



Pracownia Projektowa HYDROBETAM sp. z o.o.

ul. Komorowskiego 1/14 30-106 Kraków
tel./fax 12 427 13 59, kom. +48 608 300 572

e-mail: pracownia@tumidajski.pl

REGON 382595796 NIP 677-244-19-19

INWESTOR:

ZLECENIODAWCA:

OBIEKT:

ADRES OBIEKTU:

KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO:

TEMAT:

Gmina Kocmyrzów-Luborzyca ul. Jagiellońska 7 (dawniej: Luborzyca 97), 32-010 Luborzyca
Gmina Kocmyrzów-Luborzyca ul. Jagiellońska 7 (dawniej: Luborzyca 97), 32-010 Luborzyca
CHODNIK W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 776
LUBORZYCA, DW 776 odc. ref. 050 km 1+133.43 do km 1+326 w miejscowości Luborzyca
<u>KATEGORIA IV</u>
Budowa i przebudowa chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej nr 776 odc. ref. 050 km 1+133.43 do km 1+326 (o długości 192 m i szerokości 1,5 m), przebudowa zjazdów indywidualnych: km 0+085.19 (km 1+223.86, odc. ref. 050), km 0+088.19 (km 1+226.86, odc. ref. 050), km 0+106.79 (km 1+245.46, odc. ref. 050), km 0+125.27 (km 1+263.90, odc. ref. 050), km 0+132.83 (km 1+271.38, odc. ref. 050), budowa instalacji elektroenergetycznej – oświetlenia ulicznego (odc. ref. 050 km 1+105.83 do km 1+311.84), budowa kanału technologicznego odc. ref. 050 km 1+152.24 do km 1+320.92 (o długości 165 m), budowa instalacji kanalizacji deszczowej: km 0+010 (odc. ref. 050 km 1+147.90), km 0+045 (odc. ref. 050 km 1+183.64), km 0+080 (odc. ref. 050 km 1+218.68), km 0+115 (odc. ref. 050 km 1+253.85), km 0+150 (odc. ref. 050 km 1+288.67), km 0+180 (odc. ref. 050 km 1+318.67)
<u>dz. nr 350/1, 354/2 obr. Luborzyca [Nr 0010] j.ew. 120605 2</u>

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektował:	mgr inż. arch. Piotr Tumidajski	upr. arch. MPOIA/064/2016 <i>w specjalności architektonicznej</i>	03.2021	
	Nr zlecenia/Umowa RGG.13.2019	Faza PB	Nr opisu 100	Format A4
Zastrzega się wszelkie prawa wynikające z ustawy o prawie autorskim. Projekt niniejszy nie może być przerysowywany, uzupełniony lub odstąpiony komukolwiek bez pisemnej zgody HYDROBETAM, poza przypadkami uregulowanymi w umowie nr RGG.13.2019				
Dokumentacja jest kompletna w części budowlanej i wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy techniczno- budowlane i wytyczne zawarte w normach. Praca projektowa może być skierowana do wykorzystania.				

SPIS ZAWARTOŚCI:

ROZDZIAŁ PZT.I – OPIS:

1.0	Przedmiot i zakres opracowania	str. 5
2.0	Podstawa opracowania	str. 5
3.0	Dane ogólne	str. 5
4.0	Opis stanu istniejącego	str. 6
5.0	Opis rozwiązań projektowych	str. 7
6.0	Wytyczne BHP przy pracach budowlanych	str. 11
7.0	Opinia geotechniczna	str. 11
8.0	Charakterystyki oraz zgodność z MPZP	str. 11
9.0	Postępowanie z odpadami	str. 11
10.0	Uwagi końcowe	str. 11

RODZIAŁ PZT.II – INFORMACJA BIOZ: **str. 13**

ROZDZIAŁ PZT.III – RYSUNKI: **str. 17**

Nr rys.	Tytuł rysunku	skala
100	Projekt zagospodarowania terenu	1:500

ROZDZIAŁ PZT.I – OPIS:

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla zamierzenia inwestycyjnego pn. „Budowa i przebudowa chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej nr 776 odc. ref. 050 km 1+133,43 do km 1+326 (o długości 192 m i szerokości 1,5 m).

