

"EKOPROJEKT"

INŻYNIERIA ŚRODOWISKA IWONA CHADRYŚ

ul. Bursztynowa 80/1, 42-202 Częstochowa

tel. 609-215-182

e-mail: ekoprojekt1@tlen.pl

INWESTOR: GMINA JANÓW
UL. CZĘSTOCHOWSKA 1
42-253 JANÓW

BRANŻA: SANITARNA

KATEGORIA OBIEKTU: XXVI,
współczynnik kategorii obiektu (k) – 8,0; współczynnik wielkości obiektu (w) – 1,5

NAZWA INWESTYCJI: PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY KANALIZACJI SANITARNEJ Z SIĘGACZAMI, KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ Z PRZEPOMPOWNIAMI ŚCIEKÓW WRAZ Z ZASILANIEM ENERGETYCZNYM PRZEPOMPOWNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI ZAGÓRZE, GMINA JANÓW

**PROJEKT BUDOWLANY
BUDOWY PRZEJŚCIA POPRZECZNEGO
ODCINKIEM KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ
POD TORAMI KOLEJOWYMI PKP
LINII KOLEJOWEJ NR 61 KIELCE – FOSOWSKIE,
SZLAK: JULIANKA – TURÓW KM 94,350 - 94,500
W MIEJSCOWOŚCI ZAGÓRZE, GMINA JANÓW,
DZIAŁKA NR EWID. 309, OBREB ZAGÓRZE**

Projektant:

mgr inż. Dorota Przybyła
nr upr. OIK4-K-76/1999

mgr inż. Iwona Chadryś
nr upr. SLK/3089/POOS/10

Sprawdził:

mgr inż. Michał Pricop
nr upr. 1952/94

mgr inż. Ewa Hermańska-Kaczmarczyk
nr upr. SLK/5653/PBS/16

Częstochowa listopad 2020 r.

EGZ. NR 1

OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że projekt budowlany budowy przejścia poprzecznego odcinkiem kanalizacji sanitarnej tłocznej pod torami kolejowymi PKP linii kolejowej nr 61 Kielce - Fosowskie, szlak: Julianka – Turów km 94,350 – 94,500 w miejscowości Zagórze, Gmina Janów, działka nr ewid. 309, obręb Zagórze został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, posiada niezbędne uzgodnienia i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

mgr inż. Dorota Przybyła
nr upr. OIK4-K-76/1999

Sprawdzający:

mgr inż. Michał Pricop
nr upr. 1952/94

mgr inż. Iwona Chadryś
nr upr. SLK/3089/POOS/10

mgr inż. Ewa Hermańska-Kaczmarczyk
nr upr. SLK/5653/PBS/16

Częstochowa listopad 2020 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- **ZALĄCZNIKI FORMALNO – PRAWNE:**

1. Warunki techniczne dotyczące sieci kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Zagórze nr IR-I.7021.23.2020 z dnia 31.03.2020 r.
2. Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Janów nr IR-II.6727.2.22.2020 z dnia 09.06.2020 r.
3. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach wydana przez Wójta Gminy Janów nr IR-III.6220.4.5.2020 z dnia 27.10. 2020 r.
4. Opinia nr 04/10/20 Kolejowego Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej z dnia 07.10.2020 r.
5. Postanowienie Wojewody Śląskiego – zgoda na odstępstwo – IFXV.7843.13.43.2020 z dnia 01.12.2020 r.
6. Uzgodnienie projektu nr IZDK 462/173/2020 z dnia 14.12.2020 r. - PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Częstochowie.
7. Uzgodnienie PKP S.A. Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Katowicach – KNKa4.6141.373.2020.BC/4 z dnia 28.05.2020 r.
8. Uzgodnienie PKP Zakład Linii Kolejowych w Częstochowie – IZDK 462/44/2020 z dnia 16.04.2020 r.
9. Uzgodnienie PKP Energetyka S.A. - ERD2-5717-234/2020 z dnia 24.04.2020 r.
10. Uzgodnienie PKP Telkol Sp. z o.o. w Katowicach – RU204-504-292/2020 z dnia 29.05.2020 r.
11. Uzgodnienie PKP TK Telekom w Warszawie –LBPSm-508-0296/20 z dnia 22.04.2020 r.
12. Wypis z rejestru gruntów wraz z licencją.
13. Współrzędne geodezyjne.
14. Odpis uprawnień i zaświadczenie o przynależności do izby budowlanej Projektanta i Sprawdzającego.

I - CZĘŚĆ PIERWSZA - ZAGOSPODAROWANIE TERENU:

- Część opisowa
- Część rysunkowa:
 - Rys. nr 1: Orientacja skala 1 : 25 000
 - Rys. nr 2 Projekt zagospodarowania terenu skala 1: 500

II - CZĘŚĆ DRUGA - PROJEKT BUDOWLANY:

- Część opisowa – opis techniczny
- Część rysunkowa:
 - Rys. nr 1: Orientacja – część pierwsza ZT
 - Rys. nr 2: Projekt zagospodarowania terenu – część pierwsza ZT
 - Rys. nr 3: Profil kanału sanitarnego tłoczego STA – STB skala 1:100/250
- Informacja – PLAN BIOZ.

CZEŚĆ PIERWSZA

ZAGOSPODAROWANIE TERENU

CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

projektu budowlanego budowy przejścia poprzecznego odcinkiem kanalizacji sanitarnej tłocznej
pod torami kolejowymi PKP linii kolejowej nr 61 Kielce – Fosowskie,
szlak: Julianka – Turów km 94,350-94,500 w miejscowości Zagórze, Gmina Janów

1. Przedmiot, cel i zakres zamierzenia inwestycyjnego.

Celem projektowanej kanalizacji sanitarnej jest uporządkowanie gospodarki wodno – ściekowej w miejscowości Zagórze, Gmina Janów poprzez odbiór ścieków bytowo – gospodarczych z budynków mieszkalnych. Realizacja przedmiotowej inwestycji umożliwi likwidację zbiorników bezodpływowych na terenie objętym opracowaniem, podnosząc jednocześnie standard życia mieszkańców, jak również w znaczny sposób przyczyni się do ochrony środowiska naturalnego.

Niniejsze opracowanie branży kolejowej jest częścią projektu pn. „Projekt budowlany budowy kanalizacji sanitarnej z sięgaczami, kanalizacji sanitarnej tłocznej z przepompowniami ścieków wraz z zasilaniem energetycznym przepompowni ścieków w miejscowości Zagórze, Gmina Janów”, składającego się z projektu budowlanego budowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z sięgaczami oraz kanalizacji sanitarnej tłocznej, projektów budowlanych przepompowni ścieków P1, P2 i P3 oraz projektów budowlanych zasilania energetycznego przepompowni P1, P2, P3, jak również projektu budowlanego zjazdu do przepompowni P3, opinii geotechnicznej, kosztorysów inwestorskich, przedmiarów robót i specyfikacji technicznej.

Przedmiotowe opracowanie obejmuje budowę przejścia poprzecznego odcinkiem kanalizacji sanitarnej tłocznej pod torami kolejowymi PKP linii kolejowej nr 61 Kielce – Fosowskie, szlak: Julianka – Turów km 94,350-94,500 w miejscowości Zagórze, Gmina Janów.

Projektowany kanał sanitarny tłoczny należy wykonać z rur PE100 HD ϕ 90/5,4 mm SDR17 PN10 – za pomocą przewiertu sterowanego w rurze ochronnej.

Lokalizacja obiektu: projektowane skrzyżowanie kanalizacji sanitarnej tłocznej z linią kolejową nr 61 Kielce – Fosowskie, szlak: Julianka – Turów km 94,350-94,500 zlokalizowane jest na działce w granicach terenów zamkniętych kolejowych – działka nr ewid. 309, obręb Zagórze, powiat częstochowski, województwo śląskie, miejscowość Zagórze, Gmina Janów.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Projektowane przejście poprzeczne odcinkiem kanalizacji sanitarnej tłocznej pod torami kolejowymi PKP linii kolejowej nr 61 Kielce – Fosowskie, szlak: Julianka – Turów km 94,350-94,500 w miejscowości Zagórze, Gmina Janów należy wykonać metodą przewiertu pod torami. W miejscu projektowanego skrzyżowania linia kolejowa nr 61 przebiega na nasypie. Szczegółowy opis znajduje się w II części projektu.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu.

- **Ogólny opis.**

Całkowita długość projektowanego kanału tłoczego pomiędzy osiami studni STA – STB wynosi 60,90 m, z tego na długości 47,70 m lokalizacja przedmiotowego kanału obejmuje teren kolejowy zamknięty. Projektowany kanał sanitarny tłoczny należy wykonać z rur PE100 HD ϕ 90/5,4 mm SDR17 PN10. Przy wykonaniu przedmiotowego przejścia poprzecznego odcinkiem kanalizacji sanitarnej tłocznej pod torami kolejowymi PKP należy zastosować metodę przewiertu sterowanego z zastosowaniem rury ochronnej, która nie przewodzi prądów błądzących.

W ramach niniejszego zadania zostaną wykonane dwie studnie DN1200 – STA i STB, które będą usytuowane poza terenem kolejowym, zgodnie z załączonym projektem zagospodarowania terenu oraz z profilem podłużnym kanału sanitarnego tłoczego STA–ST B – Rys. nr 2 i 3.

Przed wykonaniem studni w ich miejscu należy wykonać komory przewiertowe, a po zakończeniu robót przewiertowych zabudować studnie. Studnie kanalizacyjne należy wykonać z kręgów betonowych z betonu C 35/45, łączonych na uszczelki gumowe. Studnie należy wykonać jako szczelne. Przedmiotowe studnie kanalizacyjne należy posadzić na fundamencie z betonu B - 15, o grubości 15 cm i o wymiarach 1,50 x 1,50 m . Studnie kanalizacyjne betonowe należy zaizolować bitumicznym środkiem uszczelniającym od zewnątrz (dla uniknięcia infiltracji). W miejscu włączenia rury w studnię należy zastosować przejście szczelne z uszczelką gumową. Podsypkę i obsypkę dokładnie zagęścić.

