

1.OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

I.DANE OGÓLNE

NAZWA ZADANIA: Projekt budowlany rozbudowy istniejącej przepompowni
ścieków w Narwi przy ulicy Piaski , na działce o nr geod.248
Gmina Narew.

INWESTOR: Gmina Narew , ul. Mickiewicza.101 , 17-210 Narew

ADRES BUDOWY: Narew dz. nr geod. 248 , ul. Piaski , Gmina Narew

PROJEKTANT: mgr inż. Joanna Trzeciak,

II.PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- 2..Pomiary wysokościowe geodezyjne
- 3.Projektowanie i wykonawstwo sieci wodociągowych i kanalizacyjnych oraz przyłączy.-
wymagania ogólne
- 4.Umowa z Inwestorem

III.PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt rozbudowy istniejącej przepompowni
ścieków w Narwi przy ulicy Piaski , na działce o nr geod.248 polegającej na budowie
studni betonowej DN 1200 mm , z kratą koszową oraz budowę 2 odcinków kanału
sanitarnego z rur PVC DN 200 mm o długości 8,0 m i 2,0 m .

IV.OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Na działce o nr geod.248 , przy ulicy Cichej znajduje się przepompownia ścieków
Rzędne posadowienia przepompowni to 133,05/129,00 m .W ściekach wpływających do
przepompowni jest bardzo dużo zanieczyszczeń . Powodują one liczne awarie tj.
zapychanie rurociągów i pomp itp. Teren objęty niniejszym opracowaniem jest uzbrojony
w wodociąg , kanalizację sanitarną kable energetyczne i telekomunikacyjne oraz
napowietrzna linię energetyczną - oświetleniową .Uzbrojenie istniejące zostało opisane i
pokolorowane na projekcie zagospodarowania terenu.

V.,PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projektowane zagospodarowanie terenu obejmuje rozbudowę istniejącej przepompowni
ścieków polegającą na budowie przed przepompownią studni betonowej DN 1200 mm z
kratą koszową oraz budową dwóch odcinków kanału sanitarnego z rur PVC DN 200 mm o

długości 8,0 m i 2,0 m. w zakresie uzgodnionym z Wójtem Gminy Narew oraz określonym w programie funkcjonalno - użytkowym .

VI. ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ PRZEPOMPOWNI

1. Kanały sanitarne

Projektowana rozbudowa przepompowni wymaga wykonania 2 nowych odcinków kanału sanitarnego z rur litych , kanalizacyjnych , kielichowych SDR 34., DN 200 mm łączonych na uszczelkę o długości 8,0 m i 2,0 m produkowane zgodnie z normą PN-EN 1401-1999 „ Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych „ . Pierwszy odcinek z rur PVC DN 200mm o długości 8,0 m będzie łączył istniejącą zbiorczą studnię S przed przepompownią o rzędnych 133,15/130,30 m z projektowaną studnią SKr o rzędnych 133,05/129,51m w której będzie zamontowana krata koszowa i drugi o długości 2,0m od studni SKr do przepompowni ścieków P. Odcinki kanału będą budowane z rur litych , kanalizacyjnych , kielichowych SN 8 .

Projektowana studnia SKr o średnicy wewnętrznej DN 1200 mm w której będzie zamontowana krata koszowa , będzie wykonana według normy DIN 4034 cz.1 i w oparciu o normę zharmonizowaną PN-EN 1917:2004 z aprobatą techniczną AT-15-9305/2014. Studnia składa się z elementów wykonanych z betonu C40/50 , siarczanoodpornego o nasiąkliwości do 4% , mrozoodporności F 150 i stopniu wodoszczelności W10 , łączonych przy pomocy uszczelki z gumy SBR lub EPDM i pasty poślizgowej .Podstawę studni stanowi prefabrykowana dennica wykonana z betonu samozagęszczalnego (SCC) w jednym cyklu technologicznym wraz z szczelnymi gniazdami przyłączeniowymi na dowolny przekrój rury . Przejścia szczelne do rur wykonane są w postaci uszczelki zintegrowanej , wklejanej w ściankę dennicy , bądź gniazd przyłączeniowych na rury o bosym końcu .Elementami pośrednimi trzonu studni będą kręgi betonowe wibroprasowane . Zwieńczenie studni należy wykonać jako pokrywę odciążającą z alternatywnym zastosowaniem pokrywy nadstudziennej z pierścieniem odciążającym , stanowiącą monolityczny odlew z betonu samozagęszczalnego z włazem żeliwnym typu ciężkiego Klasy D 400 o wysokości 150 mm wykonane zgodnie z normą PN-93/H-741214/DIN EN124 o min ciężarze własnym około 100kg/ Kpl