– Przebudowa zjazdów indywidualnych: km 0+085,19 (km 1+223,86, odc. ref. 050), km 0+088,19 (km 1+226,86, odc. ref. 050), km 0+106,79 (km 1+245,46, odc. ref. 050), km 0+125,27 (km 1+263,90, odc. ref. 050), km 0+132,83 (km 1+271,38, odc. ref. 050).

– Budowa instalacji elektroenergetycznej – oświetlenia ulicznego (odc. ref. 050 km 1+105,83 do km 1+311,84).

– Budowa kanału technologicznego odc. ref. 050 km 1+152,24 do km 1+320,92 (o długości 165 m). Budowa instalacji kanalizacji deszczowej: km 0+010 (odc. ref. 050 km 1+147,90), km 0+045 (odc. ref. 050 km 1+183,64), km 0+080 (odc. ref. 050 km 1+218,68), km 0+115 (odc. ref. 050 km 1+253,85), km 0+150 (odc. ref. 050 km 1+288,67), km 0+180 (odc. ref. 050 km 1+318,67).

Dokumentacja projektowa została sporządzona w ramach realizacji zamówienia publicznego pn. „Opracowanie kompleksowej dokumentacji projektowej budowlano- wykonawczej chodnika przy drodze wojewódzkiej 776 na odcinku od 050 KM 1+146 do 050 KM 1+330 w Gminie Kocmyrów-Luborzyca”.

Zakres opracowania obejmuje budowę chodnika po stronie północnej drogi, zmianę lokalizacji lamp oświetleniowych, wykonanie odwodnienia drogi na odcinku budowanego chodnika (odprowadzenie wód opadowych do rowu przydrożnego).

Obszar projektowany objęty jest Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego sołectw Gminy Kocmyrów-Luborzyca.

W związku z niespełnianiem warunków technicznych na wszystkie niezgodności zostały wydane odstępstwa od przepisów techniczno-budowlanych: Postanowieniem Wojewody Małopolskiego nr 1/OB/2021 z dnia 30 kwietnia 2021 r. i Postanowieniem Wojewody Małopolskiego nr 7/OB./2021 z dnia 14 października 2021 r.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Uzgodnienia z Inwestorem
- Wizja i pomiary w terenie
- Umowa nr RGG.13.2019
- Uchwała Nr XIX/110/04 Rady Gminy Kocmyrów-Luborzyca z dnia 19 lipca 2004 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectw Gminy Kocmyrów – Luborzyca
- Uchwała Nr XXII/157/2016 Rady Gminy Kocmyrów-Luborzyca z dnia 18 października 2016 r. zmieniająca Uchwałę nr XIX/110/04 Rady Gminy Kocmyrów-Luborzyca z dnia 19 lipca 2004 r. w sprawie Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego sołectw Gminy Kocmyrów-Luborzyca
- Postanowienie nr 1/OB./2021 Wojewody Małopolskiego ws. udzielenia zgody na odstępstwo od przepisów techniczno-budowlanych (WI-II.7840.26.32.2021.MB)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2018 poz. 1202)
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 2017 poz. 2101)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2017 r. poz. 519)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. 2017 poz. 2285)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2014 poz. 1923)
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 poz. 462)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 1999r. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.)

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- Pismo Zarządu Dróg Wojewódzkich w Krakowie z dnia 24 kwietnia 2019 r. (ZDW/PW/2019/2409/DI-2/MGŻ); w sprawie warunków technicznych dla budowy chodnika
- Pismo Zarządu Dróg Wojewódzkich w Krakowie z dnia 2 lipca 2019 r. (ZDW/PW/2019/4291/DI-2/MGŻ); w sprawie warunków technicznych przebudowy oświetlenia
- Pismo Tauron Dystrybucja z dnia 2 lipca 2019 r. (TD/OKR/OMD/2019-07-02/0000011) w sprawie uzgodnienia branżowego budowy chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej DW776 w miejscowości Luborzycza
- Postanowienie Wojewody Małopolskiego nr 1/OB/2021 z dnia 30 kwietnia 2021 r.
- Postanowienie Wojewody Małopolskiego nr 7/OB./2021 z dnia 14 października 2021 r.
- Obowiązujące polskie normy i przepisy

3. DANE OGÓLNE

a. Nazwa, adres obiektu budowlanego.