W celu sprawdzenia poprawności ułożenia kanału, zachowania szczelności połączeń, odpowiednich spadków, itp. po wybudowaniu projektowany kanał sanitarny należy sprawdzić przy użyciu kamery. Wszystkie zastosowane materiały i produkty powinny być wykonane w gatunku I oraz zgodnie z normami, posiadać aktualne atesty, aprobaty techniczne oraz dopuszczenie do stosowania na terenie kraju. Teren objęty budową po zakończeniu robót odtworzyć i doprowadzić do stanu pierwotnego zgodnie z uzyskanymi uzgodnieniami, które są załączone do projektu.

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z normą PN-B-10736/99 „Roboty ziemne – wykopy pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne”. Roboty można prowadzić w sposób zmechanizowany. Wykopy należy zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz PN-B-10736, PN-B-06050, PN-EN 1610.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych, należy wykonać wykopy kontrolne celem dokładniejszego zlokalizowania istniejącego uzbrojenia. Wykopy w pobliżu istniejącego uzbrojenia należy prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością i w obecności administratora danej sieci.

- **Warunki gruntowo – wodne.**

Dla projektowanej kanalizacji sanitarnej została wykonana opinia geotechniczna przez firmę B.B.P.G. i O.Ś. „GEOBIOS” z siedzibą ul. Tartakowa 82 w Częstochowie, która stanowi integralną część projektu.

Teren badań położony jest w miejscowości Zagórze (gmina Janów, powiat częstochowski, województwo śląskie). Projektowana kanalizacja obejmie zasięgiem całą miejscowość Zagórze oraz zostanie poprowadzona w kierunku południowym wzdłuż drogi do miejscowości Czepurka, gdzie zostanie włączona do istniejącej sieci. W linii inwestycji znajdują się: zabudowa zagrodowa, pola uprane oraz tereny niezagospodarowane, a także tory kolejowe – teren kolejowy zamknięty PKP.

Morfologicznie obszar badań leży w obrębie makroregionu: Wyżyna Krakowsko-Częstochowska, mezoregionu: Wyżyna Częstochowska. Praktycznie cały teren mezoregionu zbudowany jest z utworów górnourajskich: wapieni przykrytych osadami z wietrzenia (np. piaski formierskie w lejach krasowych). W wielu miejscach ponad powierzchnią terenu ujawniają się liczne ostańce i mogoty. Zbudowane są one z twardych wapieni skalistych, które oparły się procesom wietrzenia. Wysokości bezwzględne zmierzone w terenie badań mieszczą się w przedziale 268,5-303,5 m n.p.m.

Sieć hydrograficzna w rejonie terenu badań praktycznie nie występuje. Najbliższym ciekim jest rzeka Wiercica przepływająca w odległości ok. 5 km od południowego krańca terenu badań.

Budowa geologiczna – pod względem geologicznego podziału Polski rejon badań leży w obrębie Monokliny Śląsko-Krakowskiej, w której utwory mezozoiczne o rozciągłości warstw NW-SE i zapadaniem na NE pod niewielkim kątem, zalegają niezgodnie na paleozoicznym podłożu i są przykryte osadami czwartorzędowymi. Najmłodszym ogniwem mezozoiku są osady jury górnej. Są to utwory węglanowe o zróżnicowanym wykształceniu facjalnym i miąższości przekraczającej 300 m.

W trakcie wykonywania wierceń napotkano utwory te, w postaci rumoszu wapienia nawiercono na głębokościach od 0,6 do 3,0 m p.p.t. czyli na rzędnych 294,56-273,60 m n.p.m. w rejonie zabudowań miejscowości Zagórze – okolice skrzyżowania drogi powiatowej i gminnej. Wraz z rosnącą głębokością rumosz wapienia (skała miękka) przechodzi w mniej spękany wapień (skała twarda).

Utwory czwartorzędowe w rejonie opiniowanego terenu zalegają nieciągłą pokrywą, bezpośrednio poniżej warstwy gleby (lokalnie nasypów) zalegają utwory jury. W pozostałym rejonie czwartorzęd został wykształcony w postaci wodnolodowcowych piasków średnich i pylastych oraz lodowcowych glin piaszczystych i pylastych. Powstanie tych osadów jest związane ze stadią maksymalnym zlodowacenia środkowopolskiego.

Przy powierzchni zalega warstwa gleby (grunty organiczne) oraz lokalnie nasypów (grunty antropogeniczne) o łącznej miąższości dochodzącej do 1,4 m.

Warunki hydrogeologiczne – głównym użytkowym poziomem wodonośnym w rejonie terenu badań jest górnourajski poziom wodonośny związany z serią osadów węglanowych. Monoklinalne ułożenie warstw powoduje zmianę jego miąższości od kilkudziesięciu metrów do około 300 m. Poziom ten ma charakter szczelinowo-krasowy o zwierciadle swobodnym lub napiętym. Poziom ten zalega na rzędnej ok. 255 m p.p.t. czyli od ok. 13 m do niemal 50 m p.p.t. W trakcie wykonywania wierceń zwierciadła wód czwartorzędowych nie nawiercono.

Analiza warunków posadowienia – w strefie posadowienia i oddziaływania obiektu liniowego na podłoże występują osady czwartorzędowe sedymentacji wodnolodowcowej i lodowcowej oraz jurajskie zwietrzelinowe i morskie. Jak wynika z przeprowadzonych badań, w strefie posadowienia i oddziaływania obiektu liniowego na podłoże (poniżej warstwy nasypów) występują różnowiekowe (czwartorzędowe i jurajskie) grunty rodzime.

Warstwy gruntów niespoistych wykształcone w postaci piasków średnich i drobnych, warstwy gruntów spoistych wykształcone w postaci glin piaszczystych oraz warstwy gruntów skalistych wykształcone w postaci rumoszu wapienia i wapienia stanowią podłoże o korzystnych parametrach fizyczno-mechanicznych.

Biorąc pod uwagę punktowe rozpoznanie podłoża oraz bardzo zróżnicowany strop utworów węglanowych w rejonie terenu badań może zaistnieć sytuacja, w której w poziomie posadowienia kanalizacji pojawiają się utwory skaliste wymagające zastosowania specjalistycznego sprzętu mechanicznego dla ich urobienia. Również ze względu na wspomniany nierówny strop utworów skalistych mogą pojawić się w podłożu formy np. lejów krasowych, czyli przegłębień wypełnionych ma-

teriałem skalistym. W stropie wapieni mogą również występować inne zjawiska krasowe (np. szczeliny).

W trakcie wykonywania wierceń zwierciadła wód nie nawiercono, jednak nie wyklucza się, iż w okresach o wzmożonej retencji woda będzie gromadziła się w obrębie utworów przepuszczalnych (piasków) zalegających na stropie utworów słaboprzepuszczalnych (glin) w postaci sączeń i/lub wód zawieszonych.

Zwraca się uwagę, iż w trakcie wykonywania prac ziemnych, należy zastosować ochronę przed nawodnieniem i przemarzaniem odsłoniętych w wykopie gruntów spoistych. Wpływ czynników atmosferycznych może spowodować ich wtórne uplastycznienie i tym samym znaczne pogorszenie parametrów geotechnicznych.

Kategorie urabialności gruntów:

- piaski pylaste, piaski średnie, gliny piaszczyste i gliny pylaste – warstwy: IIa2, IIb2, IIIe – kategoria 3 – grunty łatwo urabialne,
- rumosz wapienia – warstwa IVa – kategoria 6 – skały łatwo urabialne i porównywalne rodzaje gruntu,
- wapień – kategoria 7 – warstwa IVb – skały trudno urabialne.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r. poz. 463) przyjęto I kategorię geotechniczną.

- Oddziaływanie na środowisko gruntowo – wodne i zieleni, wpływ na powierzchnię ziemi i gleby oraz wody powierzchniowe.

Oddziaływania związane z fazą budowy inwestycji będą miały charakter odwracalny i będą występować w krótkim czasie – okres budowy. Wielkość tych oddziaływań nie spowoduje trwałych skutków w środowisku. Po zakończeniu budowy nie będą występować negatywne oddziaływania dla środowiska i zdrowia ludzi.

W opisie technicznym projektu budowlanego (II część opisowa) znajduje się charakterystyka ekologiczna inwestycji, gdzie zostały omówione aspekty oddziaływania projektowanej inwestycji na środowisko.

- Urządzenia obce.

Urządzenia obce zostały omówione powyżej. Przebieg trasy projektowanego przejścia poprzecznego odcinkiem kanalizacji sanitarnej tłocznej pod torami kolejowymi PKP linii kolejowej nr 61 Kielce –

Projekt budowlany budowy przejścia poprzecznego
odcinkiem kanalizacji sanitarnej tłocznej pod torami kolejowymi PKP
linii kolejowej nr 61 Kielce – Fosowskie, szlak: Julianka – Turów
km 94,350-94,500 w miejscowości Zagórze, Gmina Janów
BRANŻA KOLEJOWA

Fosowskie, szlak: Julianka – Turów km 94,350-94,500 w miejscowości Zagórze, Gmina Janów dostosowano do przebiegu istniejącego uzbrojenia, dzięki czemu uzyskano uzgodnienie Kolejowego Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej – Opinia nr 04/10/20 z dnia 07.10.2020 r. (załączniki formalno – prawne).

- Opis prac projektowanych.

Jak zaznaczono w pkt. 1 opisu Projekt budowlany przewiduje budowę przejścia poprzecznego odcinkiem kanalizacji sanitarnej tłocznej pod torami kolejowymi PKP linii kolejowej nr 61 Kielce – Fosowskie, szlak: Julianka – Turów km 94,350-94,500 w miejscowości Zagórze, Gmina Janów.

Projektowany kanał sanitarny tłoczny z terenu kolejowego zamkniętego przechodzi z jednej, jak i z drugiej strony na teren dróg gminnych - dz. nr ewid. 308 i 318, obr. Zagórze – zgodnie z uzgodnieniem Inwestora – Gmina Janów.

