

# **PROJEKT BUDOWLANY/WYKONAWCZY BRANŻA DROGOWA**

**NAZWA ZADANIA: REMONT NAWIERZCHNI DROGOWYCH NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO IM. MJR PIL. WŁADYSŁAWA SZCZEŚNIEWSKIEGO W WIDZEWIE**

**OBIEKT: DROGI WEWNĘTRZNE NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO IM. MJR PIL. WŁADYSŁAWA SZCZEŚNIEWSKIEGO W WIDZEWIE, MIEJSCOWOŚĆ WIDZEW, DZIAŁKI NR EWID. 2162/26, 2162/15, 2162/5 OBRĘB 5 KSAWERÓW, GMINA KSAWERÓW, POWIAT PABIANICKI**

**ADRES: MIEJSCOWOŚĆ WIDZEW, DZIAŁKI NR EWID. 2162/26, 2162/15, 2162/5 OBRĘB 5 KSAWERÓW, GMINA KSAWERÓW, POWIAT PABIANICKI**

**INWESTOR: ZESPÓŁ SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO IM. MJR PIL. WŁADYSŁAWA SZCZEŚNIEWSKIEGO W WIDZEWIE, UL. SZKOLNA 12, 95-054 KSAWERÓW**

**BIURO PROJEKTOWE:  
PROJEKTY WOD-KAN ŁUKASZ ADAMKIEWICZ, UL. LEŚNEGO ECHA 8,  
98-100 ŁASK**

**PROJEKTANT:  
MARIUSZ MRÓZ, KWIATKOWICE, UL. ŁÓDZKA 20, 98-105 WODZIERADY  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ  
W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ NR LOD/3897/PBD/19**

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
1. INFORMACJE OGÓLNE.....	4
2. FORMA I FUNKCJA PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW DROGOWYCH .....	6
3. UKŁAD KONSTRUKCYJNY PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW.....	8
4. ELEMENTY WYPOSAŻENIA INSTALACYJNEGO .....	9
5. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU .....	10
6. CHARAKTERYSTKA EKOLOGICZNA OBIEKTU.....	10
7. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	11
8. OCHRONA PRZECIWPÓŻAROWA .....	11
9. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW DO PORUSZANIA SIĘ OSOBOM NIEPEŁNOSPRAWNYM W TYM PORUSZAJĄCYCH SIĘ NA WÓZKACH INWALIDZKICH .....	11
10. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO .....	11
11. ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH DRZEW .....	12
12. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.....	12
13. OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE .....	13
14. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.....	13
15. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....	13
16. ZAŚWIADCZENIA ORAZ UPRAWNIENIA PROJEKTANTA.....	14
17. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW .....	17
18. OGÓLNE UWAGI WYKONAWCZE .....	18
CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	19
PLAN ORIENTACYJNY.....	20

# CZĘŚĆ OPISOWA

# **1. INFORMACJE OGÓLNE**

## **1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest dokumentacja projektowa dla zamierzenia budowlanego pn.: **„REMONT NAWIERZCHNI DROGOWYCH NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO IM. MJR PIL. WŁADYSŁAWA SZCZEŚNIEWSKIEGO W WIDZEWIE”**.

## **1.2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE**

Podstawą do projektowania stanowią następujące dokumenty:

- umowa z Zamawiającym
- mapa zasadnicza w skali 1:500
- inwentaryzacja projektanta
- ustalenia z Zamawiającym oraz gestorami sieci istniejących

## **1.3. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (aktualny tekst jednolity)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (aktualny tekst jednolity)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (aktualny tekst jednolity)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (aktualny tekst jednolity)
- Obowiązujące normy i wytyczne techniczne, bezpośrednie uzgodnienia branżowe

## **1.4. LOKALIZACJA PROJEKTOWANEJ DROGI**

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest na terenie miejscowości Widzew, gmina Ksawerów, powiat pabianicki, województwo łódzkim, na działkach ewidencyjnych zgodnie z niżej przedstawionym wykazem:

## WYKAZ DZIAŁEK

JERDNOSTKA EWIDENCYJNA/ OBRĘB	NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK:
<b>Zakres inwestycji:</b>	
obręb 5 Ksawerów	2162/26, 2162/15, 2162/5

### 1.5. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres robót dla przedmiotowego opracowania obejmuje:

- pomiary geodezyjne
- tymczasowa organizacja ruchu
- frezowanie/rozbiórka nawierzchni jezdni
- rozbiórki istniejących elementów drogi
- remont cząstkowy nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno – asfaltową
- czyszczenie i skropienie emulsją asfaltową nawierzchni drogowej (0,7 kg/m<sup>2</sup>)
- wykonanie warstwy wyrównawczej z mieszanki mineralno-bitumicznej AC8S KR1 – średnia gr. po zagęszczeniu 3cm
- skropienie emulsją asfaltową nawierzchni drogowej (0,3 kg/m<sup>2</sup>)
- wykonanie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno-bitumicznej AC8S KR1 gr. po zagęszczeniu 4cm
- wykonanie parkingu z tłucznia kamiennego – warstwa górna z tłucznia – grubość po zagęszczeniu 10cm
- uzupełnienie pobocza z tłucznia kamiennego – warstwa główna z tłucznia – grubość po zagęszczeniu 7 cm
- regulacje wysokościowe istniejących elementów sieci

## **1.6. PARAMETRY TECHNICZNE UKŁADU DROGOWEGO**

Drogi na terenie Zespołu Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego im. mjr pil. Władysława Szcześniewskiego w Widzewie:

- kategoria dróg: wewnętrzna
- klasa drogi: dojazdowa
- szerokość jezdni: lokalizacja i szerokości zgodnie z rysunkiem planu sytuacyjnego

Odprowadzenie wód deszczowych z obrębu pasa drogowego – za pomocą projektowanych spadków poprzecznych i podłużnych zgodnie z istniejącym sposobem odwodnienia dróg wewnętrznych do docelowych odbiorników (tereny zielone na terenie szkoły) – przedmiotowa dokumentacja i jej zakres nie zmienia istniejącego sposobu odwodnienia przedmiotowych dróg.

