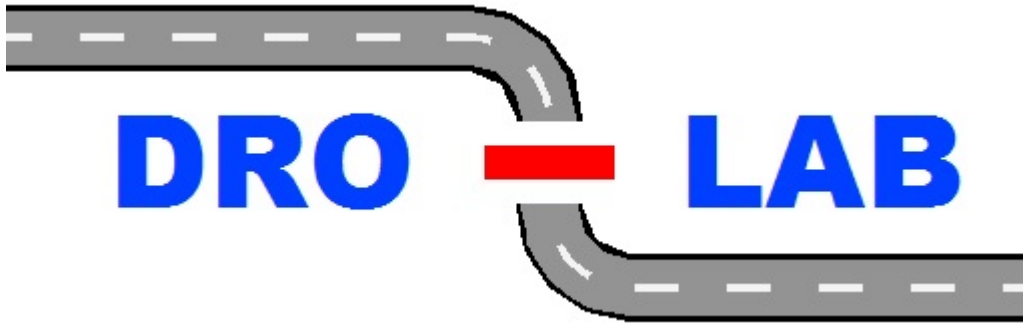


da		
 ul. Zacisze 7 55-220 Jelcz-Laskowice		
Inwestor:		
Powiatowy Zarząd Drogowy, pl. Zamkowy 18, 55-200 Oława		
Obiekt:		
Droga powiatowa nr 1573D – Gać - Psary.		
Temat opracowania:		
Przebudowa drogi powiatowej Gać – Psary nr 1573 D, gmina Oława km 0+540 – 1+880, długości 1340 m Projekt obejmuje działki nr 198 AM 1 obręb Gać i 165 AM 1 obręb Psary , jednostka ewidencyjna 021504_2 Oława - gmina		
Branża:		
Drogi		
Stadium:		
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
Projektant:	mgr inż. Paulina Koba-Gwiazda	
KATEGORIA OBIEKTU	XXV – drogi, IV – elementy dróg, zjazdy XXVI – sieci kanalizacyjne	
Jelcz-Laskowice , maj 2023		

Oława, dnia 30.05.2023 r.

Oświadczenie projektanta.

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. (t.j. Dz.U. 2023 poz. 682) oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu:

**przebudowa drogi powiatowej Gać – Psary , gmina Oława
km 0+540 – 1+880, długości 1,340 km**

na działkach nr 198 AM 1 obręb Gać i 165 AM 1 obręb Psary , jednostka ewidencyjna 021504_2 Oława - gmina, wykonany dla Powiatowego Zarządu Drogowego, pl. Zamkowy 18, 55-200 Oława, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz że jest kompletny i został wykonany w zakresie niezbędnym do realizacji celu, któremu ma służyć. Zgodnie z art. 36a ust. 6 Prawa budowlanego (t.j. Dz.U. 2023 poz. 682) dopuszcza się nieistotne odstępstwa od przedmiotowego projektu budowlanego.

.....
(podpis projektanta)

W załączeniu :

1. Kserokopia uprawnień budowlanych oraz aktualne na dzień opracowania projektu, zaświadczenie o wpisie do właściwej Izby Samorządu Zawodowego.

Oława, dnia 30.05.2023 r.

Oświadczenie projektanta

Wszystkie załączniki stanowiące integralną część niniejszego opracowania potwierdza się za zgodność z oryginałem.

.....
(podpis projektanta)

Oława, dnia 30.05.2023 r.

Oświadczenie projektanta

Na podstawie art. 20 ust. 2 i 3 pkt b ustawy z dnia 7. lipca 1994 r. (t.j. Dz.U. 2023 poz. 682) oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu :

**przebudowy drogi powiatowej Gać – Psary , nr 1573 D gmina Oława
km 0+540 – 1+880, długości 1,340 km**

na działkach nr 198 AM 1 obręb Gać i 165 AM 1 obręb Psary , jednostka ewidencyjna 021504_2 Oława - gmina, wykonany dla Powiatowego Zarządu Drogowego, pl. Zamkowy 18, 55-200 Oława, nie wymaga udziału osób sprawdzających.

Zgodnie z art. 20 ust. 3 obowiązek sprawdzenia nie dotyczy zakresu objętego sprawdzaniem i opiniowaniem na podstawie przepisów szczególnych oraz projektów obiektów budowlanych o prostej konstrukcji.

.....
(podpis projektanta)

OPIS TECHNICZNY

**do projektu przebudowa drogi powiatowej Gać – Psary nr 1573 D , gmina Oława
km 0+540 – 1+880, długości 1,340 km**

1. Podstawa i cel opracowania dokumentacji.

Projekt opracowano na podstawie umowy pomiędzy Inwestorem – Powiatowym Zarządem Drogowym w Oławie, a wykonawcą dokumentacji firmą „DRO-LAB” , 55-220 Jelcz-Laskowice, ul. Zacisze 7.

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu przebudowy drogi powiatowej nr 1573 D Gać – Psary długości 1340 m.

Prace będą polegały na:

- poszerzeniu nawierzchni drogi do 5,5 m i wykonaniu nawierzchni drogi z betonu asfaltowego.
- wykonanie chodnika na długości 50 m
- wykonania zjazdów do istniejących działek oraz poboczy z materiałów kamiennych
- wykonanie remontu przyłącza kanalizacji deszczowej długości 22 m

Przebudowa będzie wykonywana w pasie drogowym na obszarze działek :

- nr 198 AM 1 obręb Gać i 165 AM 1 obręb Psary, jednostka ewidencyjna 021504_2 Oława - gmina

Zakres inwestycji nie dotyczy sąsiednich nieruchomości.

Zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w obrębie wsi Gać, Psary, Maszków uchwalonego przez Radę Gminy w Oławie Uchwałą nr LV/375/2018 z dnia 28.08.2018r. opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Dolnośląskiego poz. 4414 z dnia 14.09.2018 r. wiodącą funkcją terenu dla działek 198 AM1 obręb Gać, 165 AM1 obręb Psary są tereny dróg publicznych, drogi zbiorcze, oznaczone symbolami KDZ0.2 – KDZ 0,3.

Istniejąca infrastruktura drogowa w rejonie planowanej inwestycji jest wystarczająca dla zapewnienia prawidłowej i bezpiecznej obsługi komunikacyjnej planowanej inwestycji. Obsługa komunikacyjna będzie realizowana poprzez wjazd od strony drogi krajowej nr 94 w m. Gać.

Istniejące uzbrojenie terenu jest wystarczające dla planowanego zamierzenia budowlanego.

Planowana inwestycja jest zgodna z zapisami obowiązującego MPZP.

Przebudowa ma na celu poprawę standardu przejazdu /zwiększenie komfortu jazdy/ i ogólną poprawę stanu bezpieczeństwa ruchu drogowego.

2. Materiały wykorzystane przy projektowaniu.

- mapa do celów projektowych w skali 1:500
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w obrębie wsi Gać, Psary, Maszków uchwalony przez Radę Gminy w Oławie

Uchwałą nr LV/375/2018 z dnia 28.08.2018r. opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Dolnośląskiego poz. 4414 z dnia 14.09.2018 r.

- inwentaryzacja istniejącej drogi na działce nr - nr 198 AM 1 obręb Gać i 165 AM 1 obręb Psary,
- wytyczne Projektowania Dróg WPD - 3 - Warszawa 1995 r.
/zatwierdzone przez Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych/
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. z 2022. poz. 1518)
- „Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” Gdańsk 2012 wprowadzony do stosowania na drogach krajowych w dniu 16 czerwca 2014 r. przez Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad zarządzeniem nr 31.
- Ustawa „Prawo wodne” z dnia 20 lipca 2017 r. (tj. Dz.U. 2022 poz.2625).
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity Dz. U. 2022, poz. 2556),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz.U. 2022, poz. 916)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019 poz. 1311).
- warunki określone Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (tj. Dz.U. 2022 poz. 1679).
- uzupełniające pomiary geodezyjne wykonane przez projektanta
- obserwacje własne i ustalenia dokonane z inwestorem.

3. Podstawowe wskaźniki projektowania.

Parametry techniczne projektu - przebudowy drogi wewnętrznej przyjęto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, przedstawiają się one następująco :

- | | |
|--|---|
| - kategoria drogi | - droga powiatowa, |
| - klasa drogi | - „Z” - zbiorcza |
| - prędkość projektowa | - 50 km / godz |
| - szerokość drogi | - 5,5 m |
| - spadki poprzeczne drogi | - 2,0 % (dwustronny) |
| - spadek podłużny | - 0,4 % ÷ 1,6 % |
| - konstrukcja nawierzchni drogi powiatowej | - jak dla nawierzchni o kategorii ruchu lekkiego KR-2 |
| - odprowadzenie wód deszczowych – | |
| - powierzchniowe | - na pobocze drogi i do istniejącej kanalizacji deszczowej. |

4. Stan istniejący.

Inwestycja będzie polegała na przebudowie drogi powiatowej nr 1573D od m. Gać km 0+540 do m. Psary km 1+880 w celu zapewnienia dojazdu do miejscowości Psary.

Przebudowywana droga powiatowa nr 1573D jest drogą jednojezdniową, dwupasową i posiada status drogi publicznej.

Nawierzchnia drogi z mieszanki mineralno-bitumicznej na podbudowie z kruszywa łamanego. Istniejąca szerokość drogi wynosi 4,3 – 4,5 m. Przyległe zagospodarowanie terenu pola rolne oraz zabudową zagrodową, mieszkalną. Stan nawierzchni na całym odcinku jest zły. Wody opadowe z jezdni odprowadzane są powierzchniowo do istniejącej kanalizacji deszczowej oraz rowów przydrożnych.

5. Warunki gruntowo - wodne

Na podstawie wykonanych odkrywek przyjęto grupę nośności podłoża G-2, G-3 oraz warunki wodne przeciętne.

Stwierdzono występowanie następujących utworów:

- holocenińska warstwa osadów antropogenicznych zmiennej miąższości – około 0,6 – 0,8 m - nasypy są niekontrolowane, w rejonie dróg budowlane.

Nasypy uznano za niekorzystne do posadowienia bezpośredniego projektowanych obiektów, w trakcie wykonywania prac fundamentowych należy je usunąć

- plejstocenińska warstwa osadów rzecznych znacznej miąższości – wykształcona w postaci piasków o różnej granulacji.

Pod wierzchnią warstwą gleby lub nasypów budowlanych dominują grunty niespoiste serii piaszczystej i piaszczysto – żwirowej. Zalegające w podłożu grunty niespoiste reprezentowane są głównie przez piaski średnie i drobne, rzadko pylaste oraz piaski grube, żwir i pospółki. Utwory o grubym uziarnieniu dominują w dolnych partiach badanego podłoża.

Woda gruntowa na przeważającej części terenu występuje względnie płytko od 0,85 – do 1,55 m ppt. Zasilanie poziomu wodonośnego następuje głównie przez opady atmosferyczne i wiosenne roztopy, dlatego zwierciadło wody może podlegać okresowym wahaniom. Przewarstwienia niewodonośnych gruntów spoistych występujące między utworami piaszczysto – żwirowymi mogą znacznie utrudniać prowadzenie robót odwodnieniowych.

Pod względem odspajalności grunty zalegające w podłożu zalicza się do kategorii I-III. Głębokość przemarzania podłoża 0,8 m ppt

6. Stan projektowy.

6.1 Przebudowa drogi

Przebudowa drogi rozpocznie się za zjazdem na działkę nr 232 (droga polna) w km 0+540 a zakończy w km 1+340 na połączeniu z istniejącą nawierzchnią z kostki kamiennej na skrzyżowaniu w miejscowości Psary.