Przejście projektowanej kanalizacji sanitarnej tłocznej dla przedmiotowego terenu kolejowego zamkniętego projektuje się za pomocą metody przewiertu w rurze ochronnej wyprowadzonej poza granice terenu kolejowego – lokalizacja studni na kanale tłocznym STA i STB znajduje się poza obszarem kolejowym.

Projektowany kanał sanitarny tłoczny należy wykonać z rur PE100 HD ϕ 90/5,4 mm SDR17 PN10. Całkowita długość projektowanego kanału tłoczego pomiędzy osiami studni STA – STB wynosi 60,90 m, z tego na długości 47,70 m lokalizacja przedmiotowego kanału obejmuje teren kolejowy zamknięty. Przy wykonaniu przedmiotowego przejścia poprzecznego odcinkiem kanalizacji sanitarnej tłocznej pod torami kolejowymi PKP należy zastosować metodę przewiertu sterowanego z zastosowaniem rury ochronnej, która nie przewodzi prądów błądzących.

W ramach niniejszego zadania zostaną wykonane dwie studnie DN1200 – STA i STB, które będą usytuowane poza terenem kolejowym, zgodnie z załączonym projektem zagospodarowania terenu oraz profilem podłużnym kanalizacji sanitarnej tłocznej STA–STB – Rys. nr 2 i 3.

W przypadku kanału tłoczego z rur PE zaleca się poddać przewód badaniom w zakresie szczelności na eksfiltrację ścieków do gruntu i infiltrację wód gruntowych do kanału. Próby szczelności należy przeprowadzić zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami podanymi w normie PN-EN 1610. Wyniki prób szczelności powinny być ujęte w protokołach, podpisanych przez przedstawicieli wykonawcy, nadzoru inwestycyjnego i użytkownika.

W celu sprawdzenia szczelności połączeń przewodu należy przeprowadzić próby szczelności. Próby szczelności należy wykonać dla kolejnych odbieranych odcinków przewodu, należy również przeprowadzić próbę szczelności całego układu. Zaleca się przeprowadzić próbę ciśnieniową hydraulicz-

ną. Sposób przeprowadzenia i pełny zakres wymagań związanych z próbami szczelności są podane w normie PN-EN 1610.

W celu sprawdzenia szczelności połączeń przewodu należy przeprowadzić próby szczelności. Próby szczelności należy wykonać dla kolejnych odbieranych odcinków przewodu, należy również przeprowadzić próbę szczelności całego układu. Zaleca się przeprowadzić próbę ciśnieniową hydrauliczną. Sposób przeprowadzenia i pełny zakres wymagań związanych z próbami szczelności są podane w normie PN-EN 805. Wszystkie zastosowane materiały powinny być wykonane zgodnie z normą i posiadać aprobatę techniczną.

Szczegółowy opis znajduje się w II części projektu.

4. Zestawienie powierzchni.

Nie dotyczy.

5. Informacja o wpisie przedmiotowego terenu do rejestru zabytków oraz o ochronie wynikającej z decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego.

Z uzyskanego wypisu i wyrysu Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego – IR-II.6727.2.22.2020 z dnia 09.06.2020 wydanego przez Gminę Janów wynika, że teren objęty przedmiotową inwestycją stanowi obszar działki nr ewid. 309, obręb Zagórze mieszczącej się w granicach terenów kolejowych zamkniętych (oznaczonych w MPZP symbolem KK).

W przedmiotowym wypisie i wyrysie z MPZP w Rozdziale V zostały opisane ustalenia w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dobór kultury współczesnej.

6. Wpływ eksploatacji górniczej.

Omawiany teren nie znajduje się w granicach obszaru górniczego.

7. Informacja o istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska, informacja BIOZ

Podczas realizacji powyższej inwestycji będą przestrzegane podstawowe zasady wykonywania robót ziemnych i budowlanych ze szczególnym naciskiem na przywrócenie do stanu pierwotnego terenu objętego oddziaływaniem realizowanego przedsięwzięcia.

Zastosowane maszyny i urządzenia w czasie budowy będą posiadać dopuszczalne normy emisji spalin i hałasu. Do powietrza mogą zostać wprowadzone jedynie pyły powstałe z prowadzenia prac

ziemnych związanych z przekształcaniem podłoża – prowadzenie wykopów, składowanie ziemi. Zasięg emisji pyłów będzie niewielki.

Jedynym odpadem podczas prac związanych z budową kanalizacji może być nadmiar ziemi, który należy wywieźć na miejsce wskazane przez Inwestora.

Informacje wymienione w § 2,2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia stanowią oddzielny załącznik projektu budowlanego – Informacja BIOZ (w załączeniu).

Inwestycja polegająca na budowie kanalizacji sanitarnej z całym jej uzbrojeniem stanowi priorytetowe zadanie Inwestora – Gminy Janów. Jest to inwestycja proekologiczna mająca ogromne znaczenie dla zmniejszenia zagrożeń dla wód i gleby wynikających z funkcjonowania ludzi.

Zarówno Inwestor, jak również mieszkańcy odczuwają ogromną potrzebę realizacji przedmiotowego zadania budowy kanalizacji. Projektowana inwestycja jest przedsięwzięciem chroniącym środowisko (gleba, woda), a jednocześnie podnosząca status życia mieszkańców Gminy Janów – co stanowi główne przesłanie powstania przedmiotowego przedsięwzięcia.

8. Inne charakterystyczne dane.

• Wykonanie i odbiór przewodów z PE.

Montaż przewodów z tworzyw sztucznych wykonać przy temperaturze otoczenia od 5° do 30° C. Opuszczanie i układanie przewodu na dnie wykopu wykonać po uprzednim przygotowaniu podłoża. Montaż przeprowadzić tak aby zapewnić utrzymanie kierunków i spadków. Bezpośrednio przed ułożeniem w wykopie należy sprawdzić stan techniczny rur. Budowę kanału z tworzyw sztucznych należy wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych (Rozdział 3. Sieci Kanalizacyjne. Wydawnictwo: Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji. Warszawa 1996 r.) oraz Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych – Wymagania techniczne Corbi Instal (Zeszyt 9).

W przypadku kanału tłoczego z rur PE zaleca się poddać przewód badaniom w zakresie szczelności na eksfiltrację ścieków do gruntu i infiltrację wód gruntowych do kanału. Próby szczelności należy przeprowadzić zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami podanymi w normie PN-EN 1610. Wyniki prób szczelności powinny być ujęte w protokołach, podpisanych przez przedstawicieli wykonawcy, nadzoru inwestycyjnego i użytkownika.

Łączenie rur PE wykonać poprzez zgrzewanie doczołowe, zgrzewać można tylko rury zakwalifikowane do tej samej grupy wskaźników szybkości płynięcia, o tej samej średnicy i grubości ścianki.

Proces zgrzewania przeprowadzić w następujących etapach:

- wyrównanie powierzchni czołowych,
- nadtopienie łączonych końcówek elementów,
- zwarcie ich z określoną siłą,
- chłodzenie.

Przed rozpoczęciem zgrzewania należy przeprowadzić zgrzewanie próbne. Zgrzewane powierzchnie winny być oczyszczone, wyrównane i suche, niedopuszczalne jest np. dotykanie ich palcami. Przy zgrzewaniu na wietrze lub deszczu należy stosować namiot ochronny. Swobodne końce rur należy zaślepić korkami ochronnymi, aby zapobiec powstawaniu przeciągów. Każde połączenie zgrzewane powinno posiadać swój protokół.

W celu sprawdzenia szczelności połączeń przewodu należy przeprowadzić próby szczelności.

Wiążące są szczegółowe warunki wykonania, określone w instrukcjach montażowych producentów rur. Wszystkie zastosowane materiały powinny być wykonane zgodnie z normą i posiadać aprobatę techniczną.

Szczegółowy opis znajduje się w II części projektu.

- **Obszar oddziaływania obiektu.**

Zgodnie z definicją obszaru oddziaływania obiektu (art. 3 pkt. 20 Prawa Budowlanego) należy stwierdzić, że obszar oddziaływania projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej stanowiącej przedmiot opracowania mieści się w całości na terenie działki inwestycyjnej na której został zaprojektowany – przejście poprzeczne pod torami PKP – działka nr ewid. 309, obr. Zagórze. Oznacza to, że w całości mieści się w działce inwestycyjnej.

Projektowany kanał sanitarny tłoczny z terenu kolejowego zamkniętego przechodzi z jednej, jak i z drugiej strony na teren dróg gminnych – co ujmuje w swoim zakresie odrębne opracowanie projektowe, które będzie uzyskiwało pozwolenie na budowę w Starostwie Powiatowym w Częstochowie. Niniejsze drogi gminne stanowiące działki o nr ewid. 308 i 318, obr. Zagórze są działkami inwestycyjnymi ujętymi w tym odrębnym opracowaniu projektowym.

Projektowane zadanie nie wykracza poza obszar działek inwestycyjnych.

Projekt budowlany budowy przejścia poprzecznego
odcinkiem kanalizacji sanitarnej tłocznej pod torami kolejowymi PKP
linii kolejowej nr 61 Kielce – Fosowskie, szlak: Julianka – Turów
km 94,350-94,500 w miejscowości Zagórze, Gmina Janów
BRANŻA KOLEJOWA

Obszar oddziaływania obiektu określono w oparciu o:

- Ustawę z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami): art. 5 ust. 1 oraz ogólne przepisy techniczno – budowlane, które regulują warunki lokalizacji i realizacji inwestycji,
- Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. z późn. zmianami – Prawo Ochrony Środowiska
- Ustawę z dnia 27 marca 2003 r. z późn. zmianami – Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych – Zeszyt nr 9 – Cobrti Instal
- Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych rozdział 3 – Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji.
- Normę PN-B-10736/99 Roboty ziemne – wykopy pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne.