Studnia będą wyposażona w szerokie stopnie zjazdowe w kolorze żółtym ,montowane fabrycznie , w układzie drabinkowym o rozstawie 250 mm . Regulację włazów studni należy dostosować do projektowanej niwelety drogi.

VII., WYCINKA DRZEW , WYWŁASZCZENIA I CZASOWE ZAJĘCIE TERENU

Inwestycja nie wymaga wywłaszczenia ani wycinki drzew . Projektowana trasa rozbudowywanej kanalizacji sanitarnej mieści się w granicach linii rozgraniczających..

VIII. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Projektowana przebudowa przyłącza kanalizacji sanitarnej nie ogranicza dostępności osobom niepełnosprawnym. Wykonane zabezpieczenia, zastosowanie kładek przejazdowych itp. pozwoli osobom z ograniczoną zdolnością ruchową i na wózkach poruszać się w każdym kierunku

IX. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO, ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SASIEDNIE

Rozbudowa istniejącej przepompowni poprzez wybudowanie studni kanalizacyjnej jako komory dla kraty kosztowej pozytywnie wpłynie na środowisko. Zgodnie z § 3.1. pkt. 79 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. (D. U. Nr 213 Poz. 1397) w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco wpływać na środowisko, sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia mniejszej niż 1 km, z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową oraz przyłączy do budynków inwestycja nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, ponieważ przedsięwzięcie to nie należy do mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

X. UWAGI KOŃCOWE

Miejsce prowadzonych robót zabezpieczyć przed dostępem, osób nieupoważnionych.

Po zakończeniu prac , przed zasypaniem wykopów należy wykonać inwentaryzację geodezyjną.

mgr inż. Joanna Trzeciak
upr. Nr BŁ/99/94 § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7 i § 13
ust. 1 pkt 4a spec. inż. inż. sanit.
77-100 Bielsk Podlaski, ul. Młotowska 20

Projektant: mgr inż. Joanna Trzeciak

upr. BŁ/99/94

Bielsk Podlaski 24.08.2020 r.

2. OPIS TECHNICZNY

**DO PROJEKTU BUDOWLANEGO ROZBUDOWY ISTNIEJĄCEJ PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW W NARWI PRZY ULICY PIASKI , NA DZIAŁCE O NR GEOD.248 ,
GMINA NAREW.**

1.DANE OGÓLNE

NAZWA ZADANIA: Rozbudowa istniejącej przepompowni ścieków w Narwi przy ulicy Piaski , na działce o nr geod.248 , Gmina Narew.

INWESTOR: Gmina Narew , ul. Mickiewicza 101 , 17-210 Narew

ADRES BUDOWY: Narew ,ul. Piaski , nr geod. 248.

PROJEKTANT: mgr inż. Joanna Trzeciak,

2.PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt rozbudowy istniejącej przepompowni ścieków w Narwi przy ulicy Piaski , na działce o nr geod. 248 polegającej na budowie studni betonowej DN 1200 mm z kratą koszową wraz z budową 2 odcinków kanału sanitarnego z rur PVC DN 200 mm o długości 8,0 m i 2,0 m .