Zaplanowano wykonanie nawierzchni o szerokości 5,5 m. Nawierzchnia będzie wykonana z masy bitumicznej – beton asfaltowy AC 11S 50/70 gr. 4 cm.

Dopuszcza się wykonanie nawierzchni jednowarstwowej z mieszanki SMA 16 typu JENA o grubości od 7 do 9 cm, zamiast w tradycyjnym układzie dwóch warstw.

(nawierzchnia o śr. grubości 8,0 cm)

Dodatkowo zaplanowano poszerzenie nawierzchni na podbudowie zasadniczej o szerokości 0,65 m od planowanej szerokości nawierzchni bitumicznej.

Spadek poprzeczny drogi zaprojektowano dwustronny - 2.0 %

Wzdłuż drogi i zjazdów zaprojektowano utwardzone pobocze z materiałów kamiennych szer. 1,0 m

Zaprojektowano wykonanie nawierzchni istniejących zjazdów do każdej posesji z materiałów kamiennych grubości 10 cm. Szerokość jezdni zjazdu wynosi min 5,0 m, przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi zostanie zakończone łukami o promieniach 5,0 m. Dokładną lokalizację zjazdów ustalić z właścicielami posesji w trakcie wykonywania prac.

Dodatkowo należy dostosować wysokość posadowienia włączów istniejących studni kanalizacji sanitarnej, do wysokości projektowanej niwelety drogi, regulację wykonać za pomocą betonowych pierścieni dystansowych.

Ponadto zaplanowano zabezpieczenie istniejących sieci teletechnicznych w obszarze kolizji. Na kablach przechodzących pod projektowanymi nawierzchniami zastosować rury dwudzielne grubościennego typu A-110 PS,

$$L = 9,0 \text{ m},$$

Dodatkowo w km 1 +830 - 1+880 zaprojektowano chodnik o szerokości 2,00 m po prawej stronie drogi.

Projektowany chodnik od strony posesji i terenów zielonych oddzielony będzie obrzeżami

betonowymi 100x30x8 cm na ławie betonowej w ilości 0,04 m³ /m. Obrzeże powinno być ułożone równo z nawierzchnią chodnika.

Spadek chodników będzie wynosił 2,0 % w kierunku nawierzchni drogi.

Nawierzchnia chodnika będzie wykonana z kostki koloru szarego,

Wzdłuż projektowanego chodnika od strony jezdni należy ułożyć krawężnik betonowy 15x30 cm na ławie betonowej w ilości 0,0675 m³/mb. Krawężnik powinien wystawać 10 - 12 cm ponad poziom istniejącej nawierzchni. Krawężnik należy obniżyć tak aby wystawał o 1.0 cm ponad istniejącą nawierzchnię na zjazdach, sugerowanych przejściach dla pieszych.

6.2. Odwodnienie miejscowość Psary

Zaprojektowano remont istniejącego przyłącza kanalizacji deszczowej Ø 200 od istniejącej studni rewizyjnej o rzędnych 149,66/147,96 w km 1+858 do kolektora deszczowego zlokalizowanego na skrzyżowaniu drogi wraz z przykanalikami do studzienek ściekowych.

Długość remontowanego przyłącza – 22,0 + 8 m, układane ze spadkiem 0,3 %.

Projektuje się zastosowanie do przyłącza rur polietylenowych, dwuwarstwowych, montowanych przy pomocy złączek – nasuwek z uszczelkami. (klasa S sztywności obwodowej: SN 8). Załamania kolektorów odbywają się za pośrednictwem studni rewizyjnych z rur betonowych Ø 1000 mm – beton B-45, przejścia szczelne, wodoszczelność nie niższa niż W8 z płytą nastudzienną i włazem żeliwnym klasy D-400.

Studnie ułożyć w ciągu projektowanej kanalizacji deszczowej.

(można zastosować włazowe studzienki kanalizacyjne z polipropylenu PP-B).

Rury kanalizacyjne należy ułożyć na podsypce piaskowej grubości 15 cm, a po ułożeniu tych rur należy je zastabilizować poprzez wykonanie zasypki ochronnej grubości około 30 cm ponad wierzch rury. W strefie rur warstwę ochronną należy wykonać z materiału sypkiego bez grud i kamieni, warstwami o grubości 0,10 – 0,15 m z jednoczesnym ich zagęszczaniem. Zasyp i zagęszczanie prowadzić równomiernie po obu stronach przewodów. Wymagany wskaźnik zagęszczenia obsypki dla kanałów układanych w jezdni i chodnikach wynosi $I_s = 1,0$ a dla terenów zielonych $I_s = 0,98$.

Odbiornikiem wód deszczowych będzie istniejąca kanalizacja deszczowa Ø 300, zlokalizowana na terenie działki nr 021504_2.0022.84/4.

Proponowane odwodnienie obszaru nie zmienia dotychczas istniejącej gospodarki wodnej terenu. Spływ wód opadowych z powierzchni ulic i zjazdów zapewniony jest poprzez spadki poprzeczne i podłużne.

Woda opadowa odprowadzona będzie do wyremontowanych wlotów burzowych.

Sieć kanalizacji deszczowej obejmuje :

- wymianę typowych wpustów ulicznych Ø 500 mm - szt. 2
- wymianę typowych studni rewizyjnych Ø 1000 mm - szt. 1
- wymianę kolektorów kanalizacji deszczowej - Ø 200 - przykanaliki – 22 + 8 mb

Przykanaliki Ø 200 podłączyć do studni rewizyjnych betonowych poprzez wywiercenie otworu w komorze i montażu tulei przejściowej.