NAZWA RYSUNKU		ORIENTACJA		NR RYSUNKU	
OBJEKT: Projekt budowlany budowy przejścia poprzecznego odcinkiem kanalizacji sanitarnej tłocznej pod torami PKP linii kolejowej Nr 61 Kielce-Fosowskie w miejscowości Zagórze, Gmina Janów, działka nr ewid. 309, obręb Zagórze				1	
NR ZLECENIA		DATA		SKALA	
Projektant		listopad 2020 r.		1: 25 000	
Projektant		OIK4-K-76/1999		STADIUM P.B.	
Sprawdzający		SLK/3089/POCS/10		BRANŻA Sanitarna, Kolejowa	
Sprawdzający		1952/94		„EKOPROJEKT” INŻYNIERIA ŚRODOWISKA	
Sprawdzający		SLK/5653/PBS/16			

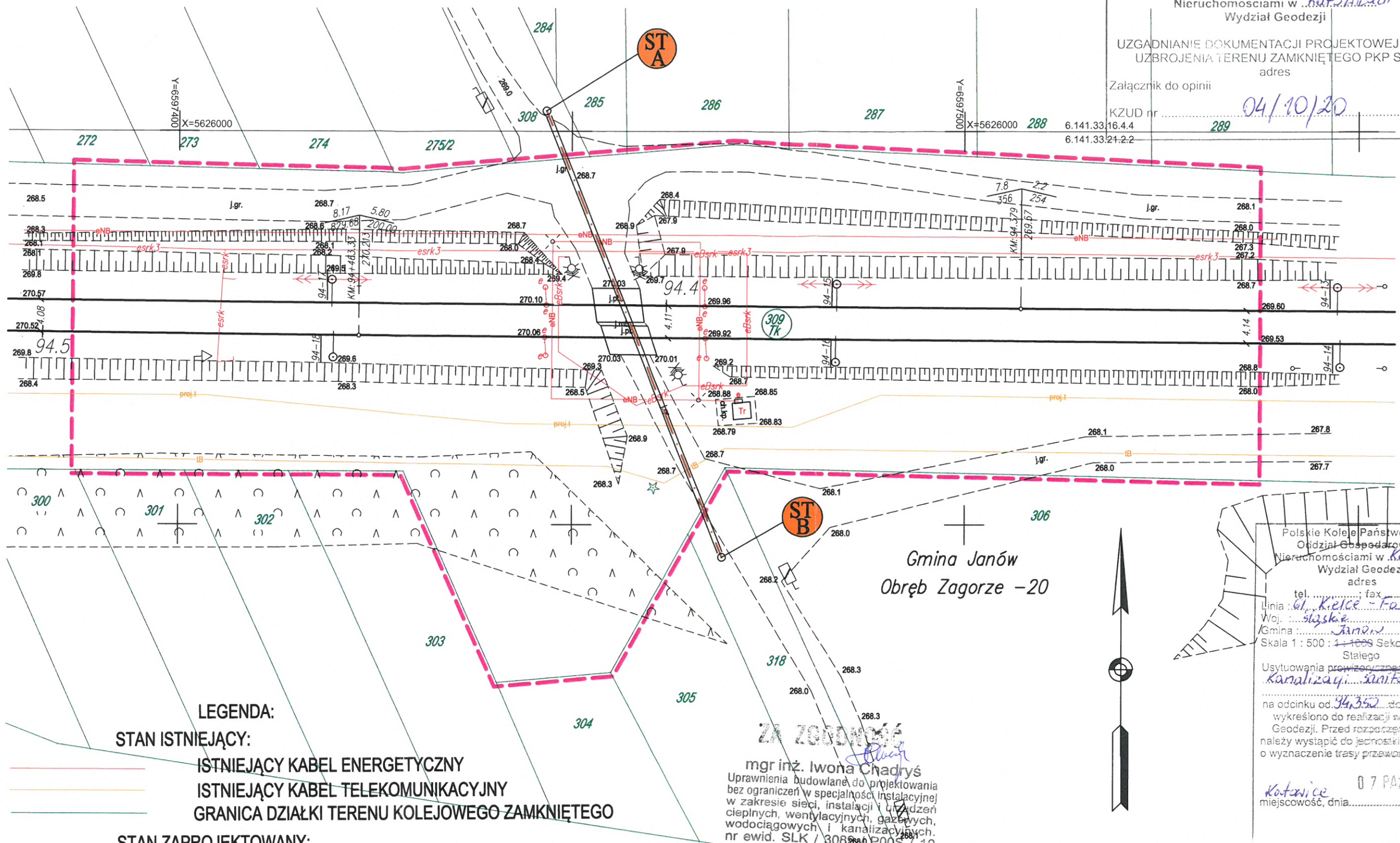
Polskie Koleje Państwowe S.A.
 Oddział Gospodarowania
 Nieruchomościami w *Katowicach*
 Wydział Geodezji

UZGADNIANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ SIECI
 UZBROJENIA TERENU ZAMKNIĘTEGO PKP S.A.
 adres

Załącznik do opinii

KZUD nr *04/10/20*

6.141.33.16.4.4 *289*
 6.141.33.24.2.2



- LEGENDA:**
- STAN ISTNIEJĄCY:**
- ISTNIEJĄCY KABEL ENERGETYCZNY
 - ISTNIEJĄCY KABEL TELEKOMUNIKACYJNY
 - GRANICA DZIAŁKI TERENU KOLEJOWEGO ZAMKNIĘTEGO
- STAN ZAPROJEKTOWANY:**
- ZAPROJEKTOWANY KABEL TELEKOMUNIKACYJNY
- STAN PROJEKTOWANY:**
- - - PRZEJŚCIE PROJ. KAN.SANIT. TŁOCZN. METODĄ PRZEWIERTU W RURZE OCHRONNEJ
 - PROJ. KANAŁ SANITARNY TŁOCZNY PE \varnothing 90 mm
 - PROJ. RURA OCHRONNA HOBAS \varnothing 270 mm
 - PROJ. STUDNIE KANALIZACYJNE - POZA DZIAŁKĄ TERENU ZAMKNIĘTEGO

ZA ZGODNOŚCIĄ

mgr inż. Iwona Chadrys
 Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych. nr ewid. SLK / 3089/P005 / 10

Polskie Koleje Państwowe S.A.
 Oddział Gospodarowania
 Nieruchomościami w *Katowicach*
 Wydział Geodezji

adres

tel.; fax

Linia: *ul. Kielce - Fososkie*

Woj.: *śląskie*

Gmina: *Janów*

Skala 1 : 500 : 1 : 1000 Sekcja

Stalego

Usytuowania przewoźnego przewodu
Kanalizacji Sanitarnej

na odcinku od *94,350* do *94,500*
 wykreślono do realizacji w Wydziale Geodezji. Przed rozpoczęciem robót należy wystąpić do jednostki geodezycznej o wyznaczenie trasy przewodu w terenie.

Katowice 07 PAZ. 2020
 miejscowość, dnia

STARY SPECJALISTA
 Wydział Geodezji
 Regulacji Stanów Prawnych
Adam Wilk

NAZWA RYSUNKU		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		NR RYSUNKU		2			
OBJEKT:		Projekt budowlany budowy przejścia poprzecznego odcinkiem kanalizacji sanitarnej tłocznej pod torami PKP linii kolejowej Nr 61 Kielce-Fososkie w miejscowości Zagórze, Gmina Janów, działka nr ewid. 309, obręb Zagórze		SKALA		1: 500			
NR ZLECENIA		DATA		STADIUM P.B.		BRANŻA Sanitarna, Kolejowa			
Projektant		mgr inż. Dorota Przybyła		1wrzesień 2020 r.		„EKOPROJEKT” INŻYNIERIA ŚRODOWISKA			
Projektant		mgr inż. Iwona Chadrys		Urząd				OK4-K-76/1999	
Sprawdzający		mgr inż. Michał Pricop		Podpis				[Signature]	
Sprawdzający		mgr inż. E.Hermanska-Kaczmarczyk		Podpis				[Signature]	

CZEŚĆ DRUGA

PROJEKT BUDOWLANY

OPIS TECHNICZNY PROJEKTU BUDOWLANEGO

budowy przejścia poprzecznego odcinkiem kanalizacji sanitarnej tłocznej
pod torami kolejowymi PKP linii kolejowej nr 61 Kielce – Fosowskie,
szlak: Julianka – Turów km 94,350-94,500 w miejscowości Zagórze, Gmina Janów

1. Podstawa opracowania

- 1.1. Warunki techniczne dotyczące sieci kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Zagórze nr IR-I.7021.23.2020 z dnia 31.03.2020 r.
- 1.2. Podkład sytuacyjno - wysokościowy w skali 1:500.
- 1.3. Wypis i wyrys z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Janów nr IR-II.6727.2.22.2020 z dnia 09.06.2020 r.
- 1.4. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach wydana przez Wójta Gminy Janów nr IR-III.6220.4.5.2020 z dnia 27.10. 2020 r.
- 1.5. Opinia nr 04/10/20 Kolejowego Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej z dnia 07.10.2020 r.
- 1.6. Uzgodnienie PKP S.A. Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Katowicach – KNKa4.6141.373.2020.BC/4 z dnia 28.05.2020 r.
- 1.7. Uzgodnienie PKP Zakład Linii Kolejowych w Częstochowie – IZDK 462/44/2020 z dnia 16.04.2020r.
- 1.8. Uzgodnienie PKP Energetyka S.A. - ERD2-5717-234/2020 z dnia 24.04.2020 r.
- 1.9. Uzgodnienie PKP Telkol Sp. z o.o. w Katowicach – RU204-504-292/2020 z dnia 29.05.2020 r.
- 1.10. Uzgodnienie PKP TK Telekom w Warszawie – LBPSm-508-0296/20 z dnia 22.04.2020 r.
- 1.11. Wizje lokalne w terenie.

2. Cel i zakres opracowania

Celem projektowanej kanalizacji sanitarnej jest uporządkowanie gospodarki wodno – ściekowej w miejscowości Zagórze, Gmina Janów poprzez odbiór ścieków bytowo – gospodarczych z budynków mieszkalnych. Realizacja przedmiotowej inwestycji umożliwi likwidację zbiorników bezodpływowych na terenie objętym opracowaniem, podnosząc jednocześnie standard życia mieszkańców, jak również w znaczny sposób przyczyni się do ochrony środowiska naturalnego.