3.OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Na działce o nr geod.248 , przy ulicy Piaski znajduje się przepompownia ścieków Rzędne studni to 133,05/19,00 m W ściekach wpływających do przepompowni jest bardzo dużo zanieczyszczeń . Powodują one liczne awarie tj. zapychanie rurociągów i pomp itp. Teren objęty niniejszym opracowaniem jest uzbrojony w wodociąg , kanalizację sanitarną kable energetyczne i telekomunikacyjne oraz napowietrzna linię energetyczną - oświetleniową .Uzbrojenie istniejące zostało opisane i pokolorowane na projekcie zagospodarowania terenu.

4.ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres niniejszego opracowania obejmuje rozbudowę istniejącej na działce o nr geod 248 przy ulicy Piaski przepompowni ścieków , w granicach pokazanych na mapie .

5.WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Podłoże w rejonie inwestycji zbudowane jest z gruntów przepuszczalnych (piaski pylaste, drobne i średnie) i nieprzepuszczalnych (glina) dominujących na omawianym terenie. .

6. PROJEKTOWANA ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW W NARWI PRZY ULICY PIASKI , NA DZIAŁCE O NR GEOD.248 , GMINA NAREW.

6.1 Miejsce rozbudowy istniejącej przepompowni ścieków w Narwi przy ulicy

Piaski , na działce o nr geod.248 , Gmina Narew i zastosowane rozwiązania

projektowe .

Projektowana rozbudowa przepompowni wymaga wykonania 2 nowych odcinków kanału sanitarnego o długości 8,0 m i 2,0 m ,z rur litych , kanalizacyjnych , kielichowych SDR 34 o jednolitej ściance DN 200 mm łączonych na uszczelki , produkowane zgodnie z normą PN-EN 1401-1999 „ Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych „ .Pierwszy odcinek łączący istniejącą zbiorczą studnię S o rzędnych 133,05/130,30 m , przed przepompownią o długości 8,0 m z projektowaną studnią SKr o rzędnych 133,05/129,51 m i drugi o długości 2,0m od studni SKr do przepompowni ścieków P. Odcinki kanału będą budowane z rur litych , kanalizacyjnych , kielichowych SN 8 .

Projektowana studnia SKr o średnicy wewnętrznej DN 1200 mm w której będzie zamontowana krata koszowa , będzie wykonana według normy DIN 4034 cz.1 ,i w oparciu o normę zharmonizowaną PN-EN 1917:2004 i aprobatą techniczną AT-15-9305/2014. Studnia składa się z elementów wykonanych z betonu C40/50 , siarczanoodpornego o nasiąkliwości do 4% , mrozoodporności F 150 i stopniu wodoszczelności W10 , łączonych przy pomocy uszczelek z gumy SBR lub EPDM i pasty poślizgowej .Podstawę studni stanowi prefabrykowana dennica wykonana z betonu samozagęszczalnego (SCC) w jednym cyklu technologicznym wraz z szczelnymi gniazdami przyłączeniowymi na dowolny przekrój rury . Przejścia szczelne do rur wykonane są w postaci uszczelki zintegrowanej , wklejanej w ściankę dennicy , bądź gniazd przyłączeniowych na rury o bosym końcu .Elementami pośrednimi trzonu studni będą kręgi betonowe wibroprasowane . Studnie będą wyposażone w szerokie stopnie złazowe w kolorze żółtym ,montowane fabrycznie , w układzie drabinkowym o rozstawie 250 mm . 'Regulację wjazdów studni należy dostosować do projektowanej niwelety drogi.

Po wykonaniu projektowanej rozbudowy należy fizycznie odciąć rurociąg pomiędzy istniejącą studnią S, a przepompownią i zaslepić powstałe otwory.

