów finansowych na jej odbudowę.

8. Zakres robót:

Podstawowy zakres robót obejmujący przebudowę ulicy klasy D, w którego zakres wchodzi:

- roboty rozbiórkowe,
- wykonanie pełnej konstrukcji jezdni, zjazdów, opasek (ul. Fabryczna),
- wykonanie remontu nawierzchni ul. Nowej,
- zwiększenie trwałości konstrukcji jezdni,
- wykonanie pobocza,
- oczyszczenie, otworzenie i umocnienie dna i skarp rowów,
- profilowanie i zabezpieczenie skarp,
- przebudowa zjazdów,

- przebudowa skrzyżowań,
- wykonaniu robót wykończeniowych,
- budowa kanalizacji deszczowej,
- regulacja wysokości skrzynek zasuw i włączów studni sieci wodociągowych, sanitarnych, gazowych, telekomunikacyjnych.

9. Założenia do projektowania:

Parametry techniczne i geometryczne odcinka drogi gminnej:

- klasa drogi – D,
- droga jednojezdniowa jednokierunkowa/dwukierunkowa,
- prędkość projektowa – $V_p = 40 \text{ km / h}$,
- prędkość miarodajna – $V_m = 40 \text{ km / h}$,
- kategoria ruchu – KR 2
- nośność – 100 kN,
- szerokość jezdni 3,0 m (km 0+000 ÷ km 0+360)
i istn. na skrzyżowaniach z ul. Nową 4,20 ÷ 4,50 m,
- szerokość pobocza/opaski – min. 0,5 m,

10. Przebieg trasy w planie:

a) odcinek I od km 0+000 do km 0+503

Głównym założeniem prowadzenia trasy przebudowywanego tego odcinka drogi jest dowiązanie się do istniejącego stanu faktycznego. Docelowo szerokość będzie wynosić 3,00 m. Szczegółowy przebieg trasy w planie przedstawiają rysunki planu sytuacyjnego.

b) odcinek II – skrzyżowania z ul. Nową

Na tym odcinku drogi przebieg i szerokość jezdni pozostaje niezmienną.

11. Przekrój podłużny - rozwiązania wysokościowe:

a) odcinek I od km 0+000 do km 0+360

Głównym założeniem prowadzenia wysokościowego trasy jest dostosowanie się do stanu istniejącego terenu, a w szczególności do istniejących zjazdów na posesje. Projektowana niweleta ma także na celu zapewnienie odpowiednie odprowadzenie wód opadowych z jezdni do projektowanych wpustów ulicznych. Dokładny przebieg niwelety przedstawiony na załączonych rysunkach.

b) odcinek II – skrzyżowania z ul. Nową

Na tym odcinku drogi przekrój podłużny jezdni pozostaje nie zmieniony. Początek i koniec odcinka należy dowiązać do istniejącej nawierzchni ul. Nowej.

12. Przekroje normalne i konstrukcja nawierzchni:

12.1. Jezdnia

a) odcinek I od km 0+000 do km 0+360

Docelowo, założono następującą konstrukcję:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8 – gr. 5,0 cm,
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/22 – gr. 7,0 cm,
- warstwa podbudowy pomocniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 – gr. 20,0 cm,
- komórkowy system ograniczający – geokrata – gr. 10 cm,
- geowłóknina separująco – wzmacniająca – gr. 3 mm,
- warstwa odcinająca z piasku lub pospółki – gr. 20,0 cm.

b) odcinek II – skrzyżowania z ul. Nową

Na drugim odcinku ul. Nowej projektuje się przebrukowanie istniejącej nawierzchni z kostki kamiennej (zakłada się 80% kostki do ponownego wbudowania). Ze względu na deformacje nawierzchni założono wzmocnienie istniejącej podbudowy.

Konstrukcji drogi na odcinku nr II składa się z:

- kostka kamienna granitowa z rozbiórki 9/11,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:3 – gr. 3,0 cm,
- stabilizacja $R_m=5,0$ MPa – gr. 15,0 cm,
- wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką kamienną 0/31,5 – śr. gr 10,0 cm,

Projektuje się także regulację istniejącego cieku kamiennego o szer. 45 cm.