## **2. FORMA I FUNKCJA PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW DROGOWYCH**

### **2.1 STAN ISTNIEJĄCY**

W stanie istniejącym drogi wewnętrzne na terenie Zespołu Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego im. mjr pil. Władysława Szcześniewskiego w Widzewie posiadają nawierzchnię bitumiczną - stanowią one dojazd do budynków zlokalizowanych na terenie szkoły. Drogi te nie posiadają wydzielonych chodników, ani ścieżek rowerowych.

W obszarze inwestycji zlokalizowane są następujące sieci uzbrojenia terenu :

- sieć elektroenergetyczna,
- sieć teletechniczna,
- sieć kanalizacyjna,
- sieć gazowa,
- sieć ciepłna,
- sieć wodociągowa.

Drogi wewnętrzne w m. Widzew przebiegają w całości przez tereny z zabudową usługową (w zakresie oświaty). Tereny nieutwardzone w obrębie pasa drogowego zagospodarowane są zieleńcami.

## **2.2 WARUNKI GRUTOWO-WODNE**

Podłoże gruntowe terenu inwestycji charakteryzują proste warunki gruntowo-wodne. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (aktualny tekst jednolity) projektowane obiekty należy zakwalifikować do pierwszej kategorii geotechnicznej.

## **2.3 PROJEKTOWANY UKŁAD DROGOWY**

### **2.3.1 ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE**

Zakres projektu obejmuje remont dróg wewnętrznych na terenie Zespołu Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego im. mjr pil. Władysława Szcześniewskiego w Widzewie na łącznym odcinku o długości ok. 663m. Omawiane odcinki wyżej wymienionych dróg stanowią drogi dojazdowe wewnętrzne oraz utwardzone parkingi na terenie szkoły. Zgodnie z wytycznymi Zamawiającego zaprojektowano jezdnię przedmiotowych dróg o nawierzchni bitumicznej i szerokości takiej jak w stanie istniejącym (w starym śladzie) - lokalizacja i szerokości zgodnie z rysunkiem planu sytuacyjnego. W ramach zadania zostanie wykonany remont częściowy nawierzchni bitumicznych. Wzdłuż odcinków dróg zaprojektowano remont nawierzchni parkingu (lokalizacja i szerokości zgodnie z rysunkiem planu sytuacyjnego) oraz miejscowe uzupełnienie poboczy z tłuczni kamienno-żwirowej.

### **2.3.2 ROZWIĄZANIA WYSOKOŚCIOWE**

Rzędne wysokościowe remontu nawierzchni należy ukształtować w taki sposób, aby zapewnić ciągły spadek podłużny i poprzeczny jezdni w kierunku docelowych odbiorników wód opadowych (tereny zielone na terenie szkoły) - ich celem jest usprawnienie odpływu wód opadowych z powierzchni jezdni oraz odtworzenie założeń wysokościowych usytuowania jezdni ze stanu przed jej obecną degradacją – w przypadku wszelkich niezgodności lub wątpliwości stwierdzonych w czasie geodezyjnego tyczenia rzędnych w terenie budowy dopuszcza się ich modyfikacje po uprzedniej akceptacji Projektanta i Zamawiającego. Układ wysokościowy należy dostosować do istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenu.

### 3. UKŁAD KONSTRUKCYJNY PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW

#### 3.1 KONSTRUKCJE NAWIERZCHNI

W czasie robót budowlanych, w przypadku odsłonięcia podłoża gruntowego przed wykonaniem pierwszej warstwy konstrukcji nawierzchni, należy przeprowadzić badania kontrolne potwierdzające założenia dotyczące nośności podłoża, przyjęte w czasie projektowania. Ocenę nośności należy przeprowadzić poprzez określenie wtórnego modułu odkształcenia E2 z badania płytą statyczną na powierzchni podłoża gruntowego i porównanie, czy wyznaczona wartość odpowiada założonej grupie nośności podłoża (G1). Grunty organiczne oraz nasypy niebudowlane nie spełniające wymaganej nośności nie mogą stanowić bezpośredniego podłoża gruntowego nawierzchni. Wykop po usunięciu gruncie organicznym i nasypach niekontrolowanych należy uzupełnić pod konstrukcję nawierzchni gruntem niewysadzinowym ze wskaźnikiem zagęszczenia 1,0 (uzupełniać podłoże należy zagęszczając warstwowo), a następnie należy uzupełnić warstwy podbudowy zgodnie z ich istniejącym układem (grubości oraz rodzaj materiału). Grupa nośności podłoża określona w czasie robót nie może być niższa (bardziej niekorzystna) od przyjętej do projektowania konstrukcji nawierzchni. Jeżeli badania kontrolne wykażą taki przypadek to należy wzmocnić podłoże gruntowe z zastosowaniem technologii zapewniającej uzyskanie przyjętej w projekcie wartości E2.

#### **Konstrukcja jezdni:**

Kategoria ruchu – KR1

1. Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC8S gr. 4cm
2. Warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno-asfaltowej AC8S gr. 3cm
3. Istniejące warstwy nawierzchni bitumicznej po wykonaniu remontu cząstkowego
4. Istniejące warstwy podbudowy nawierzchni

-----  
5. Istniejące podłoże

#### **Konstrukcja parkingu:**

Kategoria ruchu – KR1

1. Nawierzchnia z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 0/31,5mm – gr. 10cm

-----  
2. Istniejące podłoże



## **Konstrukcja pobocza:**

Kategoria ruchu – KR1

1. Nawierzchnia z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 0/31,5mm – gr. 7cm

---

2. Istniejące podłoże

Zgodnie z obowiązującymi przepisami zawartymi w ustawie Prawo budowlane (aktualny tekst jednolity) zastosowane wyroby budowlane powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.