Nazwa Inwestycji:

- Budowa i przebudowa chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej nr 776 odc. ref. 050 km 1+133,43 do km 1+326 (o długości 192 m i szerokości 1,5 m).
- Przebudowa zjazdów indywidualnych: km 0+085,19 (km 1+223,86, odc. ref. 050), km 0+088,19 (km 1+226,86, odc. ref. 050), km 0+106,79 (km 1+245,46, odc. ref. 050), km 0+125,27 (km 1+263,90, odc. ref. 050), km 0+132,83 (km 1+271,38, odc. ref. 050).
- Budowa instalacji elektroenergetycznej – oświetlenia ulicznego (odc. ref. 050 km 1+105,83 do km 1+311,84).
- Budowa kanału technologicznego odc. ref. 050 km 1+152,24 do km 1+320,92 (o długości 165 m). Budowa instalacji kanalizacji deszczowej: km 0+010 (odc. ref. 050 km 1+147,90), km 0+045 (odc. ref. 050 km 1+183,64), km 0+080 (odc. ref. 050 km 1+218,68), km 0+115 (odc. ref. 050 km 1+253,85), km 0+150 (odc. ref. 050 km 1+288,67), km 0+180 (odc. ref. 050 km 1+318,67).

Adres: w ciągu drogi wojewódzkiej nr 776 odc. ref. 050 km 1+133,43 do km 1+326 w miejscowości Luborzycza

Działki: dz. nr 350/1, 354/2 obr. Luborzycza [Nr 0010] j.ew. 120605_2

Inwestor: Gmina Kocmyrów-Luborzycza, ul. Jagiellońska 7 (dawniej: Luborzycza 97), 32-010 Luborzycza

b. Lokalizacja inwestycji

Miejszem realizacji przedmiotu zamówienia jest teren pasa drogowego w ciągu drogi wojewódzkiej nr 776, po jej północnej stronie (odc. ref. 050 km 1+133,43 do km 1+326).

c. Obszar oddziaływania inwestycji

Planowana inwestycja swoim obszarem nie będzie wykraczać poza zarys przedmiotowych działek tj. dz. nr 350/1, 354/2.

Oddziaływanie obiektu kubaturowego w zakresie funkcji i wymagań związanych z użytkowaniem obiektu:

- nie ulega zmianie, zakres prac nie jest związany z przebudową lub budową elementów kubaturowych

Oddziaływanie obiektu kubaturowego w zakresie bryły (formy):

- nie ulega zmianie, zakres prac związany z budową chodnika

Oddziaływanie w zakresie uwarunkowań formalno-prawnych obejmuje przepisy techniczno-budowlane oraz pozostałe przepisy, których unormowania mogą mieć wpływ na określenie obszaru oddziaływania obiektu:

- nie ulega zmianie

- w zakresie bezpieczeństwa pożarowego sposób zagospodarowania działki nie ulega zmianie

Ile razy mowa o WT należy przez to rozumieć: Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. 2002 nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Istniejący odcinek DW776 posiada przekrój jedno jezdniowy, dwu pasowy. Na odcinku przy stacji benzynowej w przekroju jezdnii jest dodatkowy pas wyłączenia, kryty wysepką. Odprowadzenie wody opadowej następuje powierzchniowo zgodnie ze spadkami nawierzchni w stronę rowu odwadniającego, a następnie po podczyszczeniu odprowadzana jest do odbiornika. Na omawianym odcinku znajdują się zjazdy indywidualne. Na przedmiotowym odcinku, po stronie prawej zlokalizowana jest zatoka

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

autobusowa, oddzielona od jezdni wyspą separującą. Krawędź drogi od strony lewej nie jest ograniczony krawężnikiem, a istniejące pobocze jest umocnione kruszywem.

Przedmiotowy odcinek drogi jest oświetlony. Bezpośrednio przed skrzyżowaniem z drogą gminną prowadzącą w kierunku Wysiółka Luborzyckiego i Woli Luborzyckiej zlokalizowano przejście dla pieszych. Wlot drogi gminnej po stronie prawej (poza zakresem opracowania) jest ograniczony chodnikiem.

5. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

W zakresie zagospodarowania terenu zakres prac polegać będzie na:

- rozbiórkach części pobocza,
- demontaż słupów oświetleniowych,
- budowa chodnika lewostronnego,
- budowa instalacja odprowadzającej wodę deszczową (do istniejącego rowu),
- przebudowa instalacji elektroenergetycznej oświetleniowej, montaż słupów oświetleniowych,
- rekultywacji terenu.

Projektowany chodnik będzie przebiegał w pasie drogowym DW776. Zaprojektowano chodnik zlokalizowany przy krawędzi jezdni o szerokości 1.50m. Chodnik o takiej szerokości zlokalizowany przy jezdni jest rozwiązaniem nienormatywnym i wymaga uzyskanie odstępstwa. Początek odcinka zlokalizowany jest po lewej stronie wlotu drogi gminnej prowadzącej w kierunku Wysiółka Luborzyckiego i Woli Luborzyckiej. Ta strona wlotu ma nieregularne wyokrąglenie. Koniec odcinka zlokalizowano na zjeździe na stację benzynową. Na projektowanym odcinku DW776 zlokalizowane są cztery zjazdy. Po wybudowaniu chodnika nawierzchnia zjazdów będzie odtworzona za chodnikiem w zależności od rodzaju nawierzchni istniejącej – kostka betonowa lub kruszywo. Bezpośrednio za chodnikiem będzie zlokalizowany rów odwadniający z przebudowaną skarpą.

W ciągu projektowanego obrzeża będzie zabudowana balustrada, w celu zapewnienia bezpieczeństwa pieszym. Takie usytuowanie balustrady ograniczy częściowo widoczność na zjazdach. Jest to rozwiązanie nienormatywne i zostało uzgodnione jako odstępstwo.

5.1 NAWIERZCHNIE:

Konstrukcja nawierzchni chodników (KR1)

- Warstwa ścieralna – kostka betonowa o grubości 6cm
 - Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 o grubości 3cm
 - **wymagany $E_2=80\text{MPa}$**
 - Podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C50/30 o grubości 15cm
 - Warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym o grubości 20cm
- Razem **44,0cm**.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów z kostki betonowej (KR1)

- Warstwa ścieralna – kostka betonowa o grubości 8cm
 - Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 o grubości 3cm
 - **wymagany $E_2=100\text{MPa}$**
 - Podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywa C50/30 o grubości 22cm
 - Warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym o grubości 30cm
- Razem **63,0 cm**.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów z kruszywa (KR1)

- Kruszywo łamane 0/31.5 stabilizowane mechanicznie o grubości 25cm
 - Warstwa mrozochronna z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym o grubości 30cm
- Razem **55,0 cm**.

Przed ułożeniem warstw nawierzchni podłoże gruntowe powinno osiągnąć zagęszczenie do wartości $E_2 \geq 100 \text{ MPa}$.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Konstrukcja nawierzchni przy odtworzeniu i uzupełnieniu istniejącej nawierzchni przy założeniu grupy nośności G4 i kategorii ruchu KR4.

- 4 cm - warstwa ścieralna: beton asfaltowy,
- 6 cm - warstwa wiążąca: beton asfaltowy,
- 10 cm - podbudowa zasadnicza: beton asfaltowy, **wymagany $E_2=160\text{MPa}$**
- 22 cm - podbudowa zasadnicza: mieszanka niezwiązana z kruszywa C50/30, **wymagany $E_2=100\text{MPa}$**
- istniejące warstwy nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni przy uzupełnieniu istniejącej nawierzchni (regulacja wykraglenia wylotu drogi gminnej) przy założeniu grupy nośności G4 i kategorii ruchu KR4.

- 4 cm - warstwa ścieralna: beton asfaltowy,
 - 6 cm - warstwa wiążąca: beton asfaltowy,
 - 10 cm - podbudowa zasadnicza: beton asfaltowy, **wymagany $E_2=160\text{MPa}$**
 - 22 cm - podbudowa zasadnicza: mieszanka niezwiązana z kruszywa C50/30, **wymagany $E_2=100\text{MPa}$**
 - 24 cm – podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej o CBR $\geq 60\%$ **wymagany $E_2=50\text{MPa}$**
 - 40 cm – podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej o CBR $\geq 20\%$ **wymagany $E_2=25\text{MPa}$**
- Razem **106,0 cm**.

