

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. Wprowadzenie:**

Niniejszy opis sporządzono do dokumentacji projektowej inwestycji pn.: „Budowa i przebudowa infrastruktury drogowej na terenie miasta Szczytna wraz z budową wodociągu i oświetlenia drogowego” - branża drogowa w zakresie przebudowy drogi.

### **2. Inwestor:**

Gmina Szczytna  
z siedzibą przy:  
ul. Wolności 42  
57-330 Szczytna

### **3. Jednostka projektowa:**

» PROJEKTOWANIE i NADZORY INWESTORSKIE «  
mgr inż. Bernard Michalski  
ul. Krokusowa 10;  
57-312 Jaskowa Dolna.

### **4. Przedmiot inwestycji:**

Zamierzona inwestycja, objęta zgłoszeniem na roboty budowlane, pod nazwą: „Budowa i przebudowa infrastruktury drogowej na terenie miasta Szczytna wraz z budową wodociągu i oświetlenia drogowego” obejmuje przebudowę ulicy Ludowej w Szczytnej o parametrach klasy drogi D - dojazdowej i długości 2,122 km.

Na odcinku przebudowywanego odcinka ulicy planuje się między innymi wykonanie nowej pełnej konstrukcji jezdni, przebudowę skrzyżowań zjazdów publicznych i prywatnych, poprawę odprowadzenia wód opadowych z jezdni poprzez przebudowę istniejącej kanalizacji deszczowej, otworzenie - remont rowów oraz wykonanie nowego rowu (R3), profilowanie i umocnienie skarp oraz wykonanie i umocnienie poboczy.

Projektowana przebudowa ul. Ludowej w Szczytnej ma celu poprawę płynności i bezpieczeństwa ruchu pojazdów oraz pieszych. Całość zamierzonych robót budowlanych będzie wykonywane w pasie drogowym, do którego Inwestor (Gmina Szczytna) posiada tytuł prawny do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

## **5. Lokalizacja drogi :**

Przedmiotowy odcinek ul. Ludowej zlokalizowany jest administracyjnie w miejscowości Szczytna w powiecie kłodzkim, województwie dolnośląskim. Początek projektowanej przebudowy odcinków położony jest przy skrzyżowaniu z ul. Wolności - droga powiatowa, a kończy się przed Parkiem Narodowym Gór Stołowych. Inwestycja zlokalizowana jest na działkach:

Lp.	Nr działki	arkusz mapy	Obręb	jedn. ewid. 020814_4
1.	2110	AM-3	0002 Szczytna	Szczytna miasto
2.	2117	AM-2	0002 Szczytna	Szczytna miasto
3.	2107	AM-2	0002 Szczytna	Szczytna miasto
4.	400	AM-3	0002 Szczytna	Szczytna miasto
5.	2114	AM-3	0002 Szczytna	Szczytna miasto
6.	2113	AM-3	0002 Szczytna	Szczytna miasto
7.	2109/1	AM-3	0002 Szczytna	Szczytna miasto
8.	2112	AM-3	0002 Szczytna	Szczytna miasto
9.	2111	AM-3	0002 Szczytna	Szczytna miasto
10.	1512/2	AM-3	0002 Szczytna	Szczytna miasto
11.	1507/17	AM-3	0002 Szczytna	Szczytna miasto
12.	1510/1	AM-3	0002 Szczytna	Szczytna miasto
13.	1507/15	AM-3	0002 Szczytna	Szczytna miasto
14.	2109/3	AM-3	0002 Szczytna	Szczytna miasto

## **6. Podstawa opracowania i materiały wyjściowe:**

Podstawą niniejszego opracowania jest:

- Umowa na wykonanie dokumentacji projektowej przebudowy przedmiotowej drogi.
- Mapa ewidencji gruntów.
- Mapa do celów projektowych.
- Inwentaryzacja stanu istniejącego.
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414. z późniejszymi zmianami.

## **7. Stan istniejący:**

Ulica Ludowa w Szczytnej stanowi lokalną drogę dojazdową. Droga na odcinku ok 1 400 m posiada nawierzchnię bitumiczną, na odcinku ok. 420 m nawierzchnię utwardzoną z kruszywa naturalnego oraz na odcinku ok. 380 m nawierzchnię gruntową. Na końcowym odcinku ok 320 m w sąsiedztwie drogi znajduje się pas zadrzewień.