## **4. ELEMENTY WYPOSAŻENIA INSTALACYJNEGO**

### **4.1 ODWODNIENIE**

Odprowadzenie wód deszczowych z obrębu pasa drogowego – za pomocą projektowanych spadków poprzecznych i podłużnych zgodnie z istniejącym sposobem odwodnienia dróg wewnętrznych tj. do docelowych odbiorników (tereny zielone na terenie szkoły) – przedmiotowa dokumentacja i jej zakres nie zmienia istniejącego sposobu odwodnienia przedmiotowych dróg.

### **4.2 INFRASTRUKTURA TECHNICZNA NIEZWIĄZANA Z DROGĄ**

Na obszarze inwestycji zlokalizowane są następujące sieci uzbrojenia terenu:

- sieć elektroenergetyczna,
- sieć teletechniczna,
- sieć kanalizacyjna,
- sieć gazowa,
- sieć ciepła,
- sieć wodociągowa.

W ramach przedmiotowego remontu nie przewiduje się realizacji ingerencji w ujęciu sytuacyjnym wyżej wymienionych elementów infrastruktury istniejącej. Na podstawie analizy mapy nie stwierdzono również kolizji projektowanego układu drogowego z istniejącymi sieciami.

Należy wykonać regulację wysokościową całej istniejącej armatury uzbrojenia podziemnego dostosowując ją do projektowanych rzędnych nawierzchni. Wszystkie naziemne elementy uzbrojenia podziemnego (włazy, klapy, studnie, itp.) muszą być ściśle wypoziomowane do powierzchni jezdni, poboczy, terenu zielonego itp.

Na 7 dni przed rozpoczęciem prac należy powiadomić gestorów sieci oraz dokonać protokolarnego odbioru elementów uzbrojenia podziemnego (włazy, klapy, studnie, itp.) stwierdzającego aktualny stan techniczny istniejącej infrastruktury.

## **5. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU**

Nie dotyczy.

## **6. CHARAKTERYSTKA EKOLOGICZNA OBIEKTU**

Projektowany remont dróg wewnętrznych na terenie Zespołu Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego im. mjr pil. Władysława Szcześniewskiego w Widzewie nie będzie powodował zanieczyszczenia gruntu oraz nie pogorszy standardu stanu istniejącego. Planowane przedsięwzięcie nie jest inwestycją mocno ingerującą w środowisko, powodującą powstanie nowych warunków w szczególności w zakresie klimatu akustycznego. W trakcie robót związanych z remontem elementów dróg wystąpią okresowo zwiększone natężenia hałasu, zapylenia. Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe i nie wystąpi w okresie bieżącej eksploatacji obiektu po zakończonych robotach. Miejsce składowania materiałów budowlanych wynikać będzie z organizacji placu budowy Wykonawcy. Organizacja placu budowy uwzględnić będzie wymagania ochrony środowiska w zakresie gospodarki odpadami. Gospodarkę odpadami powstającymi w trakcie realizacji przedsięwzięcia należy prowadzić w sposób gwarantujący minimalne zagrożenie dla środowiska, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przedmiotowa inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogącym znacząco oddziaływać na środowisko w myśl przepisów rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (aktualny tekst jednolity).

## **7. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Podłoże gruntowe terenu inwestycji charakteryzują **proste warunki gruntowo-wodne**. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (aktualny tekst jednolity) projektowane obiekty należy zakwalifikować do pierwszej kategorii geotechnicznej.

## **8. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA**

Nie dotyczy.

## **9. SPOSÓB ZAPEWNIENIA WARUNKÓW DO PORUSZANIA SIĘ OSOBOM NIEPEŁNOSPRAWNYM W TYM PORUSZAJĄCYCH SIĘ NA WÓZKACH INWALIDZKICH**

Projektowane nawierzchnie nie będą zawierać uskoków, ani progów uniemożliwiających osobom niepełnosprawnym korzystanie z projektowanych ciągów komunikacyjnych.

## **10. WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO**

### **10.1. OCHRONA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH**

Odprowadzenie wód deszczowych z obrębu pasa drogowego – za pomocą projektowanych spadków poprzecznych i podłużnych zgodnie z istniejącym sposobem odwodnienia dróg wewnętrznych do docelowych odbiorników (tereny zielone na terenie szkoły) – przedmiotowa dokumentacja i jej zakres nie zmienia istniejącego sposobu odwodnienia przedmiotowych dróg.

### **10.2. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE**

Na etapie prowadzenia prac budowlanych występować będą okresowe uciążliwości związane z emisją substancji do powietrza w wyniku pracy maszyn budowlanych, które mogą niekorzystnie oddziaływać na mieszkańców w sąsiedztwie zamierzenia inwestycyjnego. Maszyny i pojazdy nie powinny być przeciążone i przeładowane oraz

powinny spełniać wymagania odnośnie emisji substancji do powietrza. Jednocześnie przewożony materiał budowlany powinien być zabezpieczony przed pyleniem.

### **10.3. ODDZIAŁYWANIE AKUSTYCZNE**

Na etapie wykonywania prac budowlanych należy się spodziewać zwiększonej emisji hałasu spowodowanej: pracą ciężkiego sprzętu wykonującego prace budowlane, dowozu materiałów budowlanych. Wpływ maszyn budowlanych na warunki akustyczne w fazie realizacji przedsięwzięcia można ograniczyć poprzez zastosowanie właściwej organizacji pracy: sprzętu o jak najniższej emisji hałasu i prowadzenie prac budowlanych w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem, w tym terenów zabudowy mieszkaniowej w porze dziennej w godzinach od 6:00 –22:00. Należy podkreślić, iż przedmiotowa inwestycja nie będzie miała negatywnego na obszary specjalnej ochrony ptaków i siedlisk przyrodniczych oraz istniejącej fauny i flory obszaru Natura 2000. Nie przewiduje się również oddziaływania inwestycji w stosunku do rezerwatów przyrody oddalonych od obszaru inwestycji.