5.2 OBIEKTY BUDOWLANE KUBATUROWE:

Projekt nie obejmuje budowy obiektów kubaturowych.

5.3 ROZBIÓRKI NAWIERZCHNI:

W ramach robót drogowych przewiduje się roboty rozbiórkowe w zakresie istniejącego pasa drogowego. Będą to nawierzchnie zjazdów.

5.4 INFRASTRUKTURA TECHNICZNA:

Zakres robót obejmuje wykonanie podziemnej infrastruktury elektroenergetycznej – zmiana trasy instalacji zasilającej słupy oświetleniowe, związana ze zmianą lokalizacji słupów oświetlenia ulicznego (przesunięcia w kierunku „od krawędzi drogi”). Z uwagi na zatrzymanie możliwości powierzchniowego spływu wód opadowych z płaszczyzny jezdni drogi, projekt obejmuje wykonanie wpustów przy-krawężnikowych i sprowadzenie wód opadowych do rowu przydrożnego. Istniejące przepusty zlokalizowane pod zjazdami będą zachowane z przebudową wlotów wynikającą ze zmiany w pochyleniu skarp. Projekt zakłada wydłużenie przepustu zlokalizowanego pod drogą gminną.

5.5 INSTALACJA OŚWIETLENIA ULICZNEGO:

Projektuje się demontaż istniejących słupów oświetlenia ulicznego i ich przeniesienie w nową lokalizację (4 sztuki; montaż na prefabrykowanym fundamencie). Dodatkowo projektuje się budowę nowych punktów oświetlenia ulicznego (3 sztuki) na odcinku, który obecnie nie posiada lamp ulicznych (odcinek chodnika w kierunku północno-wschodnim). Na rysunku nr 100 zostały naniesione lokalizacje punktów świetlnych, szczegóły rozwiązań znajdują się w branży elektrycznej. Projekt obejmuje również swoim zakresem wykonanie doświetlenia istniejącego przejścia dla pieszych zlokalizowanego w otoczeniu skrzyżowania z drogą gminną

5.6 OZNAKOWANIE DROGOWE:

Projekt nie obejmuje zmiany oznakowania pionowego i poziomego drogi wojewódzkiej ani innych dróg i zjazdów. Elementami bezpieczeństwa ruchu drogowego będą natomiast zamontowane balustrady po zewnętrznej stronie chodnika (od strony rowu oraz przy skarpach zjazdów indywidualnych). Celem zapewnienia widoczności, zainstalowane zostaną lustra w pasie drogi wojewódzkiej.

5.7 ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY:

- Nie dotyczy, nie występują.

5.8 KOMUNIKACJA:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- Zakres robót nie wymaga określenia sposobu skomunikowania terenu. Teren obsługiwany bezpośrednio przez drogę wojewódzką.

5.9 GEOLOGIA:

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. poz. 463 *w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych*, warunki gruntowe określa się jako proste, obiekt budowlany proponuje się zaliczyć do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

5.10 TEREN SZKÓD GÓRNICZYCH

Inwestycja nie jest zlokalizowana na terenie szkód górniczych, nie będzie oddziaływać na treny górnicze.

5.11 DOSTĘP DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Szerokość chodnik, jego nawierzchnia, obniżenia przy przejściu dla pieszych umożliwiać będzie poruszanie się osób znajdujących się w sytuacji obniżonych możliwości motorycznych.

5.12 WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Projektowana inwestycja nie jest wymieniana w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (*Dz. U. 2016 poz. 71*) oraz w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dn. 25 czerwca 2013 r. (*Dz. U. 2013, poz. 817*) zmieniającym rozporządzenie w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, jako przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko i wymagające sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Ochrona gruntu – nie zachodzi zagrożenie eksfiltracją ścieków do gruntu (wody opadowe w rozumieniu Ustawy Prawo wodne (*Dz. U. 2018 poz. 650, 710*) nie są traktowane jako ścieki, odprowadzone odprowadzane są do istniejącej sieci kanalizacyjnej.

Hałas – nie występuje, brak urządzeń emitujących dźwięki.

Projektowana inwestycja nie narusza istniejącego drzewostanu.

Pozostałe elementy – są to takie czynniki jak ochrona wód powierzchniowych oraz zapylenie. Zagrożenia czy uciążliwości tej kategorii, nie wystąpią dla omawianej tutaj inwestycji.