Niniejsze opracowanie branży kolejowej jest częścią projektu pn. „Projekt budowlany budowy kanalizacji sanitarnej z sięgaczami, kanalizacji sanitarnej tłocznej z przepompowniami ścieków wraz z zasilaniem energetycznym przepompowni ścieków w miejscowości Zagórze, Gmina Janów”, składającego się z projektu budowlanego budowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z sięgaczami oraz kanalizacji sanitarnej tłocznej, projektów budowlanych przepompowni ścieków P1, P2 i P3 oraz projektów budowlanych zasilania energetycznego przepompowni P1, P2, P3, jak również projektu budowlanego zjazdu do przepompowni P3, opinii geotechnicznej, kosztorysów inwestorskich, przedmiarów robót i specyfikacji technicznej.

Przedmiotowe opracowanie obejmuje budowę przejścia poprzecznego odcinkiem kanalizacji sanitarnej tłocznej pod torami kolejowymi PKP linii kolejowej nr 61 Kielce – Fosowskie, szlak: Julianka – Turów km 94,350-94,500 w miejscowości Zagórze, Gmina Janów.

Lokalizacja obiektu: projektowane skrzyżowanie kanalizacji sanitarnej tłocznej z linią kolejową nr 61 Kielce – Fosowskie, szlak: Julianka – Turów km 94,350-94,500 zlokalizowane jest na działce w granicach terenów zamkniętych kolejowych – działka nr ewid. 309, obręb Zagórze, powiat częstochowski, województwo śląskie, miejscowość Zagórze, Gmina Janów.

Skrzyżowanie projektuje się w osi drogi gminnej, która stanowi skrzyżowanie w poziomie szyn w km 94,426 linii kolejowej nr 61.

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu i istniejące uzbrojenie terenu

Projektowane przejście poprzeczne odcinkiem kanalizacji sanitarnej tłocznej pod torami kolejowymi PKP linii kolejowej nr 61 Kielce – Fosowskie, szlak: Julianka – Turów km 94,350-94,500 w miejscowości Zagórze, Gmina Janów, projektuje się wykonać metodą przewiertu pod torami w śladzie istniejącego skrzyżowania w poziomie szyn dwóch torów i istniejącej drogi gminnej - przejazdu kolejowego w km 94,426 kategorii C usytuowanego w ciągu drogi gruntowej będącej dojazdem do pól. Projektowany kanał sanitarny tłoczny z terenu kolejowego zamkniętego przechodzi z jednej, jak i z drugiej strony torów kolejowych na teren dróg gminnych - dz. nr ewid. 308 i 318, obręb Zagórze – zgodnie z uzgodnieniem Inwestora – Gmina Janów.

Skrzyżowanie usytuowane jest na terenie kolejowym zamkniętym na działce nr Tk 309, obręb Zagórze.

Linia kolejowa nr 61 jest linią dwutorową, zelektryfikowaną.

Kąt skrzyżowania torów i drogi wynosi 70°.

W miejscu projektowanego skrzyżowania linia kolejowa nr 61 przebiega na nasypie.

Nawierzchnia drogowa na przejeździe kolejowym wykonana jest z betonowych płyt wielkogabarytowych typu CBP. Przejazd jest oświetlony. W rejonie przejazdu usytuowane są sygnalizatory powiadamiające o zbliżaniu się pociągu.

Na podstawie uzgodnień branżowych zinventaryzowano następującą infrastrukturę kolejową:

- kabel telekomunikacyjny istniejący własności PKP TELEKOL,
- kabel telekomunikacyjny zaprojektowany własności PKP TELEKOL,
- kable energetyczne – 3 szt. po jednej stronie torów i 2 szt. po drugiej stronie torów – własności PKP TELEKOL naniesione na uzgodnieniu PKP TELEKOL
- napowietrzna linia energetyczna SN 15 kV zawieszona na wspólnych konstrukcjach z siecią trakcyjną – własności PKP Energetyka,
- kabel srk i sieć kablowa do urządzeń sygnalizacyjnych i oświetlenia na przejeździe kolejowym – własności PLK,
- oświetlenie przejazdu.

Przebieg infrastruktury pod- i nadziemnej naniesiono w uzgodnieniach branżowych na planie sytuacyjnym.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych, należy wykonać przekopy kontrolne celem dokładniejszego zlokalizowania istniejącego uzbrojenia. Wykopy w pobliżu istniejącego uzbrojenia należy prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością i w obecności administratora danej sieci.

Warunki gruntowo - wodne zostały ujęte w Projekcie Zagospodarowania Terenu.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Kanalizację sanitarną projektuje się w osi drogi gminnej o nawierzchni gruntowej, będącej dojazdem do pól. Poza działką nr Tk309, w pasie gruntowej drogi gminnej zaprojektowano dwie studnie kanalizacyjne DN1200 nr STA i STB usytuowane w ciągu istniejącej drogi. Całkowita długość projektowanego kanału tłoczego pomiędzy osiami studni STA – STB wynosi 60,90 m, z tego na długości 47,70 m lokalizacja przedmiotowego kanału obejmuje teren kolejowy zamknięty.

Projektowany kanał sanitarny tłoczny należy wykonać z rur PE100 HD ϕ 90/5,4 mm SDR17 PN10 – za pomocą przewiertu sterowanego w rurze ochronnej HOBAS ϕ 270 mm (DN200mm), która nie przewodzi prądów błądzących.

Przed wykonaniem studni STA i STB w ich miejscu należy wykonać komory przewiertowe, a po zakończeniu robót w ich miejscu należy zabudować studnie kanalizacyjne. Studnie kanalizacyjne należy wykonać z kręgów betonowych DN1200 z betonu C 35/45, łączonych na uszczelki gumowe. Studnie należy wykonać jako szczelne. Przedmiotowe studnie kanalizacyjne należy posadzić na fundamencie z betonu B - 15, o grubości 15 cm i o wymiarach 1,50 x 1,50 m. Studnie kanalizacyjne betonowe należy zaizolować bitumicznym środkiem uszczelniającym od zewnątrz (dla uniknięcia infiltracji). W miejscu włączenia rury w studnię należy zastosować przejście szczelne z uszczelką gumową. Podsypkę i obsypkę należy dokładnie zagęścić.

W celu sprawdzenia poprawności ułożenia kanału, zachowania szczelności połączeń, odpowiednich spadków, itp. po wybudowaniu projektowany kanał sanitarny należy sprawdzić przy użyciu kamery.

Teren objęty budową po zakończeniu robót odtworzyć i doprowadzić do stanu pierwotnego zgodnie z uzyskanymi uzgodnieniami, które są załączone do projektu.

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z normą PN-B-10736/99 „Roboty ziemne – wykopy pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne”. Roboty można prowadzić w sposób zmechanizowany. Wykopy należy zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U.2003.47.401) oraz PN-B-10736, PN-B-06050, PN-EN 1610.

5. Materiał i uzbrojenie kanalizacji

Wszelkie materiały według wymagań projektu zasadniczego.

Wszystkie zastosowane materiały i produkty powinny być wykonane w gatunku I oraz zgodnie z normami, powinny posiadać aktualne atesty, aprobaty techniczne oraz dopuszczenie do stosowania na terenie kraju.

Przed przystąpieniem do prac wykonawca ma bezwzględny obowiązek zapoznania się z warunkami uzgodnień, podanymi przez poszczególnych użytkowników w pismach uzgadniających załączonych do niniejszego projektu oraz w opinii Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

i przestrzegania tychże warunków. Przed wykonywaniem kanalizacji należy bezwzględnie zapoznać się z dokumentacją geotechniczną załączoną do projektu.

6. Wykonanie robót

Wykonanie konstrukcji odciażających powinno być poprzedzone:

- wykonaniem czynności organizacyjnych związanych z realizacją robót na terenie PKP w pobliżu toru i na torze - polegające na spisaniu Regulaminu tymczasowego prowadzenia ruchu pociągów na czas wykonania robót w PKP PLK SA Zakładzie Linii Kolejowych w Częstochowie;
- uzyskaniem zgody na wejście w teren od właściwych jednostek PKP, w tym zawarcie umowy na korzystanie z nieruchomości PKP na czas robót z PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakładem Linii Kolejowych w Częstochowie.

Wszelkie prace torowe po protokólnym przekazaniu placu budowy przez Inwestora wykonywać należy pod nadzorem kierownika robót posiadającego uprawnienia budowlane do kierowania robotami o specjalności kolejowej. Wszelkie roboty w rejonie torów i przyległej infrastruktury kolejowej należy prowadzić pod nadzorem branżowych inspektorów.

Należy zwrócić uwagę na zachowanie warunków bezpieczeństwa zwłaszcza na odcinkach, obok których przebiegają czynne tory szlakowe.

Pracownik wyznaczony w tymczasowym regulaminie prowadzenia ruchu na czas robót zobowiązany jest do każdorazowego odpisywania rozpoczęcia i zakończenia robót na torach na nastawni wskazanej w spisany tymczasowym regulaminie robót i komunikowania się drogą radiową w trakcie robót z właściwym dyżurnym ruchu.

Roboty należy prowadzić stosownie do ustaleń regulaminu tymczasowego prowadzenia ruchu pociągów w czasie robót, przy właściwym sygnalizowaniu i oznakowaniu miejsca robót zgodnie z przepisami PKP.

Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-10736/99 „Roboty ziemne – wykopy pod przewody wodociągowe i kanalizacyjne”. Roboty można prowadzić w sposób zmechanizowany. Wykopy należy zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

(Dz.U.2003.47.401) oraz PN-B-10736, PN-B-06050, PN-EN 1610. Opis wykonania robót zgodnie z projektem zasadniczym.

Na czas robót Wykonawca uzgodni z Zamawiającym zakres zamknięcia pasa drogi lub całej drogi oraz opracuje i uzgodni z właściwymi organami osygnalizowanie objazdów.