## **11. ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH DRZEW**

W obrębie działek na terenie inwestycji występują drzewa wymagające zabezpieczenia podczas wykonywania robót - prace należy prowadzić w sposób i przy wykorzystaniu technologii minimalizującej ewentualną ingerencję w istniejący drzewostan. Należy zachować szczególną ostrożność i dbałość o istniejące drzewa przy pracach rozbiórkowych i przy przejazdach maszyn o znacznych gabarytach. W ramach inwestycji nie przewiduje się wycinkę istniejących drzew.

## **12. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU**

Obszar oddziaływania obiektu zgodnie z zapisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (aktualny tekst jednolity) określono na podstawie przepisów dotyczących dróg tj. rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (aktualny tekst jednolity) oraz ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (aktualny tekst jednolity). Zasięg obszaru oddziaływania przedmiotowe inwestycji obejmują teren znajdujący się w zakresie przedmiotowego

opracowania. Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach na których obiekt został zaprojektowany. Teren inwestycji jest objęty MPZP.

### **13. OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE**

Nie dotyczy

### **14. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ**

Nie dotyczy

### **15. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

<b>L.p.</b>	<b>Obiekt</b>	<b>Powierzchnia [m2]</b>
1	Nawierzchnia jezdni bitumicznej	Ok. 3330m2
2	Nawierzchnia parkingu	Ok. 1012m2
3	Nawierzchnia poboczy	Ok. 300m2

## 16. ZAŚWIADCZENIA ORAZ UPRAWNIENIA PROJEKTANTA



**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
ŁOD-ZSS-M32-W7N \*

Pan Mariusz Jan MRÓZ o numerze ewidencyjnym ŁOD/BD/0002/18  
adres zamieszkania Kwiatkowice ul. Łódzka 20, 98-105 Wodzierady  
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-03-01 do 2024-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-03-14 roku przez:

Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Lódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/2526/774/19  
sygn. akt. KK/D/7131/0897/19

**D E C Y Z J A**

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 z późn. zm.*) w związku z art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jedn.: Dz. U. z 2016 r., poz. 1723*), art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 1, art. 13 ust. 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2b i ust. 3 pkt 1 oraz art. 15a ust. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn.: Dz. U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

**Pan Mariusz Jan Mróz**

magister inżynier  
kierunek budownictwo

urodzony dnia 18 maja 1988 r. w Łasku

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
numer ewidencyjny LOD/3897/PBD/19  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności inżynierskiej drogowej**

**UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

**Pouczenie**

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługują prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK LOIB  
dr inż. Ryszard Mes

Członek Składu Orzekającego OKK LOIB  
mgr inż. Wiktor Jakubowski

Członek Składu Orzekającego OKK LOIB  
mgr inż. Tomasz Klaska



Pan Mariusz Mróz jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak:
  - a) droga w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów;
  - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 oraz art. 15a ust. 9 ustawy Prawo budowlane;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane;
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK LOIB  
dr inż. Ryszard Mes

Członek Składu Orzekającego OKK LOIB  
mgr inż. Wiktor Jakubowski

Członek Składu Orzekającego OKK LOIB  
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Mariusz Mróz  
Kwiatkowice, ul. Łódzka 20  
98-105 Wodzisław;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. n/a.



## 17. OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

### OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z wymogiem art. 34 ust. 3d i 3e ustawy z dnia 7 lipca 1994 - Prawo Budowlane (aktualny tekst jednolity) niniejszym oświadczam, że przedkładany projekt budowlany sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Temat opracowania:

**„REMONT NAWIERZCHNI DROGOWYCH NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ  
CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO IM. MJR PIL. WŁADYSŁAWA  
SZCZEŚNIEWSKIEGO W WIDZEWIE”**

Projektant:

**mgr inż. Mariusz Mróz**

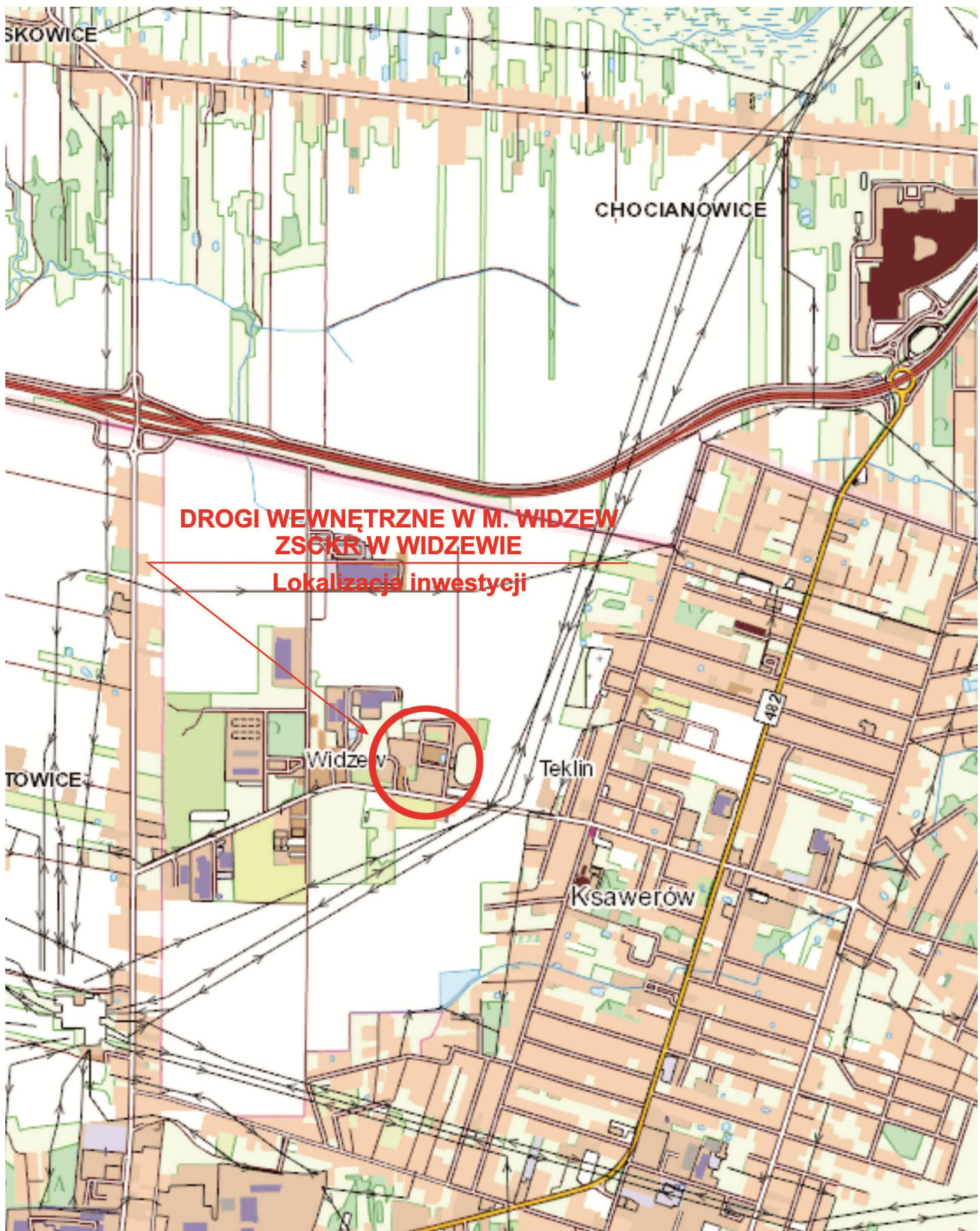
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W  
SPECJALNOŚCI DROGOWEJ NR LOD/3897/PBD/19