Obliczenie ilości wód opadowych :

Do obliczeń dodatkowo ujęto wodę opadową z jezdni drogi powiatowej.

$$Q1 = F1 \cdot q \cdot \varphi$$

gdzie :

F1 - powierzchnia odwadniania - nawierzchnia drogi

$$F1 = 1340 \text{ m} \times 5,5 \text{ m} = 0,7370 \text{ ha}$$

q - natężenie opadu, przyjęto $q=130 \text{ l/s/ha}$

do obliczeń przyjęto natężenie deszczu miarodajnego o czasie trwania 15 minut i prawdopodobieństwie występowania $p=20\%$ (raz na 5 lat) **$q=130 \text{ l/s,ha}$** ,

φ - współczynnik spływu dla omawianej nawierzchni

przyjęto $\varphi = 0,95$ - jak dla nawierzchni asfaltowych

Stąd :

$$Q1 = 130 \cdot 0,7370 \cdot 0,95 = 91,0 \text{ l/s}$$

Wartości φ , przyjęto na podstawie podręcznika „Budowa miejskich sieci kanalizacyjnych” Wacław Błaszczak, Henryk Stamatello, Wydawnictwo ARKADY, Warszawa 1975 r.

Przebieg kanalizacji deszczowej pokazano na projekcie zagospodarowania terenu rys. nr 3.1.

W związku z zakresem planowanych prac przedmiotowa inwestycja nie będzie miał wpływu na wody powierzchniowe.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub urządzeń wodnych /Dz.U. z 2019 r. poz. 1311/ wody opadowe lub roztopowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej miast mogą być prowadzone do wód lub do urządzeń wodnych, z wyjątkiem przypadków, o których mowa w art. 75 a ustawy Prawo wodne z 2017 r., o ile nie zawierają substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających w ilościach 100 mg/l zawiesiny ogólnej oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych. W związku z tym poniżej przedstawiono obliczenia dotyczącą składu wód opadowych i roztopowych na wylocie do odbiornika, tj. ilość zawiesin ogólnych i węglowodorów ropopochodnych.

Obliczenie ilości zawartych zanieczyszczeń

Zgodnie z zarządzeniem nr 29 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 30 października 2006 r. „Wytyczne prognozowania stężenia zawiesin ogólnych i

węglowodorów ropopochodnych w ściekach z dróg krajowych” - ilość zawiesiny prognozowano w oparciu o zależność pomiędzy stężeniem zawiesin ogólnych w ściekach drogowych, a natężeniem ruchu.

Wzór opisujący tę zależność przedstawiony został w ww. zarządzeniu - wygląda on następująco:

$$SZO = 0,718 \times Q^{0,529} \quad [\text{mg/l}]$$

gdzie:

SZO - stężenie zawiesiny ogólnej w ściekach z dróg krajowych [mg/l]

Q - dobowe natężenie ruchu (ŚDR)

Dla przebudowywanej drogi – do obliczeń przyjęto 1000 pojazdów

W oparciu o powyższe obliczenia, można stwierdzić że stężenie zawiesiny ogólnej w wodach opadowych wyniesie - 28 mg/l

W oparciu o PN-S-02204 z 1997 r. Drogi samochodowe, Odwodnienie dróg, stężenie substancji ekstrahujących się eterem naftowym (SEEN) można oszacować mnożąc wartość otrzymanego stężenia zawiesiny ogólnej przez współczynnik przeliczeniowy o wartości 0,08. Przyjmując, z nadwyżką, że w spływach opadowych z dróg węglowodory ropopochodne stanowią 70% SEEN określono prognozowane stężenie węglowodorów ropopochodnych wynosi ono - $28 \text{ mg/l} \times 0,08 \times 0,7 = 1,6 \text{ mg/l}$

Z wykonanych analiz wynika iż stężenie zawiesin ogólnych i węglowodorów ropopochodnych nie przekroczy wartości dopuszczalnych określonych w w/w rozporządzeniu.

W projektowanym systemie odwadniania drogi planuje się wykonanie m.in. studni drogowych wraz z osadnikami służącymi wstępnemu podczyszczaniu wód.

Uwagi ogólne

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z projektem, obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego, w szczególności z Ustawą Prawo Budowlane, z Warunkami Technicznymi, z przepisami BHP, stosowanymi Polskimi i Zakładowymi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Podczas montażu materiału stosować się do wytycznych producenta zawartych w instrukcji montażu.

7. Przekrój podłużny.

Pod względem wysokościowym projekt drogi nawiązano do Bałtyckiego systemu wysokości normalnych.

Niweletę budowanej drogi poprowadzono po istniejącym terenie nawiązując się do jego wysokości średnio niweleta zostanie podniesiona o około 6,0 – 8,0 cm . Spadek podłużny drogi wynosi $0,4 \div 1,6 \text{ ‰}$.

8. Przekroje poprzeczne.

Zaprojektowana niweleta nawierzchni pozwala na wykorzystanie istniejących spadków podłużnych i poprzecznych terenu.

Spadki poprzeczne ze względu na odwodnienie powierzchniowe przyjęto dwustronne 2,0 ‰.

Wskaźniki techniczne projektowania przyjęto zgodnie z założeniami opisanymi w pkt. 3 opisu technicznego. Konstrukcję jezdni w km 0+540 – 1+880 przyjęto wg następującego układu warstw :

Konstrukcja nawierzchni bitumicznej:

- w-wa ścierna beton asfaltowy AC11S 50/70 - 4 cm
- skropienie nawierzchni emulsją asf. w ilości 0,5 kg/m²
- w-wa profilująca z betonu asfaltowego 0 - 16 (75 kg/m²) AC 16W 50/70 - 4 cm
- skropienie istniejącej nawierzchni emulsją asf. w ilości 0,5 kg/m²

Dopuszcza się wykonanie nawierzchni jednowarstwowej z mieszanki SMA 16 typu JENA o grubości od 7 do 9 cm, zamiast w tradycyjnym układzie dwóch warstw. (nawierzchnia o grubości 8,0 cm)

Wykorzystanie mieszanki mastyksowo-grysowej SMA o uziarnieniu do 16 mm pozwala uzyskać nie tylko warstwę o dużej trwałości, ale także odporną na koleinowanie.