Po zakończeniu robót montażowych należy wykonać pomiary sprawdzające i dokonać komisyjnego odbioru robót.

Po zakończeniu robót wykonać roboty wykończeniowe i porządkowe, by doprowadzić do właściwej stanu linii kolejowej i otaczającego terenu.

7. Przepisy BHP.

Dla prac prowadzonych na drodze gminnej gach i ulicach z ograniczeniem ruchu na jezdni mają zastosowanie przepisy rozporządzenia Ministrów Komunikacji oraz Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10 lutego 1977 r. w sprawie bezpieczeństwa higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz.U.1977.7.30).

Wykopy wykonywane będą w pasie drogi czynnej (droga gminna), w związku z tym rejon prowadzenia prac powinien być zabezpieczony barierkami ochronnymi. W czasie od zmierzchu do świtu oraz przy złej widoczności teren prac powinien zostać odpowiednio oświetlony. Poręcze pomalowane w białe – czerwone pasy umieszcza się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,00 m od krawędzi wykopu. Celem zabezpieczenia wykopów przed ewentualnym dostaniem się na teren budowy osób niezatrudnionych na budowie na powyższych barierkach ochronnych należy umieścić tabliczki z napisem „osobom postronnym wstęp wzbroniony”, w nocy zastosować czerwone światło ostrzegawcze.

Projektowana głębokość wykopu dla komory przewiertowej wynosi ponad 1,00 m, w związku z tym niniejsze opracowanie projektowe przewiduje szalowanie wykopów przy pomocy obudowy pionowej z wyprasek stalowych lub szalunków rozporowo – przesuwnych przystosowanych do projektowanej głębokości, co całkowicie zapewnia bezpieczną pracę prowadzoną przy montażu rur na dnie wykopów oraz wykonanie innych, koniecznych prac. Wykopy należy wykonać jako umocnione - wąskoprzestrzenne.

Roboty przy budowie kanalizacji powinny być prowadzone przy temperaturze otoczenia od 5° do 30°C. Pracownicy pracujący na budowie muszą posiadać odzież ochronną oraz

przeszkolenie BHP w zakresie ogólnym i występujących zagrożeń przy budowie kanalizacji sanitarnej oraz przeszkolenie z zagrożeń przy wykonywaniu robót w rejonie czynnych torów kolejowych.

Przeszkolenie powinny przeprowadzić służby BHP Wykonawcy i Kierownik Budowy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. Dz. U.1997.129.844.

Przy prowadzeniu robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie instalacji podziemnych należy określić bezpieczne odległości w pionie i w poziomie, w jakich mogą one być prowadzone przy użyciu ciężkiego sprzętu. Prace w pobliżu linii i słupów energetycznych wykonywać ze szczególną ostrożnością pod nadzorem ich zarządcy.

Prowadzenie robót ziemnych i montażowych niewyszczególnionych w przedmiotowym opisie technicznym winno być zgodne z obowiązującymi przepisami i Prawem budowlanym oraz z Normami Państwowymi.

UWAGI:

1. Wykonawca ma bezwzględny obowiązek zapoznania się z warunkami uzgodnień, podanymi przez poszczególnych użytkowników w pismach uzgadniających załączonych do niniejszego projektu i przestrzegania tychże warunków.
2. Przed przystąpieniem do robót ziemnych wykonawca powinien powiadomić wszystkich użytkowników uzbrojenia terenu na dwa tygodnie przed rozpoczęciem prac, celem pełnienia nadzoru nad tymi urządzeniami.
3. W przypadku prowadzenia prac ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie słupów oświetleniowych i elektrycznych (w odległości mniejszej niż 1,00 m) należy zabezpieczyć je odciągami przed powaleniem.
4. Wszelkie zmiany dokumentacji należy uzgadniać z Inwestorem oraz z projektantem.
5. Projektant nie odpowiada za szkody wynikłe z powodu niezgodności pomiędzy stanem uzbrojenia podziemnego wskazanym na podkładzie geodezyjnym, a stanem faktycznym oraz za szkody powstałe w wyniku nie stosowania się wykonawcy robót budowlano – montażowych do treści i ustaleń zawartych w niniejszym projekcie technicznym.

8. Przepisy związane

[1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2020.1333 j.t.)

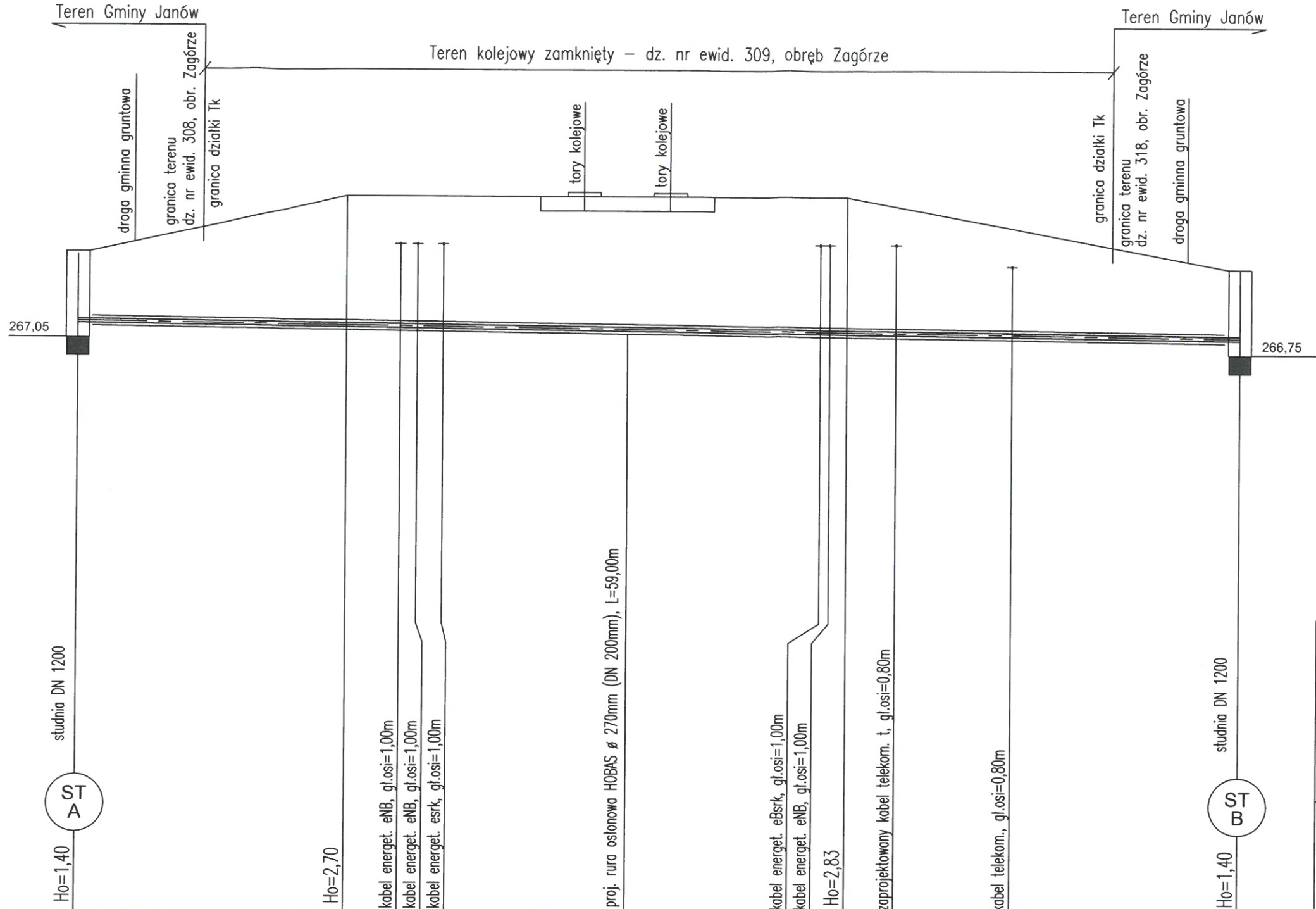
[2] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r., o wyrobach budowlanych (Dz.U.2020.215 j.t. z późn.zm.).

- [3] Ustawa z dnia 28 marca 2003 r., o transporcie kolejowym (Dz.U.2020.1043 j.t.).
- [4] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r., Prawo ochrony środowiska (Dz.U.2020.1219 j.t.).
- [5] Ustawa z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach. (Dz.U.2020.797 j.t.).
- [6] Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U.2020.276 j.t.).
- [7] Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U.2019.868 j.t. z późniejszymi zmianami)
- [8] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz.U.1998.151.987 z późniejszymi zmianami).
- [9] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2003.169.1650 j.t. z późn.zm.).
- [10] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003.47.401).
- [11] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.2018.583 j.t.).
- [12] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U.2018.1139j.t.).
- [13] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002r. w sprawie wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz.U.2002.191.1596 z późniejszymi zmianami).
- [14] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 20 października 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie (Dz.U.2015.1744 j.t. z późniejszymi zmianami).
- [15] „Warunki techniczne utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych Id-1”; PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zarządzenie Nr 14 z dnia 18.05.2005r. wraz z wprowadzonymi zmianami - Uchwała 1223/2015 z dnia 22.12.2015r.
- [16] „Warunki techniczne utrzymania podtorza kolejowego Id-3”; Zarządzenie Nr 9/2009 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 04 maja 2009r.
- [17] „Instrukcja sygnalizacji Ie-1”; Zarządzenie Nr 16/2015 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe SA z dnia 08 kwietnia 2015 r.

Projekt budowlany budowy przejścia poprzecznego
odcinkiem kanalizacji sanitarnej tłocznej pod torami kolejowymi PKP
linii kolejowej nr 61 Kielce – Fosowskie, szlak: Julianka – Turów
km 94,350-94,500 w miejscowości Zagórze, Gmina Janów
BRANŻA KOLEJOWA

- [18] PN-EN 15273-1:2013-09 Kolejnictwo – Skrajnie – Część 1: Postanowienia ogólne – Wymagania wspólne dla infrastruktury i pojazdów szynowych.
- [19] PN-EN 15273-3:2013-09 Zastosowania kolejowe – Skrajnie – Część 3: Skrajnie budowli.
- [20] BN-80_8939-17 - Przeprowadzanie rurociągów i kabli pod torami kolejowymi.