6.2 Materiał

6.2.1. Ogólne parametry rur kanalizacyjnych

Przyłącze kanalizacji sanitarnej zaprojektowano z rur litych, ze ścianką jednorodną PVC-U o średnicy Ø 200mm . Zastosowane rury muszą spełniać następujące wymagania normy PN-EN 1401:1999

- muszą być odporne na dichlorometan (odporność potwierdzona przez laboratorium certyfikowane) potwierdzające odpowiedni stopień żelowania (przetworzenia) PVC-u,

materiał rury ma potwierdzoną w teście 1000 godzinnym odporność na ciśnienie wewnętrzne (pozytywny wynik testu badania odporności na ciśnienie wewnętrzne – testu 1000 godzinnego potwierdza trwałość na poziomie 100 lat)

- muszą być odporne na cykliczne działania podwyższonej temperatury (równoważne z tym, że rury mają oznaczenie UD) temperatura miękknienia rur i kształtek wg. Vicata (VST=79°C) (co jest warunkiem oznaczania rur i kształtek UD)
- kształtki kanalizacji grawitacyjnej z PVC-u i spełniające wymagania PN-EN 1401:1999
- kształtki SDR 41 SN4 jako uzupełnienie rur SN 4
- kształtki SDR34 SN8 na kanałach o sztywności SN8 (od dn200 do dn500)
- rury w średnicach $dn \geq 200$ z nadrukiem wewnątrz umożliwiającym identyfikację rur podczas inspekcji telewizyjnej. Parametry podlegające identyfikacji to co najmniej technologia wykonania rury (rury lite jednorodne / rury lite trójwarstwowe z rdzeniem z przemiałów / rury z rdzeniem spienionym), średnica oraz sztywność obwodowa
- rury i kształtki w kolorze pomarańczowym (RAL 8023)
- rury wyposażone w uszczelki typu BL (wargowe) lub BL-fix (wargowe z pierścieniem rozprężnym) .o odporności chemicznej uszczelki zgodnej z ISO/TR 7620 i z normą zharmonizowaną PN-EN 681-1, uszczelki muszą mieć znakowanie CE, do zastosowania w systemach kanalizacyjnych oznaczone symbolami WC;
- producent posiada certyfikaty ISO 9001 i ISO 14001 oraz doświadczenie z badań rur z PVC-U w skali rzeczywistej udokumentowane raportami z przeprowadzonych badań
- zastosowany system ma posiadać aprobatę IBDiM
- zakup kompletnego systemu od jednego dostawcy.

6.2.2. Studnia kanalizacyjna

Rozbudowane przyłącze sanitarne do przepompowni będzie uzbrojone w 1 studnię SKr o średnicy DN 1200 mm ..

Studnia z kręgów betonowych DN 1200 mm musi spełniać wszystkie wymagania normy PN-EN 1917:2004 i aprobaty techniczną AT-15-9305/2014 tj:

- wszystkie elementy studni ,będą łączone przy pomocy uszczelki z gumy SBR lub EPDM i pasty poślizgowej , zbudowane z betonu klasy C40/50 siarczanoodpornego (HSR) o nasiąkliwości do 5%, i mrozoodporności F150 i stopniu wodoszczelności W8
- podstawę studni stanowi dennica monolityczna, z kinetą monolityczną. , wykonana z betonu samozagęszczalnego (SCC) w jednym cyklu technologicznym wraz z

uszczelkami zintegrowanymi na rurę PVC

- beton w całym przekroju elementu powinien być zwarty i jednorodny -
- minimalna grubość ścianki dennicy to 150 mm
- niweleta dna kinety i spadek podłużny powinny być dostosowane do spadku kanałów dopływowych i kanału odpływowego . W celu zachowania poprawnej hydrauliki przepływu ścieków, konieczne jest ,aby koryta kinety posiadały łuki w miejscach , gdzie występuje zmiana kierunku ich przepływu
- przejścia szczelne do rur wykonane w postaci uszczelki zintegrowanej szerokości 25mm wtopionej w beton na etapie produkcji i trwale połączonej z dennicą
- elementami pośrednimi trzonu studni są kręgi wibroprasowane o wysokości 250 , 500, 750 , 1000 mm
- studnia posiada szerokie szczelby żłazowe w kolorze żółtym, montowane fabrycznie w układzie drabinkowych o rozstawie pionowym 250mm. Konstrukcję stopnia stanowi rdzeń z pręta stalowego , powleczony otuliną z tworzywa . Stopnie zgodne z PN-EN 13101:2004
- zwieńczenie studni należy wykonać jako pokrywę odciążającą z alternatywnym zastosowaniem pokrywy nadstudziennej z pierścieniem odciążającym , stanowiącą monolityczny odlew z betonu samozagęszczalnego z włazem żeliwnym typu ciężkiego Klasy D 400 , DN 600 mm o wysokości 150 mm wykonane zgodnie z normą PN-93/H-741214/DIN EN124 o min ciężarze własnym około 100kg/ Kpl
- do regulacji wysokości studzienek służą betonowe pierścienie regulacyjne o wysokości 6,8,10cm