Zastosowanie jednej warstwy zamiast dwóch pozwala na obniżenie kosztów (brak skropienia między warstwami), zwiększenie jednorodności pakietu asfaltowego (większa nośność i trwałość) oraz znaczące przyspieszenie realizacji robót

Spadek poprzeczny jezdni dwustronny 2 % , spadek poboczy 4-6 %..

Pobocza należy wykonać z materiałów kamiennych lub frezowiny.

Konstrukcja nawierzchni bitumicznej na poszerzeniu:

- w-wa ścierna beton asfaltowy AC11S 50/70 - 4 cm
- skropienie nawierzchni emulsją asf. w ilości 0,5 kg/m²
- w-wa profilująca z betonu asfaltowego 0 - 16 (75 kg/m²) AC 16W 50/70 - 4 cm
- skropienie istniejącej nawierzchni emulsją asf. w ilości 0,5 kg/m²
- w-wa wyrównująca z betonu asfaltowego 0 - 16 (125 kg/m²) AC 16W 50/70 - 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/31 - 10 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 - 20 cm
- podsypka piaskowa - 10 cm

Dopuszcza się wykonanie nawierzchni jednowarstwowej z mieszanki SMA 16 typu JENA o grubości od 7 do 9 cm, zamiast w tradycyjnym układzie dwóch warstw. (nawierzchnia o grubości 8,0 cm)

Konstrukcję nawierzchni chodnika w km 27+459 – 27+567 (0+032 – 0+143) przyjęto wg następującego układu warstw :

- kostka betonowa typ starobruk szara (bruk dolnośląski) - 8 cm
- podsypka piaskowa - 3 cm
- podbudowa z mieszanki kamiennej 0/31 stabilizowanej mechanicznie - 15 cm
- warstwa wyrównawcza z piasku - 10 cm

Pobocza zostaną uzupełnione mieszanką kamienną frakcji 0,31,5 o szerokości 1,0 m w ilości 0,1 m³/ m²

Zestawienie powierzchni i długości

W ramach projektowanego zagospodarowania terenu można wyróżnić następujące powierzchnie, długości i ilości obiektów:

Branża drogowa:

Długość przebudowywanej drogi wynosi – 1340 m

Powierzchnie poszczególnych elementów dróg:

- Powierzchnia jezdni – 7370 m²
- Powierzchnia chodników – 100 m²
- Powierzchnia zjazdów – 381,0 m²
- Powierzchnia poboczy – 2630,0 m²

Długości poszczególnych elementów drogi:

- Długość krawężnika betonowego – 50,0 m
- Długość obrzeża betonowego – 52,0 m

Branża sanitarna:

- Sieć kanalizacji deszczowej obejmuje :
 - - wymianę typowych wpustów ulicznych Ø 500 mm - szt. 2
 - - wymianę typowych studni rewizyjnych Ø 1000 mm - szt. 1
 - - wymianę przykanalików kanalizacji deszczowej
 - - Ø 200 - 922 + 8 mb

9. Technologia i organizacja robót.

Na terenie projektowanego zagospodarowania należy wykonać następujące prace :

a) Roboty ziemne i rozbiórkowe– grunt kat. III i IV

Występujące warunki gruntowe - proste, kategoria geotechniczna - pierwsza, zgodnie z rozporządzeniem 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)

Planowane roboty ziemne ograniczają się do mechanicznego wykonania wykopu w gruntach nasypanych na głębokości 1,5 - 1,6 m pod przyłączy kanalizacji deszczowej. .

Po ułożeniu mediów wykopy zostaną niezwłocznie zasypane gruntem rodzimym – (wcześniej złożonym na odkład) warstwowo z jednoczesnym ich zagęszczeniem. Prace będą wykonywane mechanicznie w pobliżu istniejącego uzbrojenia ręcznie z niemal równoczesną zabudową , celem ich szybkiej realizacji. Podłoże oraz kolejne warstwy podbudowy zostaną zagęszczone aż do osiągnięcia odpowiedniej nośności i stosownego wskaźnika zagęszczenia.

W miejscach gdzie występuje podziemne uzbrojenie prace należy wykonywać pod nadzorem odpowiednich służb, do których należą te urządzenia powiadamiając je wcześniej.

b) Uwagi końcowe.

- W miejscach skrzyżowań projektowanej kanalizacji z istniejącym uzbrojeniem należy roboty ziemne wykonać ręcznie
- Istniejący teren przywrócić do stanu pierwotnego
- Przestrzegać zasad BHP.
- Opracować organizację ruchu tymczasowego na czas budowy
- Zieleń drzewa znajdującą się w pobliżu prowadzonych prac budowlanych należy chronić przed uszkodzeniem, w przypadku konieczności uzyskać zgodę na wycinkę drzew.

W celu zmniejszenia negatywnego wpływu prac budowlanych na żywotność drzew należy wykonywać prace tak aby zapewnić ochronę systemów korzeniowych drzew.

Przy robotach liniowych idealnym rozwiązaniem jest zastosowanie technik tunelowych, które ze względu na zazwyczaj płytkie korzenie się drzew (w warstwie do kilkudziesięciu cm od powierzchni terenu) nie powodują uszkodzeń korzeni.

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 (Dz. U. z 2018r., poz.1614)

Art. 87a.1 Prace ziemne oraz inne prace wykonywane ręcznie, z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa lub w obrębie korzeni lub pędów krzewu, przeprowadza się w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom.