12.2. Zjazdy publiczne/niepubliczne/wejścia/:

Założono następującą nawierzchnię:

- warstwa ścieralna z kotki betonowej – gr. 8,0 cm,
- podsypka cementowo - piaskowa – gr. 5,0 cm,
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 – gr. 20,0 cm,

Zestawienie powierzchni zjazdów/wejść:

Zjazdy (odcinek nr I)

prawa strona

km 0+019,13 szer. 2,70m, $P=4,35\text{m}^2$
km 0+022,73 szer. 4,50m, $P=6,36\text{m}^2$
km 0+044,22 szer. 4,00m, $P=2,93\text{m}^2$
km 0+049,28 szer. 4,20m, $P=2,92\text{m}^2$
km 0+075,42 szer. 3,50m, $P=2,63\text{m}^2$
km 0+080,38 szer. 5,50m, $P=4,36\text{m}^2$
km 0+106,20 szer. 3,80m, $P=2,85\text{m}^2$

lewa strona

km 0+185,41 szer. 3,00m, $P=2,23\text{m}^2$
km 0+212,55 szer. 3,50m, $P=2,63\text{m}^2$
km 0+242,70 szer. 3,00m, $P=2,37\text{m}^2$
km 0+246,20 szer. 4,00m, $P=3,08\text{m}^2$
km 0+271,65 szer. 3,00m, $P=3,87\text{m}^2$

Wejścia (odcinek nr I)

prawa strona

km 0+039,10 szer. 1,00m, $P=0,77\text{m}^2$
km 0+052,84 szer. 1,00m, $P=0,69\text{m}^2$
km 0+069,69 szer. 1,00m, $P=0,75\text{m}^2$
km 0+084,50 szer. 1,00m, $P=0,85\text{m}^2$
km 0+100,86 szer. 1,00m, $P=0,75\text{m}^2$
km 0+122,56 szer. 1,00m, $P=0,75\text{m}^2$

lewa strona

km 0+202,99 szer. 1,00m, $P=0,70\text{m}^2$
km 0+218,32 szer. 1,50m, $P=1,13\text{m}^2$
km 0+240,70 szer. 1,00m, $P=0,78\text{m}^2$
km 0+248,95 szer. 1,50m, $P=1,11\text{m}^2$
km 0+267,37 szer. 1,00m, $P=1,77\text{m}^2$

Wejścia (odcinek nr 2)

km – szer. 1,20m, $P=1,65\text{m}^2$

Łączna powierzchnia: 52,28 m²

12.3. Opaska/chodnik:

Założono następującą nawierzchnię:

- warstwa ścieralna z kotki betonowej – gr. 8,0 cm,

- podsypka cementowo - piaskowa – gr. 5,0 cm,
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 – gr. 20,0 cm,

Łączna powierzchnia: 127,00 m²

12.3. Oporniki:

Na odcinku nr I projektowana konstrukcja ograniczona będzie z obu stron krawężnikiem betonowym posadowionym na ławie betonowej z betonu C 12/15 z oporem. Projektuje się dwa typy krawężników: wystający 15x30cm, oraz wtopiony/najazdowy 15x22cm.

Zewnętrzną krawędź opaski/chodników ograniczają istniejące podmurówki ogrodzeń przyległych posesji, a w miejscach ich braku – planuje się wykonać obrzeża chodnikowe (30x8cm) na ławie betonowej C 12/15 z oporem jak pokazano na przekrojach konstrukcyjnych.

Długość krawężników 15x30 cm

Długość krawężników 15x22 cm

Długość obrzeży 8x30 cm – 180 m

Na odcinku nr II projektowana konstrukcja ograniczona będzie z jednej strony krawężnikiem betonowym 15x30cm posadowionym na ławie betonowej z betonu C 12/15 z oporem z drugiej strony ciekim kamiennym szer. 45 cm – materiał z rozbiórki.

Długość krawężnika 15x30 cm -

Długość ciek do regulacji – 70 m

13. Pobocza

Wzdłuż drogi w miejscach wskazanych na planie sytuacyjnym należy wykonać pobocze utwardzone szerokości min. 0,5 m utwardzone mieszanką kamienną 0/31,5 o grubości warstwy 15,0 cm po zagęszczeniu. Powierzchnia poboczy utwardzonych wynosi 564 m²

14. Rowy i Skarpy:

Istniejący rów należy oczyścić lub otworzyć zapewniając właściwy spływ wody. Skarpy i dno rowu umocnić płytami betonowymi ażurowymi 40x60x8 cm układanymi na warstwie stabilizacji 2,50 MPa o gr. 10 cm. Długość rowu do odmulenia i umocnienia 41 m. Natomiast skarpy korpusu drogowego należy wyprofilować w granicach pasa

drogowego. Na skrzyżowaniu ul. Fabrycznej i ul. Nowej skarpę należy umocnić płytami ażurowymi 40x60x8 cm pow. 13 m².

15. Branże towarzyszące:

W ramach projektowanej budowy przewiduje się wykonanie remontu istniejącego oświetlenia – wg odrębnego opracowania. Przewiduje się konieczność wykonania regulacji istniejących studzienek kanalizacyjnych, gazowych i telekomunikacyjnych czy skrzynek zasuw wodociągowych.

16. Odwodnienie:

Projektuje się odwodnienie jezdni – powierzchniowe – za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych z odprowadzeniem wody poza pobocze do rowu poprzez projektowane w km 0+171,60 odwodnienie liniowe poprzeczne do osi drogi z żeliwnym rusztem (prefabrykowane), długość 4,50 m, szerokość 0,3 m i głębokość 0,6 m, klasa obciążenia D400.