Odcinek objęty przebudową drogi gminnej przebiega w terenie pogórskim i otoczony jest w polami uprawnymi oraz łąkami, przynależnymi administracyjnie do miejscowości Szczytna. Przy drodze zlokalizowana jest także zabudowa, którą stanowią budynki mieszkalne, gospodarstwa rolne, lokalne zakłady usługowe przylegające bezpośrednio do pasa drogowego. Niemal wszystkie elementy techniczne przedmiotowej drogi wykazują zauważalny już stan wieloletniego użytkowania. Dotyczy to zarówno nawierzchni jezdni jak i poboczy oraz przydrożnych rowów. Nawierzchnia przeznaczona do przebudowy odcinka drogi charakteryzuje się nadmiernymi deformacjami, załomami oraz licznymi wykruszeniami i spękaniami typu pajęczynowego, sugerującego pewne wątpliwości w zakresie aktualnej nośności konstrukcji drogowej (szczególnie przy krawężniach).

Pobocza drogi, częściowo zawyżone i zarośnięte roślinnością, ograniczają prawidłowy spływ wód opadowych z jezdni, co powoduje ich penetrację w głąb konstrukcji jezdni, a następnie niszczenie jej dolnych warstw. Istniejące przepusty są w zdecydowanej większości przypadków, uszkodzone, przez co nie spełniają swojej funkcji. Również kamienne umocnienia pobocza wykazują oznaki dużego zniszczenia i zdeformowania. Świadczą o tym liczne ubytki i wyboje.

Obecny stan techniczny objętego zakresem prac odcinka drogi gminnej wymaga niezwłocznego zainteresowania zarządcy w celu przeciwdziałania postępującej szybko dalszej degradacji drogi, prowadzącej do niewspółmiernego wzrostu przyszłych nakładów finansowych niezbędnych do jej odbudowy.

Uwaga. W rejonie objętym opracowaniem może występować niezainwentaryzowana infrastruktura techniczna: sieć gazowa, sieć wodociągowa; sieć elektroenergetyczna; sieć telekomunikacyjna; kanalizacja sanitarna i kanalizacja deszczowa.

## **8. Zakres robót:**

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

- obsługa geodezyjna w trakcie całego czasu wykonywania robót.

- geodezyjne wytyczenie i zastabilizowanie granic działek objętych inwestycją (pasa drogowego) oraz elementów drogi tj. oś jezdni i jej krawężniki, obrzeża bet., elementów odwodnienia itp.,
- wykonanie tymczasowej organizacji ruchu wraz z wykonaniem odpowiednich dokumentacji oraz uzyskaniem koniecznych decyzji administracyjnych,
- wycinka drzew i krzaków (wg oddzielnej decyzji administracyjnej, której uzyskanie leży po stronie Wykonawcy robót),
- wykonanie całości koniecznych robót przygotowawczych,
- wykonanie całości koniecznych robót rozbiórkowych, w tym m.in. rozbiórka parterowego budynku gospodarczego (pow. zabudowy 22 m<sup>2</sup>, rozpiętość konstrukcyjna 4,3 m) zlokalizowanego w km 0+0506 strona prawa,
- frezowanie warstw bitumicznych nawierzchni na całej ich grubości i szerokości,
- wykonanie całości koniecznych robót ziemnych,
- przebudowa konstrukcji jezdni,
- przebudowa drogi w zakresie umocnienia skarp (płyty ażurowe, mury typu "L")
- wykonanie ścieków bet.
- wykonanie poboczy,
- wzmocnienie poboczy płytami ażurowymi
- oczyszczenie i remont dna i skarp rowów,
- wykonanie nowego rowu R3
- remont przepustów,
- profilowanie i zabezpieczenie skarp na całym odcinku drogi,
- konstrukcja zabezpieczająca koronę drogi pod wykonanie mijanki,
- przebudowa i remont zjazdów,
- wykonanie urządzeń bezpieczeństwa ruchu - barier ochronnych i barieroporęczy,
- wykonanie progów zwalniających płytowych U-16b o L=4 m - szt. 6,
- wykonanie robót wykończeniowych,
- ustawienie krawężników i obrzeży betonowych,
- przebudowa odwodniania drogi w zakresie przebudowy kanalizacji deszczowej, wykonania sączków kamiennych (drenaży),
- regulacja wysokości wszystkich skrzynek dla zasuw i sieci wodociągowych i gazowych,

- regulacja pionowa wszystkich studzienek rewizyjnych kan. deszczowej, sanitarnej i teletechnicznej,
- wymiana całych włączów na kl. D400 w tym pokrywa i korpus studni rewizyjnych istn. kanalizacji sanitarnej (wszystkich studni zlokalizowanych pod jezdnią w tym częściowo zlokalizowanych pod jezdnią),
- uporządkowanie terenu budowy oraz terenów przyległych wraz z humusowaniem i z obsianiem trawą,