- Całość robót powinna być prowadzona zgodnie z załączonymi do projektu Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi oraz obowiązującymi normami i przepisami.
- **Użyte w niniejszym opracowaniu nazwy własne materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i inne oraz przedstawione nazwy producentów stanowią jedynie wzorzec jakościowy i są podane w celu określenia wymogów jakościowych im stawianych. Projektant dopuszcza stosowanie innych, równoważnych materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i innych pod warunkiem zachowania tożsamyh lub wyższych parametrów technicznych. Zamiana materiałów na równorzędne o tych samych parametrach fizyko-chemicznych i wartościach użytkowych wymaga ponadto zgody użytkownika, inspektora nadzoru inwestorskiego.**

10. Zajęcia gruntów.

Inwestycja przewiduje zajęcie działek:

- nr 198 AM 1 obręb Gać i 165 AM 1 obręb Psary, jednostka ewidencyjna 021504_2 Oława – gmina, własność Powiat oławski. .

11. Obszar oddziaływania obiektu.

Zgodnie z § 18 Rozporządzenie Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 11 września 2020 r. (Dz.U. z 2020 r. poz. 1609) obszar oddziaływania obiektu nie obejmuje działek sąsiadujących.

Wyznaczenia obszaru oddziaływania przedsięwzięcia dokonano w oparciu o art. 3 pkt. 20 Prawa budowlanego, który stanowi, że przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu. Do przepisów odrębnych w rozumieniu art. 3 pkt 20 Prawa budowlanego należy zaliczyć przepisy rozporządzeń wykonawczych, a zatem przepisy techniczno-budowlane (warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie), ale także przepisy dotyczące m. innymi ochrony przeciwpożarowej, prawa wodnego, ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego, jak i przepisy prawa miejscowego, które w myśl art. 87 ust. 2 Konstytucji RP są źródłem powszechnie obowiązującego prawa na obszarze działania organów, które je ustanowiły.

Poniżej wskazano przepisy prawa, w oparciu, o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu.

Podstawa prawna:

- ustawa Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2023 poz. 682) oraz przepisy techniczno budowlane wydane na podstawie art. 7,

- ustawa o drogach publicznych (tj. Dz.U. z 2023 poz. 645)
- ustawa prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2022 poz. 2556)
- ustawa Prawo Wodne (Dz.U. z 2022 poz. 2625)

12. Obszary polegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (tj. Dz. U. z 2020 r. poz.55) określiła następujące formy ochrony przyrody:

- 1) parki narodowe;
- 2) rezerваты przyrody;
- 3) parki krajobrazowe;
- 4) obszary chronionego krajobrazu;
- 5) obszary Natura 2000;
- 6) pomniki przyrody;
- 7) stanowiska dokumentacyjne;
- 8) użytki ekologiczne;
- 9) zespoły przyrodniczo-krajobrazowe;
- 10) ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

W zasięgu oddziaływania planowanej inwestycji nie występują formy ochrony przyrody utworzone lub ustanowione na podstawie ustawy z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2020 poz. 55), w rozumieniu art. 6 ust. 1 powyższej ustawy.

Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowana jest poza obszarem sieci Natura 2000 (w tym obszarze z „Shadow List”), a także innymi obszarami chronionymi prawem polskim, z uwagi na charakter oraz zasięg planowanych prac nie będzie oddziaływać negatywnie na te obszary.

- Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane jest w odległości ponad 3,0 km od obszaru sieci Natura 2000 – GRĄDY ODRZAŃSKIE Kod obszaru: PLB020002.

Obszar ten obejmuje 70-cio kilometrowy odcinek doliny Odry między Narokiem a Wrocławiem. Znajdują się tu liczne ciekі wodne, stare koryta rzeczne, pozostałości rozlewisk i stawów. Teren jest silnie zmeliorowany.

- Projektowana inwestycja leży w odległości ponad 3,0 km od specjalnego obszaru ochrony siedlisk sieci Natura 2000 – Grądy w Dolinie Odry o kodzie PLH020017.

W obszarze tym znajduje się jeden z większych kompleksów leśnych (grądów i łągów) w dolinie Odry. Obszar obejmuje kilka kompleksów leśnych w dolinie Odry pomiędzy Wrocławiem a Oławą. Do obszaru włączono również fragmenty samej doliny rzecznej. Teren o dużej mozaice siedlisk - od suchych muraw i fragmentów borów na wydmach piaszczystych po roślinność wodną i szuwarową starorzeczy i oczek wodnych.

13. Urządzenia obce.

Uzyskano następujące uzgodnienia / w załączeniu/:

- a) Gmina Oława, pl. Marszałka Józefa Piłsudskiego 28, 55-200 Oława
- Decyzja nr 7/2023 z dnia 8 maja 2023 r. o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn. :”Przebudowa drogi powiatowej nr 1573 D km 0+540 – 1+880 długości 1,340 km”
stwierdzająca brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

- Referat Wodociągów i Kanalizacji – uzgodnienie projektu z dnia 29.11.2022 r.
a) TAURON Dystrybucja S.A. , Oddział we Wrocławiu, pl. Powstańców Śl. 20, 53-314 Wrocław
Uzgodnienie projektu

Prace ziemne należy prowadzić w taki sposób aby nie naruszyć ustrojów fundamentów słupów linii, minimalne odległości to 1 m dla linii nN

Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż :

- 3 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych nN
- 14,5 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych WN

Należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze spółką eksploatującą sieć

- w zakresie linii nN i SN – Wydział Eksploatacji Strzelin

Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego , wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0,5 m poza jezdnię /wjazd/chodnik/oś obiektu liniowego zgodnie z załącznikiem nr 1 (wytyczne do zabezpieczenia kabli).