Na odcinku od km 0+185,00 do 0+360,00 nie zmienia się sposobu odprowadzania wód opadowych, które poprzez spadki poprzeczne odprowadzane w dalszym ciągu będą na przyległy teren.

W ramach niniejszego zadania na górnym odcinku ul. Fabrycznej projektuje się nowy odcinek kanalizacji deszczowej fi 300 z wpięciem do istniejącego kolektora deszczowego fi 300 biegnącego w ul. Nowej. Dodatkowo w celu sprawnego odprowadzenia wód deszczowych odcinek istniejącej kanalizacji deszczowej należy udrożnić od istniejącej studni do wylotu – dł. 21,09 m

W ramach zadania przewidziano wykonanie/wymianę korytek betonowych na dł. 5,00 m – korytka betonowe 60x50x15 cm na ławie betonowej C 12/15 z oporem oraz na dł. 5,50 m - korytka betonowe płytki/przejazdowe 50x50x14 cm na ławie betonowej C 12/15 z oporem.

17.1 Kanalizacja deszczowa

Zaprojektowano kanalizację deszczową z rur kielichowych PVC-U łączonych na uszczelkę o wytrzymałości 8kN/m² (typ SN 8). Kanalizacja deszczowa zostanie włączona do istniejących studni (wg planu zagospodarowania terenu, planu sytuacyjnego).

17.1.1. Studnie

Zaprojektowano studnie Ø 1000 w ciągu przebiegu nowej kanalizacji, Ø 1200 - wymieniana studnia istniejąca w ul. Nowej oraz dwie studnie inspekcyjne Ø 600.

Przewidziano studnie rewizyjne zwykłe, rewizyjne kaskadowe oraz inspekcyjne kaskadowe - łączone na uszczelki gumowe, zapewniające całkowitą szczelność, wykonane z betonu klasy min. B37,5, wodoszczelnego (min.W8) i o nasiąkliwości poniżej 4%. Wszystkie wpięcia do studni powinny posiadać szczelne przejścia zapewniające maksymalną szczelność studni. Studnie powinny być wyposażone w stopnie włazowe.

17.1.2. Włazy kanałowe

Na kanalizacji deszczowej zaprojektowano włazy C250 o średnicy 600 mm zgodnie z normą PN-H-74051-2. Włazy powinny być tak zlokalizowane aby nie znajdowały się w strefach najazdu kół pojazdów.

17.1.3. Przykanaliki

Zaprojektowano przykanaliki do odprowadzenia wody z wpustów ulicznych. Woda zostanie odprowadzona do kanalizacji deszczowej rurami PVC-U Ø 160 kielichowymi łączonymi na uszczelkę. Wpięcie do kanału zaprojektowano bezpośrednio do studni oraz na trójnik. Wpięcie przykanalików do studni należy wykonać poprzez przejścia szczelne.

17.1.4. Wpusty uliczne

Zaprojektowano wpusty uliczne zwykłe z osadnikiem do odprowadzenia wody opadowej z jezdni. Osadnik zasyfonowany z przejściem szczelnym na rurę PVC-U Ø 160. Woda zostanie odprowadzona do kanalizacji deszczowej rurami PVC-U Ø 160 kielichowymi łączonymi na uszczelkę. Wpięcie przykanalików do studni należy wykonać poprzez przejścia szczelne. Żeliwne elementy wpustów powinny być zabezpieczone przed ich kradzieżą. Dlatego też powinny być one otwierane na zawiasach oraz powinny zawierać zamek. Ponadto każdy wpust powinien być wyposażony w kosz.

17.2. Wytyczne wykonania

17.2.1. Roboty ziemne

Projektowaną kanalizację deszczową należy układać w wykopy o ścianach pionowych do wysokości 1m poniżej poziomu terenu bez oszalowania a poniżej 1m przewidziano ułożenie oszalowania. Wykopy w rejonie uzbrojenia winne być wykonane obowiązkowo systemem ręcznym, w terenie wolnym od uzbrojenia przy użyciu sprzętu mechanicznego. Wykopy należy wykonywać pod nadzorem przedstawicieli użytkowników uzbrojenia.

17.2.2. Roboty montażowe

17.2.2.1. Kanalizacja deszczowa

Kanały należy układać na wyprofilowanych podłożach zgodnie z normą PN-EN-1610/2002. Do przykrycia rurociągu należy użyć obsybki piaskowej. Boki kanału oraz do wysokości 0,3m nad powierzchnie rury należy zagęszczać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego. Powyżej 0,3m nad powierzchnię rury należy użyć pospółki jako materiału do zagęszczenia wykopu. Proces zagęszczania należy wykonywać warstwami co 0,3m. Wymagane zagęszczenie min. $I_s=0,98$ wg standardowej próby Proctora. Rury należy łączyć z wykorzystaniem uszczeltek zapewniając maksymalną szczelność kanalizacji deszczowej.