## **9. Założenia do projektowania:**

Parametry techniczne i geometryczne odcinków dróg gminnych:

- klasa drogi – D - dojazdowa.
- droga jednojezdniowa dwukierunkowa,
- prędkość projektowa –  $V_p = 30 \text{ km / h}$ ,
- prędkość miarodajna –  $V_m = 30 \text{ km / h}$ ,
- kategoria ruchu – KR 1
- nośność – 100 kN,
- szerokość jezdni  $3,0 \div 5,5 \text{ m}$ ,
- szerokość pobocza – min. 0,5 m,
- skrajnia pozioma min. 0,5 m

## **10. Przebieg trasy w planie:**

Zaprojektowany układ sytuacyjny powstał w oparciu o istniejący stan sytuacyjny, określony na podstawie inwentaryzacji w terenie oraz podkładów mapowych. Geometria jezdni stworzona została w nawiązaniu do istniejącego układu przestrzennego, a w szczególności do istniejącego ukształtowania terenu i istniejących dróg oraz zjazdów.

## **11. Przekrój podłużny - rozwiązania wysokościowe:**

Głównym założeniem prowadzenia wysokościowego trasy jest dostosowanie się do stanu istniejącego terenu, a w szczególności do istniejących zjazdów na posesję.

## **12. Przekroje normalne i konstrukcja nawierzchni:**

### **12.1. Jezdnia**

Docelowo, założono następującą konstrukcję:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S – gr. 4,0 cm,
- warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC22P – gr. 7,0 cm,
- dolne warstwy podbudowy zgodnie z dokumentacją techniczną.

### **12.2. Zjazdy:**

Docelowo, założono następującą konstrukcję:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S – gr. 4,0 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W – gr. 4,0 cm,
- dolne warstwy podbudowy zgodnie z dokumentacją techniczną.

### **12.3. Pobocza:**

- warstwa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31.5 gr. 10 cm. Na górnej powierzchni warstwy wymagane  $E_2 > 80 \text{ MPa}$  i  $I_0 < 2,2$ .
- warstwa gruntu G1 np. z piasku gruboziarnistego lub pospółki gr. min. 40 cm. Wymagane  $I_s = 1,0$ . Dopuszcza wykorzystanie gruntu z rozbiórki podbudowy po uprzedniej akceptacji Inspektora Nadzoru.

### **13. Roboty ziemne:**

Wykopy i nasypy należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania” oraz STWiORB. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy usunąć warstwę humusu oraz karpiny. Następnym krokiem jest wytyczenie osi i krawędzi projektowanej drogi. W związku z występowaniem na całym odcinku drogi gruntów wysadzinowych należy wykonywać roboty ziemne z należytym reżimem technologicznym oraz przy odpowiednich warunkach atmosferycznych. Dopuszcza się wykonywanie wykopów i korytowania w okresie zimowym jedynie za zgodą Inspektora Nadzoru. Sposób wykonania skarp wykopu powinien gwarantować ich stateczność w całym okresie prowadzenia robót, a naprawa uszkodzeń, wynikających z nieprawidłowego ukształtowania skarp wykopu, ich podcięcia lub innych odstępstw. Wykonawca powinien wykonywać wykopy w taki sposób, aby grunty o różnym stopniu przydatności do budowy nasypów były odspajane oddzielnie, w sposób uniemożliwiający ich wymieszanie. Odstępstwo od powyższego wymagania, uzasadnione skomplikowanym układem warstw geotechnicznych, wymaga zgody Inspektora Nadzoru. Odspojone grunty przydatne do wykonania nasypów powinny być bezpośrednio wbudowane w nasyp lub przewiezione na odkład. O ile Inspektor Nadzoru dopuści czasowe składowanie odspojonych gruntów, należy je odpowiednio zabezpieczyć przed nadmiernym zawilgoceniem.

Nasypy powinny być wznoszone przy zachowaniu przekroju poprzecznego i profilu podłużnego, z uwzględnieniem ewentualnych zmian wprowadzonych wcześniej przez Projektanta i/lub Inspektora Nadzoru.