**SIERPIEŃ 2023**

## **18. OGÓLNE UWAGI WYKONAWCZE**

Wszystkie materiały pozyskane z rozbiórek podlegać będą ocenie pod kątem przydatności do ponownego wbudowania przez Zamawiającego. W przypadku możliwości ponownego wbudowania materiału (szczególnie dotyczy to oznakowania, destruktu bitumicznego, podbudów z kruszywa, kostki i krawężników betonowych) Wykonawca zobowiązany jest rozebrać wyżej wymienione materiały w sposób minimalizujący ich uszkodzenie i przetransportować w miejsce wskazane przez Zamawiającego.

# CZEŚĆ RYSUNKOWA



PLAN ORIENTACYJNY

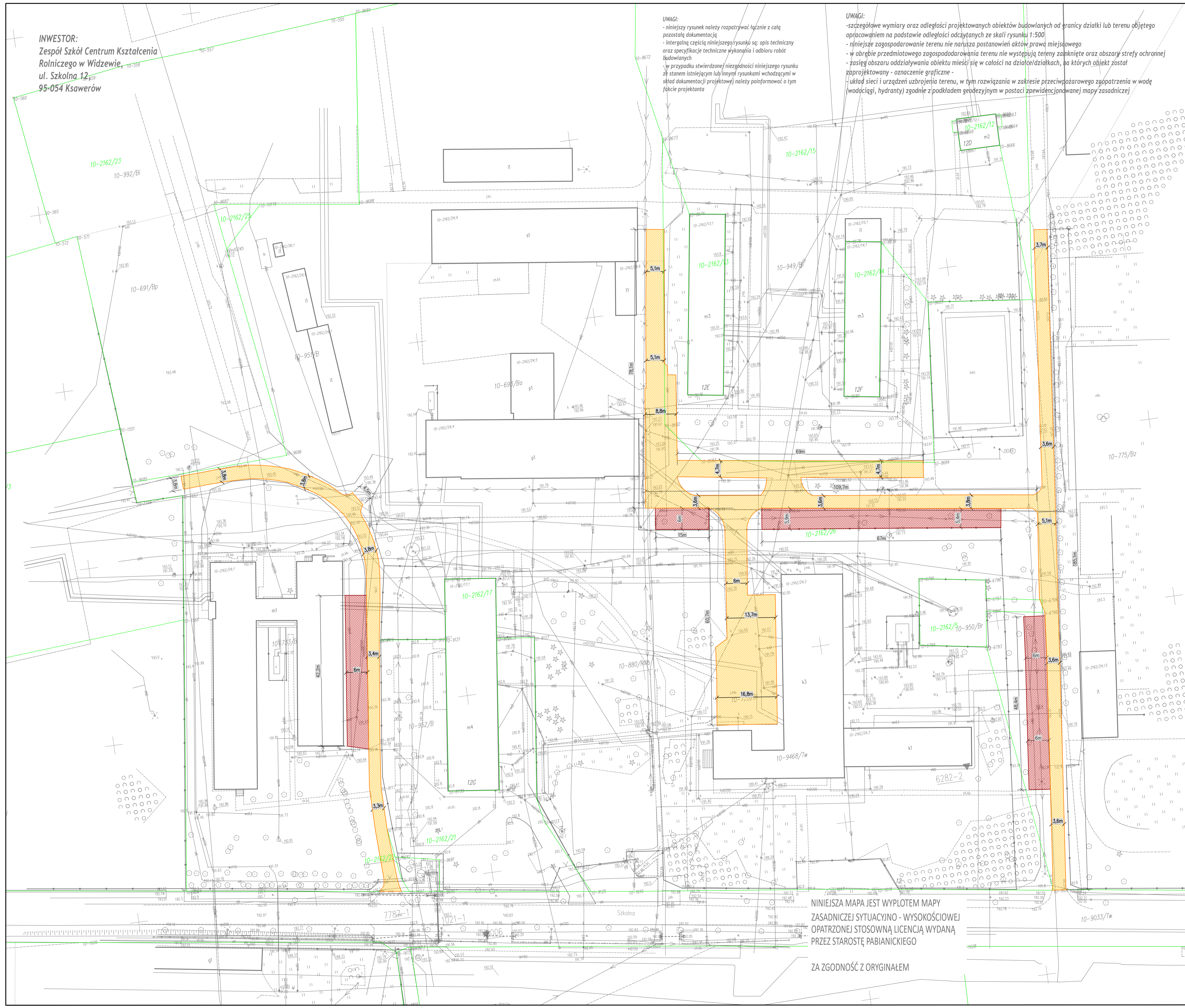
INWESTOR:  
Zespół Szkół Centrum Kształcenia  
Rolniczego w Widzewie,  
ul. Szkolna 12,  
95-054 Ksawerów