6.2.2. Krata koszowa z prowadnicami

Krata koszowa zostanie zamontowana w studni betonowej DN 1200 mm o głębokości 3,60 m. Jest przeznaczona do wstępnego , mechanicznego oczyszczania ścieków komunalnych i przemysłowych . Wielkość kraty została dobrana do średnicy kanału i ilości dopływających ścieków .Kosz wykonany jest ze stali nierdzewnej o pojemności 70 litrów. Konstrukcję kosza stanowią kształtowniki zimno gięte , płaskowniki i blacha . Prowadnice kosza są wykonane ze stali nierdzewnej . Są mocowane do ściany studni śrubami rozporowymi . Wysyp skratek odbywa się w górnym położeniu , przy samoczynnym obrocie kosza . Skratki z kosza są wysypywane do rynny , a następnie do pojemnika . Podnoszeni i puszczanie kosza odbywa się za pomocą elektrowyciągarki o

udźwigu do 150 kg .

Należy doprowadzić energię elektryczną do kasety sterowniczej silnika wyciągarki kosza . Tablica energetyczna znajduje się obok przepompowni .

Należy zakupić pojemnik na skratki i wykonać odpływ odcieków do studni rurą PVC DN 50 mm .

7. WYTYPYCNIE WYKONAWSTWA I ODBIORU ROBÓT

7.1. Roboty ziemne

Roboty ziemne będą wykonane mechanicznie przy użyciu koparki. Wykopy wykonać częściowo na odkład i z wywozem gruntu nieprzepuszczalnego , trudnego do zagęszczania – gliny , jako wąskoprzestrzenne oszalowane szalunkiem pełnym lub jako szerokoprzestrzenne ze skarpami o nachyleniu stosownym do kategorii gruntu. Głębokość wykopów wynosić będzie około 4,0 m. W miejscu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, roboty ziemne wykonać ręcznie. Przewody kanalizacyjne i kręgi ,układać na wyrównanym dnie wykopu na podsypce piaskowej o grubości 20 cm. Zасыpywać w obrębie tzw. strefy niebezpiecznej, tj. 30 cm ponad wierzch przewodu, ręcznie gruntem bez grud i kamieni, mineralnym, sypkim, drobno lub średnioziarnistym wg PN-83/B-002480. Kruszywo na podsypkę i obsypkę zostanie dowiezione. Pozostałą zasypkę wykopu do terenu istniejącego wykonać częściowo gruntem rodzimym złożonym wzdłuż wykopu, i gruntem dowiezionym , w miejsce wywiezionego gruntu gliniastego. Zасыпка będzie zagęszczana w wykopie warstwami. Wskaźnik zagęszczenia gruntu powinien być zgodny z wymogami normy BN-72/8932-01. Zасып i ubijanie gruntu w strefie ochronnej przewodu należy wykonywać warstwami z jednoczesnym usuwaniem zastosowanego deskowania. Grubość ubijanej warstwy nie powinna przekraczać 20 cm. Zagęszczanie warstwy ochronnej przy przyjętym materiale zасыпки, należy wykonać do wskaźnika Proctora $J_s=97\%$. Zagęszczenie warstwy do powierzchni terenu do wskaźnika min. $J_s=98\%$. W razie sączenia wody gruntowej podczas wykonywania wykopów i robót montażowych, należy wykopy osuszać za pomocą pomp bezpośrednio z dna wykopu .