W celu zapewnienia stateczności nasypu i jego równomiernego osiadania należy przestrzegać następujących zasad:

- nasypy należy wykonywać metodą warstwową, z gruntów przydatnych do budowy nasypów; nasypy powinny być wznoszone równomiernie na całej szerokości,
- grubość warstwy w stanie luźnym powinna być odpowiednio dobrana w zależności od rodzaju gruntu i sprzętu używanego do zagęszczania; przystąpienie do wbudowania kolejnej warstwy nasypu może nastąpić dopiero po stwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru prawidłowego wykonania warstwy poprzedniej,
- grunty o różnych właściwościach należy wbudowywać w oddzielnych warstwach, o jednakowej grubości na całej szerokości nasypu,
- w przypadkach gdzie istnieje konieczność wykonywania nasypu gdzie droga ma przebieg stokowy należy wykonać odpowiednie schodkowanie warstw zgodnie z w/w normą.

#### **14. Rowy i Skarpy:**

Wszystkie istniejące rowy należy oczyścić lub otworzyć (wyremontować) zapewniając właściwy spływ wody, skarpy i dno wlotu umocnić płytami ażurowymi typu "meba". Natomiast skarpy korpusu drogowego należy reprofilować (makroniwelacja) w granicach pasa drogowego. Projektuje się także nowy rów R3.

#### **15. Branże towarzyszące:**

W ramach projektowanej budowy nieprzewidywane są zmiany związane z przebudową istniejącego uzbrojenia terenu zarówno dotyczącego urządzeń podziemnych jak i naziemnych. W ramach projektowanej przebudowy przewidywane są jedynie zmiany związane z regulacją istniejących studzienek kanalizacyjnych, gazowych i telekomunikacyjnych czy skrzynek zasuw wodociągowych.

#### **16. Odwodnienie:**

Projektuje się odwodnienie jezdni jako powierzchniowe – za pomocą spadków poprzecznych i podłużnych i odprowadzeniem wody rowów lub do przebudowywanej kanalizacji deszczowej. Projektuje się drenaże (sączki kamienne) o głębokości do 1,0 m i szer. 0,6 m, należy zastosować rury drenarskie Ø160÷250, które należy obsypać żwirem płukany frakcji 8/16, Wszystkie powierzchnie drenażu powinny być owinięte w geowłókninie separującej 250 g/m<sup>2</sup>.

## **17.1 Kanalizacja deszczowa**

Projektuje się przebudowę kanalizacji deszczowej z rur PVC z litą ścianką lub rur PP o ściance litej z polipropylenu (PP), łączonych na uszczelkę o wytrzymałości min.  $8\text{kN/m}^2$  (typ SN 8). Kształtki kanalizacyjne systemowe od jednego producenta o sztywności obwodowej SN8 lub wyższej.

### **17.1.1. Studnie**

Zaprojektowano studnie o średnicach wew.  $\varnothing 1000$  (na zamówienie) do  $\varnothing 1500$  (na zamówienie). Przewidziane studnie betonowe łączone na uszczelki gumowe, zapewniające całkowitą szczelność. Studnie winny być wykonane z prefabrykowanych elementów betonowych łączonych na uszczelki, wykonanych z betonu wibroprasowanego klasy C35/45, wodoszczelnego W – 8, nasiąkliwości poniżej 5% i mrozoodporności F – 150. Studnie zlokalizowane w jezdni drogi powinny być zwieńczone stożkiem, dla których należy bezwzględnie stosować przy osadzaniu - pierścienie odciążające.

Wszystkie wpięcia do studni powinny posiadać szczelne przejścia zapewniające maksymalną szczelność studni. Studnie powinny być wyposażone w stopnie żeliwne żłazowe. Szczelne (np. przy użyciu uszczelki gumowej) okrągłe otwory w studniach dla przykanalików należy wykonać na budowie zgodnie z wytycznymi producenta. Niedopuszczalne jest wykonywanie otworów poprzez rozkuwanie kręgów studni.

Uwaga! W trakcie montażu studni zlokalizowanych w jezdni drogi należy unikać usytuowania włączów kanałowych w śladach kół pojazdów (zgodnie z rysunkami planu sytuacyjnego). Ze względu na ewentualne kolizje z siecią uzbrojenia terenu dokładną lokalizację włączów należy uzgadniać na bieżąco z Inspektorem Nadzoru.

### **17.1.2. Włazy kanałowe**

Na kanalizacji deszczowej zaprojektowano włazy D400 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 (PP)  $\varnothing 160$  kielichowymi łączonymi na uszczelkę. Wpięcie zaprojektowano bezpośrednio do studni lub w szczególnych przypadkach na trójnik. Wpięcie przykanalików do studni należy wykonać poprzez przejścia szczelne. Ze względu na możliwy przebieg istniejącego



uzbrojenia terenu inny niż to wynika z uzgodnień projektowych i mapy do celów projektowych dopuszcza się połączenie ze studnią powyżej kinety.