UWAGI:  
- niniejszy rysunek należy rozpatrywać łącznie z całą pozostałą dokumentacją  
- integralną częścią niniejszego rysunku są: opis techniczny oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych  
- w przypadku stwierdzenia niezgodności niniejszego rysunku ze stanem istniejącym lub innymi rysunkami wchodzącymi w skład dokumentacji projektowej należy poinformować o tym fakcie projektanta

UWAGI:  
- szczegółowe wymiary oraz odległości projektowanych obiektów budowlanych od granicy działki lub terenu objętego opracowaniem na podstawie odległości odczytanych ze skali rysunku 1:500  
- niniejsze zagospodarowanie terenu nie narusza postanowień aktów prawa miejscowego  
- w obrębie przedmiotowego zagospodarowania terenu nie występują tereny zamknięte oraz obszary strefy ochronnej  
- zasięg obszaru oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach/parcelach, na których obiekt został zaprojektowany - oznaczenie graficzne  
- układ sieci i urządzeń uzbrojenia terenu, w tym rozwiązania w zakresie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę (wodociągi, hydranty) zgodnie z podkładem geodezyjnym w postaci zaawidencjonowanej mapy zasadniczej

Legenda:

- nawierzchnia jezdni z mieszanki mineralno-asfaltowej
- nawierzchnia parkingu z tuczniaka kamiennego
- krawężń jezdni
- krawężń parkingu



NINIEJSZA MAPA JEST WYPLOTEM MAPY  
ZASADNICZEJ SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWEJ  
OPATRZONEJ STOSOWNĄ LICENCJĄ WYDANĄ  
PRZEZ STAROSTĘ PABIANICKIEGO

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

Nazwa projektu: Remont nawierzchni drogowych na terenie Zespołu Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego im. mjr pili. Władysława Szczecińskiego w Widzewie	
Tytuł rysunku: Projekt zagospodarowania terenu	
Obiekt budowlany i jego lokalizacja: Drogi wewnętrzne na terenie Zespołu Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego w Widzewie, miejscowość Widzew, działki nr ewid. 2162/26, 2162/15, 2162/5 obręb 5 Ksawerów, Gmina Ksawerów, powiat pabianicki	
Stadium: PROJEKT BUDOWLANY	Skala: 1:500
Projektant: mgr inż. Mariusz Mróz upr. bud. nr LOD/3897/PBD/19	
Numer rysunku: D-01	Data: Wrzesień 2023

# **INFORMACJA BIOZ**

**NAZWA ZADANIA: REMONT NAWIERZCHNI DROGOWYCH NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO IM. MJR PIL. WŁADYSŁAWA SZCZEŚNIEWSKIEGO W WIDZEWIE**

**OBIEKT: DROGI WEWNĘTRZNE NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO IM. MJR PIL. WŁADYSŁAWA SZCZEŚNIEWSKIEGO W WIDZEWIE, MIEJSCOWOŚĆ WIDZEW, DZIAŁKI NR EWID. 2162/26, 2162/15, 2162/5 OBRĘB 5 KSAWERÓW, GMINA KSAWERÓW, POWIAT PABIANICKI**

**ADRES: MIEJSCOWOŚĆ WIDZEW, DZIAŁKI NR EWID. 2162/26, 2162/15, 2162/5 OBRĘB 5 KSAWERÓW, GMINA KSAWERÓW, POWIAT PABIANICKI**

**INWESTOR: ZESPÓŁ SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO IM. MJR PIL. WŁADYSŁAWA SZCZEŚNIEWSKIEGO W WIDZEWIE, UL. SZKOLNA 12, 95-054 KSAWERÓW**

**BIURO PROJEKTOWE:  
PROJEKTY WOD-KAN ŁUKASZ ADAMKIEWICZ, UL. LEŚNEGO ECHA 8,  
98-100 ŁASK**

**PROJEKTANT:  
MARIUSZ MRÓZ, KWIATKOWICE, UL. ŁÓDZKA 20, 98-105 WODZIERADY  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ  
W SPECJALNOŚCI DROGOWEJ NR LOD/3897/PBD/19**

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

<b>1.Podstawa opracowania.....</b>	<b>3</b>
<b>2.Zakres opracowania .....</b>	<b>3</b>
<b>3.Zakres robót i kolejność ich realizacji.....</b>	<b>3</b>
<b>4.Wykaz istniejących obiektów budowlanych.....</b>	<b>4</b>
<b>5.Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.....</b>	<b>4</b>
<b>6.Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.....</b>	<b>4</b>
<b>7.Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.....</b>	<b>5</b>
<b>8.Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych.....</b>	<b>7</b>
<b>9.Podstawa prowadzenia robót budowlanych.....</b>	<b>8</b>
<b>10.Uwagi końcowe.....</b>	<b>9</b>

## 1. Podstawa opracowania

- Umowa pomiędzy zamawiającym a jednostką projektową
- Dokumentacja techniczna zadania inwestycyjnego
- Wizja lokalna terenu
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (aktualny tekst jednolity)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (aktualny tekst jednolity)

## 2. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla zamierzenia budowlanego pn.: „**REMONT NAWIERZCHNI DROGOWYCH NA TERENIE ZESPOŁU SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO IM. MJR PIL. WŁADYSŁAWA SZCZĘŚNIEWSKIEGO W WIDZEWIE**”.