Skala 1:100/250
P.p.=255,00



Rzędna istniejącego terenu	268,80	270,03	270,03	268,50
Rzędna osi proj. rurociągu	267,40	267,37	267,33	267,10
Długość odcinka	14,10	26,20	20,60	
Proj. spadek rurociągu, odległość	L=60,90			i=5,0 ‰
Proj. średnica nominalna, materiał	PE 100 HD RC ø 90mm			
Prędkość, przepływ				
Hektometr i odległości	00	6,50	14,10	60,90

NR RYSUNKU	3		
SKALA	1: 100/250		
STADIUM P.B.	BRANŻA Sanitarna, kolejowa		
INŻYNIERIA ŚRODOWISKA	„EKOPROJEKT” INŻYNIERIA ŚRODOWISKA		
NR ZLECENIA	DATA	DATA	DATA
Projektant	mgr inż. Dorota Przybył	DATA	DATA
Projektant	mgr inż. Iwona Chądny	DATA	DATA
Sprawdzający	mgr inż. Michał Pricop	DATA	DATA
Sprawdzający	mgr inż. E.Hermalska-Kaczmarczyk	DATA	DATA

Projekt budowlany budowy przejścia poprzecznego
odcinkiem kanalizacji sanitarnej tłocznej pod torami kolejowymi PKP
linii kolejowej nr 61 Kielce – Fosowskie, szlak: Julianka – Turów
km 94,350-94,500 w miejscowości Zagórze, Gmina Janów
INFORMACJA BIOZ

INFORMACJA BIOZ

**PROJEKT BUDOWLANY
BUDOWY PRZEJŚCIA POPRZECZNEGO
ODCINKIEM KANALIZACJI SANITARNEJ TŁOCZNEJ
POD TORAMI KOLEJOWYMI PKP
LINII KOLEJOWEJ NR 61 KIELCE – FOSOWSKIE,
SZLAK: JULIANKA – TURÓW KM 94,350 - 94,500
W MIEJSCOWOŚCI ZAGÓRZE, GMINA JANÓW,
DZIAŁKA NR EWID. 309, OBRĘB ZAGÓRZE**

Projektant:

mgr inż. Dorota Przybyła

nr upr. OIK4-K-76/1999

adres zamieszkania: ul. Słowackiego 8/37

42-200 Częstochowa

Częstochowa listopad 2020 r.

Spis treści:

1.	WPROWADZENIE.....	3
2.	OPIS ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	3
2.1.	WYKAZ OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH.....	3
2.2.	ZAKRES ROBÓT.....	3
2.3.	KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA ROBÓT.....	3
3.	WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH.	4
4.	ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.	4
4.1.	ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	4
4.2.	ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z ZAGOSPODAROWANIA TERENU NA CZAS BUDOWY.....	4
4.3.	ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z DOCELOWEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	5
5.	PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT.....	5
6.	WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNI NIEBEZPIECZNYCH.....	7
6.1.	WSKAZANIA PODSTAWOWE.....	8
6.2.	WSKAZANIA SZCZEGÓŁOWE.....	8
7.	WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANÝCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ.....	9
7.1.	WSKAZANIE OGÓLNYCH ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH.....	9
7.2.	WSKAZANIE SZCZEGÓŁOWYCH ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH	10
8.	MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE.....	10

1. WPROWADZENIE

Poniższą informację sporządzono na podstawie art. 20 ust. 1 pkt.1b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2020.1333 j.t) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003.120.1126).

Informacja ma służyć do sporządzenia „Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia” (plan BIOZ) dla wykonania robót związanych z realizacją inwestycji pod nazwą:

**Budowa przejścia poprzecznego odcinkiem kanalizacji sanitarnej tłocznej
pod torami kolejowymi PKP linii kolejowej nr 61 Kielce – Fosowskie,
szlak: Julianka – Turów km 94,350-94,500 w miejscowości Zagórze, Gmina Janów
Przejazd kolejowy w km 94,426 kategorii C.**

2. OPIS ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

2.1. WYKAZ OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Przedmiotowa inwestycja obejmuje realizację przedstawionych poniżej branżowych obiektów budowlanych branży kolejowej:

- **Budowa przejścia poprzecznego odcinkiem kanalizacji sanitarnej tłocznej pod torami kolejowymi PKP.**

2.2. ZAKRES ROBÓT

Szczegółowe zakresy robót przedstawiono w Projekcie Budowlanym. Wykaz obiektów budowlanych:

- **przejście poprzecznego odcinkiem kanalizacji sanitarnej tłocznej pod torami kolejowymi PKP.**

2.3. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA ROBÓT

Kolejność wykonywania robót przedstawiono w Projekcie Budowlanym (PB) dla zakresu robót ujętego w projekcie.

3. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Opis istniejących branżowych obiektów budowlanych (elementów zagospodarowania terenu)
przedstawiono w opracowaniu: **Projekt Budowlany**

**Budowa przejścia poprzecznego odcinkiem kanalizacji sanitarnej tłocznej
pod torami kolejowymi PKP.**

4. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU MOGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

W zakresie działek, na których mają być lokalizowane obiekty przedmiotowej inwestycji, stwierdza się elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – osób związanych z procesem budowlanym oraz osób trzecich. Charakter zagrożenia w odniesieniu do czasu jego możliwego występowania opisano niżej.

4.1. ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Stwierdza się następujące możliwe zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- kolizja z pociągiem w rejonie modernizowanej linii kolejowej, brak ogrodzenia obszaru kolejowego;
- kolizja z pojazdem kołowym, gdyż roboty będą prowadzone w pasie drogowym;
- upadek z wysokości: wykopy;
- porażenie prądem: kolejowa sieć trakcyjna, napowietrzne i podziemne linie energetyczne.

Teren objęty inwestycją nie posiada elementów istniejącego zagospodarowania terenu o cechach oddziaływania radioaktywnego, toksycznego i pola elektromagnetycznego.

4.2. ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z ZAGOSPODAROWANIA TERENU NA CZAS BUDOWY.

Przewiduje się zagrożenia wynikające z: czasowego zajmowania torów i drogi oraz ich sąsiedztwa na placu budowy, pracy ciężkiego sprzętu mechanicznego oraz dla lokalizacji stacjonarnych urządzeń budowlanych, przejściowe zwiększenie emisji spalin i uciążliwość akustyczną związaną z pracą ciężkiego sprzętu budowlanego.

4.3. ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z DOCELOWEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

Nie przewiduje się zwiększenia zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi po zakończeniu robót objętych projektem w sąsiedztwie linii kolejowej.

5. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT

Przewidywane zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi uczestniczących w procesie budowlanym w zakresie robót związanych z wykonaniem poszczególnych obiektów budowlanych przedmiotowej inwestycji, zestawiono na podstawie szczegółowego zakresu robót budowlanych określonych w punkcie 2, wybierając spośród nich te, o których mowa w art. 21a ust. 2 ustawy - Prawo budowlane [1].

Wykaz zagrożeń zawiera poniższa tabela. Objasnienia skrótów cyfrowo-literowych opisów zagrożeń, zamieszczono pod tabelą.

L.p.	Obiekty budowlane - na podstawie pkt. 2.1.	Roboty i wyszczególnienie rodzajów zagrożenia – wg objasnień pod tabelą *	Miejsce wystąpienia zagrożenia	Czas wystąpienia zagrożenia
1	2	3	4	5
1	Budowa przejścia poprzecznego odcinkiem kanalizacji sanitarnej tłocznej pod torami kolejowymi	Budowa: - 4 a), d).	Zgodnie z lokalizacją obiektu.	Zgodnie z PB
2	Budowa studni kanalizacyjnych	budowa: - 1 a), 4 d).	Wg lokalizacji robót.	Zgodnie PB

*) - Objasnienie skrótów cyfrowo-literowych opisów zagrożeń: - przedstawione w kolumnie nr 3 „Roboty i wyszczególnienie rodzajów zagrożenia” obejmują (wg Art.21 ust.2 ustawy [1] i na podstawie §6 rozporządzenia [17]) wykonywanie :

- 1) robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:
 - a) wykonanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym pochyleniu o głębokości większej niż 3,0 m,
 - b) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,

Projekt budowlany budowy przejścia poprzecznego
odcinkiem kanalizacji sanitarnej tłocznej pod torami kolejowymi PKP
linii kolejowej nr 61 Kielce – Fosowskie, szlak: Julianka – Turów
km 94,350-94,500 w miejscowości Zagórze, Gmina Janów
INFORMACJA BIOZ

- c) rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8,0 m,
 - d) roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych,
 - e) montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich i wysokościowych,
 - f) roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców,
 - g) prowadzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory,
 - h) montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,
 - i) betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak przyczółki, filary i podpory,
 - j) fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,
 - k) roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
 - 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
 - 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,
 - 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV,
 - 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV,
 - l) roboty prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków,
 - m) roboty przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1,0 m,
 - n) roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych,
- 2) robót budowlanych, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi:
- a) roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C ,
 - b) roboty polegające na usuwaniu i naprawie wyrobów budowlanych zawierających azbest,
- 3) robót budowlanych stwarzających zagrożenie promieniowaniem jonizującym:
- a) roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów przemysłu energii atomowej,
 - b) roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów, w których były realizowane procesy technologiczne z użyciem izotopów,
- 4) robót budowlanych prowadzonych w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych:
- a) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym 110 kV,

Projekt budowlany budowy przejścia poprzecznego
odcinkiem kanalizacji sanitarnej tłocznej pod torami kolejowymi PKP
linii kolejowej nr 61 Kielce – Fosowskie, szlak: Julianka – Turów
km 94,350-94,500 w miejscowości Zagórze, Gmina Janów
INFORMACJA BIOZ

- b) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV,
 - c) budowa i remont:
 - linii kolejowych (roboty torowe i podtorzowe),
 - sieci trakcyjnej i linii zasilającej sieć trakcyjną i urządzenia elektroenergetyczne,
 - linii i urządzeń sterowania ruchem kolejowym,
 - sieci telekomunikacyjnych, radiotelekomunikacyjnych i komputerowych,
 - związane z prowadzeniem ruchu kolejowego,
 - d) wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego;
- 5) robót budowlanych stwarzających ryzyko utonięcia pracowników:
- a) roboty prowadzone z wody lub pod wodą,
 - b) montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych,
 - c) fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach,
 - d) roboty prowadzone przy budowłach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1,0 m,
- 6) robót budowlanych prowadzonych w studniach, pod ziemią i w tunelach:
- a) roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych,
 - b) roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodą: tunelową, przecisku lub podobnymi,
- 7) robót budowlanych wykonywanych przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych – roboty przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk,
- 8) robót budowlanych wykonywanych w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza – roboty przy budowie i remoncie nabrzeży portowych i przepraw mostowych,
- 9) robót budowlanych wymagających użycia materiałów wybuchowych:
- a) roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu,
 - b) roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elementach konstrukcyjnych obiektów,
- 10) robót budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych – elementy, których masa przekracza 1,0 t.