W przypadku prac w pobliżu urządzeń Tauron Dystrybucja S.A. należy wystąpić o nadzór nad prowadzonymi robotami do Regionu Strzelin, ul. Dzierżonowska 51 w zakresie linii nN i SN

- b) Orange Polska S.A. , Infrastruktura i Serwis Usług, Zarządzanie Zasobami Infrastruktury i Obsługi Klienta, ul. Rakowicka 51, 31-510 Kraków
Uzgodnienie projektu

Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do ORANGE POLSKA S.A. prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer przedmiotowego pisma. Tryb i zasady zgłoszenia prac oraz wystąpienia o nadzór właścicielski dostępne są na stronie: www.orange.pl/wniosekonadzor.

Wykonywanie prac na sieci ORANGE POLSKA S.A. bez zgłoszenia i nadzoru właścicielskiego jest naruszeniem własności ORANGE POLSKA S.A. i będzie zgłaszane organom ścigania. Zgłoszenie/Wniosek o nadzór właścicielski można przesłać ze strony www.orange.pl/wniosekonadzor lub kierować na adres:

ORANGE POLSKA S.A. Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury we Wrocławiu. ul. gen. Romualda Traugutta 55, 50-416 Wrocław
e-mail: DISU.RWWUilWroclaw@orange.com

Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy.

Roboty budowlano – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela ORANGE POLSKA S.A. Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta we Wrocławiu.

W obszarze działań inwestycyjnych mogą znajdować się elementy infrastruktury telekomunikacyjnej (kable szafy, puszki) będące pod napięciem niebezpiecznym.

Elementy te oznaczone są przywieszkami koloru czerwonego, zawierającymi informację o występowaniu napięcia niebezpiecznego. W dokumentacji projektowej należy umieścić Informację o możliwości występowania na trasie/w relacji projektowanego zasobu, elementów infrastruktury z napięciami niebezpiecznymi i konieczności zachowania szczególnych środków ostrożności podczas pracy na/w zbliżeniu z nimi.

W miejscach wykopów – zbliżeń z siecią telekomunikacyjną prace wykonywać ręcznie, zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych. W strefie projektowanych wykopów doziemne kable telekomunikacyjne zabezpieczyć rurą ochronną grubościenną.

Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia pracownikowi sprawującemu w imieniu ORANGE POLSKA S.A. nadzór nad realizowanymi pracami.

Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem na adres podany w punkcie 1 niniejszego pisma – wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej.

c) Minister Cyfryzacji, ul. Królewska 27, 00-060 Warszawa
Decyzja – zwolnienie z obowiązku budowy kanału technologicznego w ramach realizacji przedmiotowej inwestycji.

d) Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków we Wrocławiu, ul. Łokietka 11 ;
50-243 Wrocław
- uzgodnienie projektu,

- uzgodnienie projektu, nie warunkuje się konieczności uzyskania pozwolenia na prace archeologiczne.

W przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych obiektów nieruchomych bądź ruchomych zabytków archeologicznych Inwestor zobowiązany jest wstrzymać wszelkie prace mogące uszkodzić i zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczyć przy użyciu dostępnych środków ten przedmiot, miejsce jego odkrycia i niezwłocznie powiadomić Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Wrocławiu. Wówczas wymagane będzie przeprowadzenie badań archeologicznych przez uprawnionego archeologa za pozwoleniem konserwatorskim.

Wszystkie odkryte przedmioty zabytkowe oraz obiekty nieruchome, nawarstwienia kulturowe podlegają ochronie w myśl przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. 2014r., poz. 1446)

14. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Projektowany zakres robót wymaga sporządzenia informacji dotyczącej bioz, a przed realizacją inwestycji niezbędne jest opracowanie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego obejmuje:

Przebudowę drogi powiatowej, a w szczególności :

- prace przygotowawcze,
- prace geodezyjne związane z wyznaczeniem zakresu robót,
- dostarczenie na teren budowy materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego,
- zabezpieczenie placu budowy,
- wykonanie warstwy konstrukcyjnych drogi
- wykonanie warstw ścieralnych z betonu asfaltowego
- zabezpieczenie sieci teletechnicznej

Wyżej wymienione zakresy muszą być wykonywane zgodnie z założoną technologią w projekcie zagospodarowania terenu.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na odcinku prac znajdują się następujące obiekty budowlane:

- sieć elektryczna podziemna, naziemna
- sieć teletechniczna,
- sieć wodociągowa

- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć kanalizacji deszczowej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykaz elementów zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- brak

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożenia oraz miejsce i czas ich wystąpienia

W trakcie realizacji poszczególnych robót mogą wystąpić następujące zagrożenia zdrowia i bezpieczeństwa ludzi :

- roboty drogowe - zagrożenia związane z pracą ludzi bezpośrednio na drodze po której odbywa się ruch.
- roboty ziemne i rozbiórkowe generują zagrożenie związane z ruchem maszyn budowlanych. Możliwe są potrącenia pracowników budowlanych jak i osób postronnych.
- roboty związane z załadunkiem i rozładunkiem sprzętu i materiałów budowlanych generują zagrożenie związane z przygnieceniem
- roboty kanalizacyjne – zagrożenia związane z pracą bezpośrednio w wykopach i wokół nich
- roboty montażowe – zagrożenia wynikające z pracy w bezpośrednim sąsiedztwie przenoszonych elementów budowlanych oraz z pracy sprzętu oraz posługiwaniem się elektronarzędziami.
- praca przy podziemnej linii elektrycznej, szczególnie przy użyciu sprzętu wyposażonego w podnośniki hydrauliczne takie jak: koparki, samochody samowyladowcze, dźwigi, podnośniki, może grozić dotknięciem kabli i porażeniem prądem.

Szczegółowy zakres i formę planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia określa rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz.1126).

Wykopy i front robót należy również zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych poprzez ograniczenie dostępu do wykopów i pracującego sprzętu a w szczególnych przypadkach wykonać przejścia do posesji.

Wszystkie prace należy wykonać przy pomocy pracowników posiadających aktualne przeszkolenie BHP ze szczególnym uwzględnieniem możliwych w tym przypadku zagrożeń.