## 3. Zakres robót i kolejność ich realizacji

Zakres robót dla przedmiotowego opracowania obejmuje:

- pomiary geodezyjne
- tymczasowa organizacja ruchu
- frezowanie/rozbiórka nawierzchni jezdni
- rozbiórki istniejących elementów drogi
- remont cząstkowy nawierzchni bitumicznej mieszanką mineralno – asfaltową
- czyszczenie i skropienie emulsją asfaltową nawierzchni drogowej (0,7 kg/m<sup>2</sup>)
- wykonanie warstwy wyrównawczej z mieszanki mineralno-bitumicznej AC8S KR1 – średnia gr. po zagęszczeniu 3cm
- skropienie emulsją asfaltową nawierzchni drogowej (0,3 kg/m<sup>2</sup>)
- wykonanie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno-bitumicznej AC8S KR1 gr. po zagęszczeniu 4cm
- wykonanie parkingu z tłucznia kamiennego – warstwa górna z tłucznia – grubość po zagęszczeniu 10cm
- uzupełnienie pobocza z tłucznia kamiennego – warstwa główna z tłucznia – grubość po zagęszczeniu 7 cm
- regulacje wysokościowe istniejących elementów sieci



#### 4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- sieć elektroenergetyczna,
- sieć teletechniczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa,
- sieci kanalizacyjne,
- sieci ciepłne,
- drogi wewnętrzne.

#### 5. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Zagrożenie dla zdrowia i życia związane z realizacją robót powyższego zadania inwestycyjnego są następujące:

- sieć elektroenergetyczna,
- sieć teletechniczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa,
- sieci kanalizacyjne,
- sieci ciepłne,
- drogi wewnętrzne.

#### 6. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Przewidywanym zagrożeniem występującym podczas realizacji robót jest fakt realizowania ich w pasie drogowym. Podczas realizacji robót może wystąpić szereg zagrożeń z uwagi na pracę w bliskim sąsiedztwie maszyn i ludzi.

- praca sprzętu mechanicznego, podczas robót ziemnych i montażowych: koparki, spycharki, rozkładarki, walce, dźwigi, itp.,
- ruch samochodów ciężarowych odwożących urobek z wykopu jak i dowożących materiał na budowę,
- wykonywanie prac w pasie drogowym w ciągu ulic o dużym natężeniu ruchu kołowego i pieszego,
- wypadek komunikacyjny – zagrożenie ze strony przejeżdżających pojazdów na ulicy i na placu budowy występujące przez cały czas trwania budowy,
- zagrożenia wynikające ze nieprawidłowej obsługi maszyn, narzędzi i urządzeń lub

z ich niesprawności,

- zespół wibracyjny – zagrożenie średnie podczas, pracy z młotem pneumatycznym, hydraulicznym, spalinowym, walcem wibracyjnym, ubijarką ręczną itp.,
- upadek do wykopu lub przysypanie ziemią w wykonanych wykopach,
- porażenie prądem elektrycznym związane z uszkodzeniem istniejącego uzbrojenia podziemnego (linie energetyczne),
- przemieszczanie się pracowników po placu budowy oraz transport ręczny w szczególności wobec ograniczenia do minimum placu budowy,
- zapylenie, skaleczenia, otarcia, zranienia, urazy oczu, twarzy, dłoni, podrażnienia błon śluzowych, uszkodzenia rąk i nóg, głowy lub całego ciała.

Lp.	Rodzaj zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce zagrożenia	Czas występowania zagrożenia
1	Wypadki komunikacyjne	Częste	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
2	Obrażenia na skutek uderzeń, przygniecenia	Częste	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
3	Spadające przedmioty	Spodarycznie	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
4	Zasypanie ziemią w wykopie	Spodarycznie	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
5	Obrażenia ciała na skutek kontaktu z ostrymi przedmiotami	Częste	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
6	Upadki	Częste	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
7	Hałas	Spodarycznie	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
8	Przemoknięcie	Spodarycznie	Teren budowy	Czas wykonywania pracy
9	Osoby niepowołane w miejscu pracy	Częste	Teren budowy	Czas wykonywania pracy

## 7. Instrukcja pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

- Szkolenie pracowników w zakresie bhp.
- Zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.
- Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.
- Zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami BHP zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami BHP obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie BHP, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

Wyżej wymienione instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do z kresu obowiązków

## 8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych

### 8.1 ZALECANE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Aby skutecznie zapobiegać zagrożeniom należy zastosować następujące środki ostrożności:

- roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z Polska Normą PN-B-10736 oraz z zachowaniem należytej ostrożności i zasad sztuki budowlanej,
- stanowiska należy wyposażyć w instrukcje stanowiskowe bhp,
- prace należy wykonywać tylko w zespole 3-ch i więcej osób,
- każdy z pracowników musi dostać do ochrony osobistej sprzęt ochronny (kaski, kamizelki odblaskowe i rękawice ochronne),
- wykopy ziemne muszą być prowadzone zgodnie z wymogami bhp tj. wykopy wąskoprzenne umocnione należy zabezpieczyć szalunkami, przy składowaniu urobku należy uwzględnić właściwy klin odłamu gruntu,
- składowanie urobku z wykopu na odkład może się odbywać wyłącznie z jednej strony wykopu z pozostawieniem pomiędzy krawędzią wykopu, a stopą odkładu wolnego pasa terenu o szerokości co najmniej 1,0 m,
- z chwilą osiągnięcia głębokości wykopu większej niż 1,0 m poniżej poziomu terenu, do schodzenia i wychodzenia z wykopu należy zastosować drabinki żłazowe ustawione w odległościach co najwyżej 20,0 m,
- w celu zapewnienia stałego kontaktu z dozorem, każda ekipa branżowa musi być wyposażona w telefon komórkowy,
- przy montażu ciężkich elementów prefabrykowanych (żelbetowych) za pomocą urządzeń dźwigowych lub innych podnośników, prace należy wykonywać ze szczególną ostrożnością i asekuracją. Sprzęt dźwigowy musi posiadać aktualne atesty, a zawieszania powinny być poddawane kontroli zgodnie z odpowiednimi przepisami. Należy również ostrzec i zabezpieczyć pracowników znajdujących się w wykopie przed ewentualnymi skutkami upadku ciężkich elementów. Szczególną ostrożność należy zachować przy pracy sprzętu w rejonie napowietrznych linii energetycznych, które powinny zostać wyłączone spod napięcia.
- wszelkie prace montażowe w rejonie istniejących linii kablowych należy prowadzić wyłącznie pod nadzorem upoważnionego Przedstawiciela Właściciela sieci energetycznej, w stanie wyłączanego napięcia na obiekcie.
- prace w rejonie skrzyżowań z istniejącym podziemnym uzbrojeniem wykonywać ręcznie wyłącznie pod nadzorem i zgodnie z wytycznymi podanymi przez właściciela danego uzbrojenia.