17.2.2.2. Studnie

Studnie należy posadowić na 20 cm warstwie podłoża z betonu B25 wylanego na zagęszczonym gruncie rodzimym. Dennice studni powinny posiadać odpowiednio wyprofilowaną kinetę. Kręgi studni należy przykryć płytą pokrywową a następnie wyregulować pierścieniem wyrównawczym i osadzić właz. Łączenie poszczególnych elementów studni należy wykonywać z wykorzystaniem uszczeltek elastromowych zapewniających maksymalną szczelność studni deszczowych.

17.2.2.3. Przykanaliki

Przykanaliki należy układać na wyprofilowanych podłożach zgodnie z normą PN-EN-1610/2002. Do przykrycia rurociągu należy użyć obsybki piaskowej. Boki kanału oraz do wysokości 0,3m nad powierzchnie rury należy zagęszczać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego. Powyżej 0,3m nad powierzchnię rury należy użyć pospółki jako materiału do zagęszczenia wykopu. Proces zagęszczania należy wykonywać warstwami co 0,3m. Wymagane zagęszczenie min. 0,98 wg Proctora. Rury należy łączyć z wykorzystaniem uszczeltek zapewniając maksymalną szczelność przykanalików.

17.2.2.4. Wpust uliczne

Wpust należy posadowić na 20 cm warstwie podłoża z betonu B25 wylanego na zagęszczonym gruncie rodzimym. Wpusty należy obsypać pospółką i zagęścić warstwami co 0,3 m. Wymagane zagęszczenie min. 0,98 wg Proctora.

17.3. Próba szczelności.

Próbę szczelności projektowanej kanalizacji deszczowej należy wykonać zgodnie z normą PN-EN 1610.

18. Wpływ inwestycji na środowisko

Planowane roboty mają na celu przebudowę istniejącego terenu. Rozwiązanie nie wprowadza negatywnych zmian w istniejącym środowisku naturalnym. Po zrealizowaniu inwestycji przewiduje się właściwe uporządkowanie terenu w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji. Po ich wykonaniu nastąpi poprawa bezpieczeństwa i komfortu ruchu. Planowane roboty nie pokrywają się z obszarami specjalnymi ochrony ptaków oraz siedlisk, o których mowa w ustawie o ochronie przyrody, jak również nie będzie miała negatywnego wpływu na obszar NATURA 2000. Planowany zakres robót poprawia w sposób istotny obecnych warunków eksploatacji infrastruktury, drogowej i innej. Przebudowa układu drogowego nie spowoduje znaczącego zwiększenia zapotrzebowania i pogorszenia jakości wody (woda do celów budowlanych dostarczana będzie beczkowozami) jak również nie pogorszy jakości odprowadzania ścieków (ścieki będą wywożone sukcesywnie przez wykonawcę poza rejon budowy). Nie spowoduje również emisji zanieczyszczeń gazowych w tym zapachów pyłowych i płynnych (nie przewiduje się robót generujących zapachy). Budowa spowoduje emisję hałasu jedynie w trakcie pracy ciężkiego sprzętu budowlanego w trakcie budowy. Zasięg hałasu i czas jego emisji jest jednak znikomy. Budowa nie spowoduje promieniowania w tym jonizującego, elektromagnetycznego i innego (nie przewiduje się robót z tego typu promieniowaniem). Projektowane roboty infrastruktury drogowej nie wymagają trwałego przemieszczania znaczących ilości mas ziemnych i nie mają znaczącego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne. W trakcie prac budowlanych należy badać grunty z wykopów pod kątem zawartości składników szkodliwych dla środowiska i w wypadku stwierdzenia ich występowania należy je utylizować wg zasad stosowanych na terenie gminy zgodnie z obowiązującymi przepisami i wydanymi decyzjami. Wykonawca robót będący wytwórcą odpadów powinien posiadać stosowne zezwolenia i tak prowadzić roboty aby:

- ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko i ludzi,
- prowadzić roboty budowlane z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska,
- zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec,
- gromadzić i segregować odpady oraz właściwie dla określonych grup i rodzajów składować w wydzielonym miejscu, z łatwym dostępem dla specjalistycznych służb komunalnych,

- przekazywać wytworzone odpady tylko firmą legitymującym się właściwymi zezwoleniami organów administracyjnych na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami.

19. Uwagi końcowe

Realizowane roboty należy prowadzić zgodnie z opracowanymi Specyfikacjami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Jaszkowa Dolna – grudzień 2015 r.

Opis sporządził:

mgr inż. Jan Bernard Michalski