Teren nie jest zlokalizowany na obszarze ochrony przyrodniczej ani w obszarze Natura 2000. Obszar inwestycji odległy jest od najbliższych terenów chronionych: REZERWATY: Koło w Puszczy Niepołomickiej 13.74 km, Wiślicko Kobyle 16.28 km, PARKI KRAJOBRAZOWE: Dłubniański Park Krajobrazowy - otulina 6.25 km, Dłubniański Park Krajobrazowy 7.03 km, Park Krajobrazowy Dolinki Krakowskie - otulina 10.34 km, PARKI NARODOWE: Ojcowski Park Narodowy - otulina 15.56 km, Obszar Chronionego Krajobrazu Wyżyny Miechowskiej 16.60 km, NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY: Puszcza Niepołomska PLB120002 14.69 km, NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY: Łąki Nowohuckie PLH120069 10.45 km.

Potencjalnie negatywne oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko będzie związane z emisją zanieczyszczeń gazowych pochodzących z układów wydechowych maszyn i urządzeń używanych przy pracach budowlanych. Wskutek pracy sprzętu budowlanego powstawał będzie również hałas. Prace będą wiązały się z wytworzeniem odpadów takich jak: gruz budowlany z rozbiórki nawierzchni, żelazo i stal oraz masy ziemne. Powyższe uciążliwości będą miały charakter krótkotrwały, odwracalny i ustąpią po zakończeniu planowanych prac, nie powodując trwałych zmian w środowisku. Ponadto, ograniczeniu oddziaływań wynikających z realizacji inwestycji, sprzyjać będzie zastosowanie się do zaleceń, a mianowicie: używanie sprawnych maszyn i urządzeń, dowożenie betonu z wytwórni zewnętrznych, prowadzenie prac w porze dziennej, segregowanie powstających odpadów i przekazanie ich do unieszkodliwienia lub odzysku firmom - posiadającym stosowne zezwolenia w zakresie gospodarki odpadami.

Uciążliwości związane z realizacją inwestycji będą miały charakter krótkotrwały (ograniczony do etapu realizacji) i lokalny - obejmujący obszar robót - oraz ustaną po realizacji przedsięwzięcia, zatem będą odwracalne. Negatywne oddziaływanie przedsięwzięcia będzie związane przede wszystkim z etapem realizacji inwestycji, podczas którego prowadzone będą prace rozbiórkowe i budowlane z

wykorzystaniem ciężkiego sprzętu i maszyn budowlanych oraz środków transportu. Prowadzenie ww. prac będzie źródłem emisji hałasu, pyłów, zanieczyszczeń gazowych oraz wytwarzania odpadów. Zasięg oddziaływania będzie jednak ograniczony do obszaru prowadzenia robót. Zaplecze budowy wymagać będzie ponadto czasowego przyłączenia do sieci energetycznej i wodociągowej.

5.13 GOSPODARKA WODAMI OPADOWYMI

Wody opadowe odprowadzane są do istniejącego przydrożnego rowu. Woda zbierana jest poprzez wpusty przykrawężnikowe a następnie przykanalikami odprowadzana do rowu. Nie ulega zmianie odbiórnik wód opadowych.

5.14 GOSPODARKA MASAMI ZIEMNYMI

Nadwyżka gruntu z wykopu, która nie zostanie zagospodarowana na terenie, na którym została wydobyta, zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (*Dz.U. 2013 poz. 21*) ma zostać zagospodarowana przez jej wytwórcę (Wykonawcę robót); wywieziona i zutylizowana/zeskładowana.

5.15 OCHRONA KONSERWATORSKA, DZIEDZICTWO KULTUROWE

Teren nie figuruje w Gminnej Ewidencji Zabytków oraz nie jest wpisany do Rejestru Zabytków. Nie podlega ochronie konserwatorskiej.

5.16 INTERES OSÓB TRZECICH

Inwestycja nie narusza w żaden sposób interesów osób trzecich. Całość robót budowlanych prowadzona na obszarze pasa drogowego. Wszystkie istniejące przepusty i zjazdy indywidualne zostaną odtworzone.