**6. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU
PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI
ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH**

6.1. WSKAZANIA PODSTAWOWE

Instruktaż należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi szczegółowymi przepisami BHP, po dokładnym zapoznaniu się osoby prowadzącej instruktaż z rodzajem i miejscem występowania zagrożeń ujętych w poprzednim punkcie.

Bezwzględnie należy wymagać, aby przed przystąpieniem do prac pracownicy posiadali aktualne badania lekarskie wydane przez lekarza medycyny pracy oraz zaświadczenia o przeprowadzonym zgodnie z przepisami przeszkoleniu pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (szkolenia wstępne ogólne, stanowiskowe, podstawowe i okresowe).

6.2. WSKAZANIA SZCZEGÓŁOWE

Ze względu na występowanie w trakcie realizacji inwestycji prac uznanych za szczególnie niebezpieczne należy na bieżąco zapoznawać osoby kierujące i związane z przebiegiem prac z:

- zagrożeniami występującymi na stanowiskach pracy,
- sposobami ochrony przed zagrożeniami,
- metodami bezpiecznego wykonania prac.

Podczas szkolenia należy zwrócić szczególną uwagę na sposób prowadzenia prac w sąsiedztwie czynnych torów kolejowych oraz w wykopach, a także na środki ochronne – zabezpieczenia zbiorowego oraz indywidualnego.

Ze względu na występowanie materiałów niebezpiecznych - paliwa - pracowników należy przeszkolić, co do zasad bezpiecznego ich użycia, magazynowania oraz postępowania na wypadek zaistniałego szkodliwego działania.

Szkolonym pracownikom należy wdrożyć następujące zasady postępowania:

- wykonywanie prac w warunkach bezpieczeństwa i higieny,
- wykonywanie pracy w pozycji najwłaściwszej z uwzględnieniem zasad ergonomii na stanowisku pracy oraz stosowanie przerw,
- zakaz wykonywania czynności, co do których nie posiada się odpowiednich kwalifikacji,
- systematyczne kontrolowanie przed rozpoczęciem pracy sprawności urządzeń, narzędzi, systemów zabezpieczeń i środków ochrony indywidualnej w zależności od stanowiska pracy,

- zapobieganie i wykrywanie zagrożeń wypadkowych i chorobowych oraz niezwłoczne zgłaszanie ich przełożonym, w ramach obowiązków dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy,
- zakaz pracy po stwierdzeniu zagrożenia dla zdrowia lub życia pracownika, albo gdy wykonywana przez niego praca grozi takim niebezpieczeństwem innym osobom,
- informowanie o stwierdzonym zagrożeniu współpracowników i przełożonych,
- umiejętne postępowanie na wypadek wystąpienia sytuacji awaryjnych, stanu zagrożenia zdrowia.

Należy zapewnić przeprowadzenie instruktażu przed przystąpieniem do robót oraz nadzór w trakcie wykonania robót przez upoważnionych pracowników odpowiednich służb eksploatacyjnych.

7. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE, W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ

7.1. WSKAZANIE OGÓLNYCH ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH

Roboty przewiertowe:

- w razie konieczności kontrola trwałego odłączenia istniejących sieci uzbrojenia,
- właściwe oznakowanie miejsca robót,
- nakaz używania środków ochrony indywidualnej i grupowej,
- zakaz przebywania osób postronnych w rejonie prowadzenia prac,
- zakaz przebywania postronnych pracowników w zasięgu pracy urządzeń przy użyciu których prowadzone są prace rozbiórkowe,
- gromadzenie materiałów odpadowych w wyznaczonym miejscu.

Prace z użyciem maszyn budowlanych:

- wskazania na podstawie [12], [14].

Transport:

- na terenie budowy, jak i na terenie dróg dojazdowych bezwzględnie zastosowanie mają przepisy kodeksu ruchu drogowego precyzujące zarówno zasady ruchu, jak i stan techniczny pojazdów,
- zakaz przekraczania określonej ładowności pojazdów.

Prace przy urządzeniach elektroenergetycznych:

- wyłączenie napięcia,
- uziemienie ochronne,
- uszynienie.

7.2. WSKAZANIE SZCZEGÓŁOWYCH ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH

Wskazanie szczegółowych środków technicznych i organizacyjnych uzależnione jest od technologii zastosowanych przez Wykonawcę przy realizacji inwestycji – zobowiązuje się Wykonawcę do ich wskazania – w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Wszelkie prace w rejonie torów kolejowych po protokólnym przekazaniu placu budowy wykonywać należy pod nadzorem kierownika robót posiadającego uprawnienia budowlane do kierowania robotami o specjalności kolejowej oraz zgodnie z opracowanym Planem BIOZ .

W celu właściwego prowadzenia robót należy spisać tymczasowy regulamin prowadzenia ruchu pociągów na czas prowadzonych robót torowych.

Należy zwrócić uwagę na zachowanie warunków bezpieczeństwa zwłaszcza na odcinkach, obok których przebiegają czynne tory szlakowe i w rejonie pasa drogowego.

Pracownik wyznaczony przez Inwestora w tymczasowym regulaminie prowadzenia ruchu pociągów na czas robót zobowiązany jest do każdorazowego odpisywania rozpoczęcia i zakończenia robót w książce D-831 na nastawni wskazanej w spisany tymczasowym regulaminie robót i komunikowania się drogą radiową w trakcie robót z właściwym dyżurnym ruchu

8. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

Poniżej podaje się zasadnicze obowiązujące przepisy prawne dotyczące stosowania zasad BHP i p-poż. oraz warunków technicznych wykonywania robót, które ułatwią Wykonawcy opracowanie i powinny być podstawą opracowania planu BIOZ:

8.1. Obowiązujące ustawy i rozporządzenia

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2020.1333 j.t.).
- [2] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r., o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2020.215 j.t. z późniejszymi zmianami).
- [3] Ustawa z dnia 28 marca 2003 r., o transporcie kolejowym (Dz.U. 2020.1043).
- [4] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r., Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2020.1219 j.t.).
- [5] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r., o odpadach (Dz.U. 2020.797 j.t.)
- [6] Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 2020.961 j.t.)
- [7] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r., w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz.U.1998.151.987 z późniejszymi zmianami);
- [8] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 stycznia 2002r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz.U.2002.8.71).
- [9] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11.08.2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U.2004.198.2041 z późniejszymi zmianami).
- [10] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r., w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2003.169.1650 j.t.);
- [11] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003.47.401);
- [12] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.2001.118.1263);
- [13] Rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz.U.2000.26.313 z późniejszymi zmianami)
- [14] Rozporządzenie z 30 października 2002r. w sprawie wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz.U.2002.191.1596 z późniejszymi zmianami).
- [15] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 lipca 2005 r., w sprawie ogólnych warunków prowadzenia ruchu kolejowego i sygnalizacji (Dz.U.2015.360 j.t.);

- [16] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 20 października 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie (Dz.U.2015.1744 j.t. z późniejszymi zmianami).
- [17] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.2003.120.1126).

8.2. Przepisy i instrukcje PKP PLK SA

- [18] „Warunki techniczne utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych” Id-1 (D-1); PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zarządzenie Nr 14 z dnia 18.05.2005r.
- [19] „Warunki techniczne utrzymania podtorza kolejowego” Id-3 (D-4); Zarządzenie Nr 9/2009 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 04 maja 2009r.
- [20] „Instrukcja o gospodarce naprawczej maszyn i pojazdów kolejowych, urządzeń oraz sprzętu zmechanizowanego do robót torowych” Id-15 (D-80); PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zarządzenie Nr 11 z dnia 29.04.2005 r.
- [21] Ie-1 (E-1) „Instrukcja sygnalizacji”; PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zarządzenie Nr 16/2007 z dnia 21.06.2007 r.
- [22] Ir-19 Zasady organizacji i udzielania zamknięć torowych. Zarządzenie Nr 26/2010 z dnia 22 listopada 2010r. Zarządu PLK
- [23] „Wytyczne informowania pracownika innego pracodawcy o zagrożeniach dla bezpieczeństwa i zdrowia podczas wykonywania prac na terenie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Ibh-101” Zarządzenie Nr 8/2009 z dnia 04.05.2009r .

8.3. Normy

- [24] PN-EN 15273-1:2013-09 Kolejnictwo – Skrajnie – Część 1: Postanowienia ogólne – Wymagania wspólne dla infrastruktury i pojazdów szynowych.
- [25] PN-EN 15273-3:2013-09 Zastosowania kolejowe – Skrajnie – Część 3: Skrajnie budowli.
- [26] BN-80_8939-17 - Przeprowadzanie rurociągów i kabli pod torami kolejowymi.