Należy także przestrzegać zaleceń ujętych w następujących aktach prawnych:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (tj. Dz.U. 2003 r, nr 169. Poz. 1650)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 1 października 1993 roku „w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy eksploatacji, remontach i konserwacji sieci kanalizacyjnych” (Dz. U. nr 96 poz. 437)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. 2003 r. nr 47 poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (tj. Dz. U. 2018, poz. 583)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (tj. Dz. U. 2018, poz. 963)

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Występujące zagrożenia przy realizacji robót ziemnych i drogowych wiążą się z utrudnieniami w ruchu samochodowym i ruchu pieszych w pasie drogowym. Aby uniknąć zagrożeń należy bezwzględnie przestrzegać zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót oraz podstawowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Zgodnie z prawem budowlanym, wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni przez uprawnionego instruktora BHP i p.poż. przynajmniej raz w roku. Przed każdorazowym przystąpieniem do robót Kierownik budowy powinien przeszkolić podległy mu personel i poinformować o ewentualnych zagrożeniach z podkreśleniem zasad postępowania podczas realizacji robót szczególnie niebezpiecznych. Podczas szkolenia Kierownik winien zwrócić uwagę na zabezpieczenie terenu przed wejściem na plac budowy osób trzecich.

Instruktaż powinien obejmować w szczególności:

- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.
- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia wypadku
- określenie podstawowych elementów udzielenia pomocy w przypadku wypadku

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Kierownictwo poszczególnych robót należy powierzyć inżynierom, technikom i majstrom posiadającym praktykę w zakresie poszczególnych robót oraz odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia budowlane. Kadra techniczna obowiązana jest do dokładnego zapoznania się z dokumentacją techniczną budowy. Pracownicy muszą być zapoznani przez Kierownika Budowy lub upoważnionego przez niego pracownika nadzorującego dane roboty z obowiązującymi na budowie zasadami związanymi z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy

na poszczególnych stanowiskach pracy oraz ogólnymi zasadami obowiązującymi na całym terenie budowy. Pracownicy muszą być przed rozpoczęciem pracy powiadomieni o mogących wystąpić w czasie pracy zagrożeniach, konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej, sposobach zapobiegania wypadkom oraz procedurami postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.

Przy wykonywaniu poszczególnych robót mogą być zatrudnieni wyłącznie pracownicy przeszkoleni teoretycznie i praktycznie.

Pracownicy przystępujący do pracy winni :

- posiadać aktualne badania lekarskie, dopuszczające pracownika do danego rodzaju robót, który będą wykonywać.
- przejść odpowiednie przeszkolenie BHP w zależności od rodzaju wykonywanych prac oraz obowiązujących przepisów ppoż.
- posiadać odpowiednie kwalifikacje oraz uprawnienia do obsługi sprzętu i maszyn

Badania lekarskie, szkolenia i uprawnienia winny być potwierdzone pisemnie przed dopuszczeniem pracownika do pracy oraz dołączone do akt budowy.

-

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia i życia lub w ich sąsiedztwie w tym zabezpieczających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, ścieżki rowerowe, ciągi piesze, znaki drogowe, bariery ochronne, urządzenia odwodnienia itp.) na terenie budowy, w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem/Kierownikiem projektu oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera/Kierownika projektu, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inżyniera/Kierownika projektu. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Przed rozpoczęciem robót, wykonawca robót winien sporządzić i zatwierdzić projekt organizacji ruchu na czas budowy. Podczas wykonywania robót należy zwrócić szczególną uwagę na właściwe oznakowanie robót drogowych w godzinach dziennych, także nocnych poprzez wygrodzenie i właściwe zabezpieczenie terenu podczas i po zakończeniu prac.

Na placu budowy należy wytyczyć drogi i przejścia , nie kolidujące z prowadzonymi robotami. Przejścia dla pieszych należy tak usytuować, aby ich trasa nie przechodziła przez strefy niebezpieczne.

Harmonogram prac, miejsca i czas prowadzenia robót muszą być uzgodnione z Inwestorem.

Miejsca pracy, dojścia i dojazdy powinny być w trakcie prowadzenia robót oświetlone zgodnie z obowiązującymi normami.

Teren budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

Budowę wyposażać w doraźne środki medyczne i sprzęt p.poż. oraz zapoznać pracowników ze sposobami ich użycia. Pracownicy przystępujący do pracy, winni być wyposażeni w niezbędny sprzęt zabezpieczający zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

Place składowe powinny być na budowie wydzielone i oznaczone tablicami informacyjnymi.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Przed przystąpieniem do prac należy każdego dnia o ile zachodzi taka konieczność przypomnieć pracownikom oddelegowanym do robót niebezpiecznych o typie i możliwym występowaniu zagrożeń o sposobach zabezpieczenia się przed nimi oraz konieczności zapewnienia bezpiecznych warunków pracy.

Podczas robót związanych z budową sieci kanalizacji deszczowej należy bezwzględnie stosować umocnienia i zabezpieczenia ścian wykopów.

Pracownicy muszą mieć zapewnione bezpieczne zejścia do wykopów. Wykopy należy chronić barierkami przed dostępem osób postronnych. W razie konieczności należy zapewnić odpowiednie odwodnienie wykopów. Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót muszą znać instrukcje montażu elementów zabezpieczających wykopy, montażu instalacji kanalizacyjnej, zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, zasady udzielania pierwszej pomocy oraz być wyposażeni w środki łączności pozwalające na wezwanie pomocy.

Ponadto:

- **Roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami zawartymi w projekcie zagospodarowania terenu.**
- **Podczas prowadzenia robót należy przestrzegać przepisy dotyczące ochrony środowiska, przeciwpożarowe, bhp, ochrony interesów trzecich oraz przepisy związane z wykonywanymi robotami.**

Opracował :