5.17 OCHRONA ZIELENI

Inwestycja nie jest związana z wycinką drzew i krzewów. Aczkolwiek, ze względu na prowadzenie prac budowlanych, składowanie materiałów, należy przestrzegać zasad ochrony terenów zieleni i zadrzewień zgodnie z art. 87a *Ustawy o ochronie przyrody*, tj. „Prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub zadrzewieniach powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom.”

Niedopełnienie obowiązku właściwego zabezpieczenia drzew oraz krzewów na terenie inwestycji i spowodowanie uszkodzenia lub całkowitego zniszczenia drzew i krzewów, naraża wykonawcę prac na karę pieniężną naliczaną na podstawie art. 88 ust 1 w/w ustawy.

W okresie trwania budowy Wykonawca będzie:

- a) wykonywać prace w obrębie korzeni drzew/krzewów tylko sposobem ręcznym.
- b) zabezpieczał drzewa i krzewy znajdujące się w terenie prowadzonych prac narażone na uszkodzenia poprzez:
 - stosowanie osłon przypniowych (odeskowania, osłony z maty słomianej bądź juty) do wysokości pnia co najmniej 150 cm,
 - podwiązywanie gałęzi drzew/krzewów narażonych na uszkodzenia.Kategorycznie zakazuje się Wykonawcy:
 - wycinania drzew i krzewów bez uzgodnienia z Zamawiającym i bez wymaganej decyzji zezwalającej na ich usunięcie,
 - wykonywania wykopów bliżej niż 2 m od pnia drzew. Przy głębokich wykopach wykonać ekrany zabezpieczające – zgodnie z zasadami pielęgnacji drzew,
 - składania na powierzchni wyznaczonej rzutem korony drzew materiałów chemicznych i budowlanych (zwłaszcza materiałów sypkich) oraz odpadów,
 - odcinania korzeni szkieletowych,
 - podnoszenia lub obniżania poziomu gruntu w sąsiedztwie korony drzewa (rzut korony na ziemię plus 1 m).

Po wykonaniu prac należy wykonać rekultywację terenu, wykonać wymianę wierzchniej warstwy humusu i obsiać mieszaną traw odpornych na złe warunki atmosferyczne.

6. WYTYCZNE BHP PRZY PRACACH BUDOWLANYCH:

Wszyscy pracownicy oraz osoby towarzyszące związane z pracami budowlanymi powinny być wyposażone w odzież ochronną. Należy przestrzegać Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (*Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401*), Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (*Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650*).

7. OPINIA GEOTECHNICZNA

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. poz. 463 *w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych*, warunki gruntowe określa się jako proste, obiekt budowlany proponuje się zaliczyć do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

8. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI:

Posiadacz odpadów winien postępować z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami oraz wymogami ochrony środowiska. Materiały z rozbiórki powinny być segregowane w miejscu ich demontażu i magazynowane selektywnie do czasu wywozu z miejsca rozbiórki.

W trakcie rozbiórki, na placu budowy zostaną wydzielone następujące grupy odpadów:

- gruz betonowy,
- gruz ceglany,
- tynki,
- szkło,
- tworzywa sztuczne,
- odpadowa papa,
- żelazo i stal,
- drewno,
- inne.

9. CHARAKTERYSTYKI ORAZ ZGODNOŚĆ Z MPZP

Całość zakresu projektu znajduje się w obszarze oznaczonym w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego jako KDL i KDG – tereny komunikacji drogowej i kolejowej. Zgodnie z zapisami, rozdział III, paragraf 40, pkt. 1 przeznaczenie podstawowe terenów a) trasy komunikacyjne, rozdział IV, paragraf 22, pkt. 10: „urządzeniami towarzyszącymi użytkowaniu podstawowemu w obrębie linii rozgraniczających terenów oznaczonych jako KG, KZ, KL, KD i KDW mogą być – pod warunkiem zgody zarządcy terenu: 1) ciągi piesze”.

Wobec powyższego, przyjęte w projekcie rozwiązania są zgodne z zapisami Uchwały Nr XIX/110/04 Rady Gminy Kocmyrzów-Luborzyc z dnia 19 lipca 2004 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectw Gminy Kocmyrzów – Luborzyc (wraz z późniejszą zmianą Uchwałą nr XX/125/08 z dnia 18 lipca 2008 roku oraz zmianą Uchwałą nr XXII/157/2016 z dnia 18 października 2016 r.).