UWAGA: należy zwrócić szczególną uwagę na istniejącą sieć energetyczną, telekomunikacyjną, odbywający się ruch kołowy i pieszy jak również na możliwość wystąpienia infrastruktury technicznej nie zainwentaryzowanej .

7.2. Roboty montażowe

Wykonawstwo robót prowadzić zgodnie z Warunkami Wykonawstwa i Odbioru Robót

Budowlano – Montażowych. Przewody z rur PVC montować zgodnie z instrukcją podaną przez producenta rur. Rury muszą być otoczone solidnie wykonaną obsypką piaskową. Rurociąg układać na 20 cm podsypce piaskowej. Zasypkę rurociągów w obrębie strefy niebezpiecznej, na wysokość 30 cm ponad górę rury wykonać dowiezionym gruntem bez grud i kamieni, mineralnym, sypkim, drobno lub średnio ziarnistym wg PN-83/B-002480. Po zasypaniu kanału do wysokości 30 cm ponad wierzch rury, należy wykonać próbę szczelności. Pozostałą zasypkę wykopów wykonać zgodnie z przedstawionym zapisem ujętym w pkt. 7.1. .

Przebudowywane przyłącze sanitarne po wytyczeniu przez geodetę oraz zniwelowaniu projektowanego spadku należy ułożyć na podłożu z warstwy piasku o grubości 20 cm. Przewody powinny ściśle przylegać do podłoża na całej swej długości na co najmniej $\frac{1}{4}$ obwodu. Złącza muszą być odstonięte do czasu przeprowadzenia próby szczelności. Po wbudowaniu studni, ułożeniu rurociągów i zabezpieczeniu przed przesunięciem należy wykonać badanie szczelności według wytycznych zawartych w normie PN-92/B-10735

Po wykonaniu projektowanej rozbudowy należy fizycznie odciąć istniejący rurociąg pomiędzy studnią S, a przepompownią i zaślepić powstałe otwory.

7.3. Próby szczelności.

Projekt przewiduje, że po zakończeniu robót montażowych, może nastąpić badanie szczelności przewodów i studzienek kanalizacyjnych z użyciem wody – metoda „W” opisana w punkcie 13.3.1. normy PN-EN1610/03.08.

Ciśnienie próbne 10kPa, licząc od poziomu wierzchu rury. Czas stabilizacji po wypełnieniu przewodów wodą do 1h. wymagania dotyczące szczelności są spełnione, jeżeli ilość dodanej wody nie przekracza – $0,20\text{dm}^3/\text{m}^2$ w czasie 30 minut dla przewodów wraz ze studzienkami kanalizacyjnymi.

Wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

Całość wykonać zgodnie z częścią rysunkową oraz Warunkami Technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych.

8.UWAGI KOŃCOWE

O terminie wykonania wykopów powiadomić należy użytkowników przedmiotowego terenu i urządzeń podziemnych i nadziemnych w celu uzgodnienia warunków prowadzenia i nadzoru robót. Wykonane wykopy należy bezwzględnie oznaczyć i zabezpieczyć przez ustawienie zapór, a w przypadku przejść wykonać je pomostami z

poręczami, a w godzinach nocnych wykopy oznakować lampami świecącymi w kolorze czerwonym. Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, sztuką inżynierską oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robot budowlano montażowych", instrukcją producenta oraz zgodnie z obowiązującymi polskimi normami PN i BN.

Po wykonaniu prac teren przywrócić do stanu niepogorszonego

Warunkiem włączenia wykonanej przebudowy przepompowni do eksploatacji jest odbiór techniczny „w stanie odkrytym” (w trudnych warunkach gruntowych wykonawca robot zgłasza częściowe odbiory prac).

mgr inż. Joanna Trzeciak
upr. Nr BŁ/99/94 § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7 i § 13
ust. 1 pkt 4a spec. Inż. inż. sank.
27-100 Bielsk Podlaski, ul. Hołowiejska 20

Projektant: mgr inż. Joanna Trzeciak

upr. BŁ/99/94

Bielsk Podlaski 24.08.2020 r