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów sprzętem mechanicznym oraz przewierć i przepychów, należy wykonać przekopy kontrolne w celu lokalizacji uzbrojenia terenu. Zlokalizowane uzbrojenie należy widocznie oznakować.

- wykopy należy zabezpieczyć przed zalewaniem przez wody powierzchniowe,
- w miejscach przejść dla pieszych należy ustawić bariery ochronne oraz nad wykonanymi przekopami mostki o szerokości co najmniej 0,75 – 1,5 m z obustronnymi poręczami,
- należy przestrzegać bezpiecznych odległości krawędzi wykonywanych wykopów od istniejących budynków; odległości te powinny wynosić co najmniej 3,0 m - 6,0 m w zależności od położenia dna wykopu w stosunku do spodu fundamentu istniejącego budynku.

- przy pracy w pobliżu istniejących linii energetycznych NN w odległości do 3 m od skrajnego przewodu, mogą pracować tylko osoby mające uprawnienia do pracy przy napięciu do 1 kV,
- w przypadku wystąpienia zagrożenia życia lub zdrowia należy natychmiast opuścić miejsce robót najkrótszą możliwą drogą prowadzącą poza strefę zagrożenia,
- obszar, na którym prowadzone są wykopy pod stanowiska słupowe i przepusty kablowe oraz prace montażowe, powinien być prawidłowo zabezpieczony i oznakowany

Niezależnie od zapobiegania wypadkom za pomocą środków technicznych, pracodawca lub kierownik budowy obowiązany jest dbać o to, aby pracownik któremu powierza się daną pracę miał niezbędne kwalifikacje do jej wykonania, był zapoznany z zagrożeniami jakie mogą przy tym wystąpić oraz aby posiadał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu go do określonej pracy. Generalny realizator inwestycji lub generalny wykonawca ma obowiązek wspólnie z podwykonawcami, określić szczegółowe zasady nadzoru w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy na poszczególnych odcinkach robót.

## **8.2 WŁAŚCIWOŚCI ZASTOSOWANYCH MATERIAŁÓW ORAZ UŻYWANEGO SPRZĘTU**

Zabudowywane materiały oraz używany sprzęt podczas prowadzenia robót budowlanych powinien charakteryzować się następującymi właściwościami:

- materiały użyte do wykonywania inwestycji powinny posiadać atesty dopuszczające do stosowania,
- po zakończeniu montażu, wszelkie urządzenia oraz wykonane odcinki sieci i układu torowego mogą być dopuszczona do eksploatacji po wykonaniu z wynikiem pozytywnym odpowiednich pomiarów zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- zabudowane urządzenia i materiały powinny posiadać aktualną kartę prób i badań,
- używany sprzęt i maszyny budowlane powinny być sprawne oraz posiadać aktualne przeglądy i dopuszczenia do eksploatacji.

## **9. Podstawa prowadzenia robót budowlanych**

- Ustawa z dnia 26.06.1974 roku Kodeks Pracy (aktualny tekst jednolity)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (aktualny tekst jednolity)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (aktualny tekst jednolity)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (aktualny tekst jednolity)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych, urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (aktualny tekst jednolity)
- Prawo Budowlane - Ustawa z dnia 07.07.1994 roku (aktualny tekst jednolity)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórek, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (aktualny tekst jednolity)

## 10. Uwagi końcowe

Na odcinkach przebiegu istniejącego czynnego uzbrojenia terenu, przy zbliżeniach i skrzyżowaniach, prace należy prowadzić pod nadzorem ich Użytkowników/Gestorów, po wcześniejszym powiadomieniu o rozpoczęciu robót. Przed przystąpieniem do wykonania robót, Wykonawca winien powiadomić operatorów (użytkowników) uzbrojenia nadziemnego i podziemnego o terminie rozpoczęcia robót, wraz ze zleceniem nadzoru przy prowadzeniu robót na odcinkach kolizyjnych zgodnie z wydanymi uzgodnieniami. W przypadku napotkania w trakcie wykonywania robót na uzbrojenie niezinwentaryzowane należy napotkane uzbrojenie zabezpieczyć i powiadomić Użytkownika/Gestora. Wszystkie napotkane urządzenia energetyczne należy traktować jako czynne, będące pod napięciem i grożące porażeniem. Wykonawca wykona we własnym zakresie projekt organizacji robót ze szczególnym uwzględnieniem BHP. Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz instrukcjami producentów. Po wykonaniu montażu kabli, rur i innych urządzeń należy wykonać geodezyjną inwentaryzację powykonawczą. Dokładną lokalizację obiektów podziemnych należy ustalić przy pomocy wykopów kontrolnych ręcznych wykonywanych pod nadzorem Użytkowników/Gestorów. Wszelkie roboty w pobliżu uzbrojenia podziemnego wykonywać pod nadzorem użytkowników stosując się do ich zleceń odnośnie zabezpieczeń urządzeń.