#### **17.1.4. Wpusty deszczowe uliczne**

Zaprojektowano wpusty uliczne zwykłe i jako kraty włazowe Ø600 na studniach (wszystkie wpusty D400). Ze studzienek z betonu C35/45 o Ø 500 odprowadza się wody opadowe i roztopowe z przejściem szczelnym na rurę PVC Ø 160 z pasa drogi. Woda zostanie odprowadzona do kanalizacji deszczowej rurami PVC (PP) Ø 160 kielichowymi łączonymi na uszczelkę. Wpięcie przykanalików do studni należy wykonać poprzez przejścia szczelne. Żeliwne wpusty należy wykonać jako klasy D400, powinny być one zabezpieczone przed kradzieżą. Dlatego też powinny być one otwierane na zawiasach oraz powinny zawierać zamek. Uwaga! Należy bezwzględnie stosować przy osadzaniu kratek pierścienie odciążające. Studzienka wpustowa powinna być ustawiona na gruncie zagęszczonym do  $I_s=1,0$ , na którym należy wykonać warstwę betonu C20/25 grubości 15 cm.

### **17.2. Wytyczne wykonania**

#### **17.2.1. Roboty ziemne**

Projektowaną kanalizację deszczową należy układać w wykopy o ścianach pionowych z ich oszalowaniem. 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 obsyбки 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 warstwie żwiru lub tłucznia z piaskiem o grubości 20cm lub na 20 cm warstwie podłoża z betonu C20/25 wylanego na zagęszczonym do  $I_s=1,0$  gruncie rodzimym w zależności od warunków gruntowych. Zagęszczenie podłoża min. 0,98. Studzienki obsypywać piaskiem, warstwami o grubości max. 30cm, zagęszczonymi mechanicznie. Zagęszczenie gruntu zasypowego analogiczne jak dla przewodów rurowych. W celu uzyskania żądanej wysokości studni, kręgi uzupełniać pierścieniami o wysokości 6, 8, i 10 cm. Dennice studni powinny posiadać odpowiednio wyprofilowaną kinetę. Kręgi studni należy przykryć płytą pokrywową a następnie wyregulować pierścieniem wyrównawczym i osadzić włącz. Łączenie poszczególnych elementów studni należy wykonywać z wykorzystaniem uszczelek elastomerowych 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 obsyпки 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 uszczelek zapewniając maksymalną szczelność przykanalików.

#### **17.2.2.4. Wpust deszczowe uliczne**

Wpust należy posadowić warstwie podłoża z betonu B25 wylanego na zagęszczonym gruncie rodzimym. Wpusty należy obsypać pospółką i zagęścić warstwami co 0,3 m. Wymagane zagęszczenie min. 1,0 wg Proctora.

#### **17.3. Próba szczelności.**

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

### **17. Wpływ inwestycji na środowisko**

Dla potrzeb przeprowadzenia inwestycji pn.: Budowa i przebudowa infrastruktury drogowej na terenie miasta Szczytna wraz z budową wodociągu i oświetlenia drogowego”, której niniejsze opracowanie jest częścią - została przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko. Prace środowiskowe wchodzące w zakres karty informacyjnej obejmują rozpoznanie i oszacowanie wartości środowiska naturalnego,

opis inwestycji, rozpoznanie źródeł i rodzajów uciążliwości i przedstawienie rodzaju potencjalnych oddziaływań, oraz rozwiązań chroniących środowisko.

## **18. Uwagi końcowe**

Roboty należy prowadzić taki sposób, aby były jak najmniej uciążliwe dla uczestników ruchu drogowego. Rozbiórkę nawierzchni jezdni powinno się wykonać po uprzednim wykonaniu prac brukarskich tj. krawężników, obrzeży bet. czy ścieków bet. Kolejność technologiczna robót musi zostać zatwierdzona przez Inwestora!

Przydatny materiał z rozbiórki nawierzchni ze zjazdów i dojeżdżających posesji (tj. naw. z kostki granitowej, w dobrym stanie kostki betonowej) należy przekazać ich właścicielom/zarządcy. W przypadku **pisemnej odmowy** Wykonawca robót winien zagospodarować we własnym zakresie lub zutylizować w razie konieczności.

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

Jaszkowa Dolna – październik 2023 r.

Opis sporządzili:

mgr inż. Bernard Michalski