BILANS TERENU (PROJEKTOWANEGO):

Powierzchnia utwardzona całkowita (projektowana): 423 m²

Powierzchnia chodnika: 234 m²

Powierzchnia zjazdów: 114 m²

Powierzchnia pobocza: 61 m²

Powierzchnia odtworzenia nawierzchni asfaltowej: 14 m²

Przekształcenia zieleni niskiej (w tym skarpy): około 450 m²

10. UWAGI KOŃCOWE

- Wszelkie odstępstwa od niniejszego projektu należy uzgadniać z:
 - | Inwestorem
 - | Projektantem

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- Należy przestrzegać Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (*Dz. U. Nr 47 poz. 401*), Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (*Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650*)
- Wszystkie maszyny i urządzenia powinny posiadać obowiązujące certyfikaty i znaki, bezpieczeństwa lub świadectwa dopuszczenia do eksploatacji, deklaracje zgodności pod względem BHP, zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.
- Wszystkie prace należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, polskimi normami oraz przepisami BHP i p. poż.
- Wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać odpowiednie certyfikaty i aprobaty, w tym zapewniające stosowanie w obiektach służby zdrowia.
- W przypadku pojawienia się w projekcie jakichkolwiek nazw i znaków towarowych należy je traktować jako wzorcowe, w żaden sposób nie będące sugerowanymi.
- Wszystkie materiały zastosowane na etapie wykonawstwa muszą spełniać wymogi jakości co najmniej równoważne podanym w projekcie.
- Zwraca się uwagę, że prace prowadzone powinny być zabezpieczone w sposób zapewniający bezpieczeństwo osób postronnych. Sposób zabezpieczenia należy uzgodnić z inspektorem nadzoru, Inwestorem.
- W razie natrafienia w trakcie prowadzenia robót budowlanych i ziemnych na przedmioty co do którego istnieje przypuszczenie, że jest obiektem archeologicznym, należy wstrzymać roboty, zabezpieczyć teren i niezwłocznie zawiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków we Krakowie.
- Wykonawca zobowiązany jest do opracowania we własnym zakresie m.in. następujących opracowań roboczych:
 - a) inwentaryzacja istniejących urządzeń obcych i znaków geodezyjnych mogących kolidować z projektowaną przebudową drogi,
 - b) opracowania związane z zapewnieniem ciągłości ruchu w trakcie prowadzenia robót,
 - c) projekt organizacji robót wykonania zjazdu,
 - d) projekt organizacji ruchu drogowego na czas robót.
- Przed wbudowaniem obiektów drogowych należy sprawdzić na budowie istniejące rzędne i wytyczyć rzędne projektowane przed rozpoczęciem robót budowlanych.

BUDOWA I PRZEBUDOWA CHODNIKA W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 776 ODC. REF. 050 KM 1+133.43 DO KM 1+326, PRZEBUDOWA PIĘCIU ZJAZDÓW INDYWIDUALNYCH, BUDOWA INSTALACJI ELEKTROENERGETYCZNEJ – OŚWIETLENIA ULICZNEGO, BUDOWA KANAŁU TECHNOLOGICZNEGO, BUDOWA INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU



Pracownia Projektowa **HYDROBETAM** sp. z o.o.

ul. Komorowskiego 1/14 30-106 Kraków
tel./fax 12 427 13 59, kom. +48 608 300 572

e-mail: pracownia@tumidajski.pl
REGON 382595796 NIP 677-244-19-19

INWESTOR:

Gmina Kocmyrzów-Luborzyca
ul. Jagiellońska 7 (dawniej: Luborzyca 97)s, 32-010 Luborzyca

ZLECENIODAWCA:

Gmina Kocmyrzów-Luborzyca
ul. Jagiellońska 7 (dawniej: Luborzyca 97), 32-010 Luborzyca

Droga wojewódzka nr 776 odc. ref. 050 km 1+134 do km 1+326 w miejscowości
Luborzyca

NAZWA I ADRES:

dz. nr 350/1, 354/2 obr. Luborzyca [Nr 0010]
j.ew. 120605 2

TEMAT:

BUDOWA CHODNIKA W CIĄGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 776 ODC.
REF. 050 KM 1+133.4 DO KM 1+326 W MIEJSCOWOŚCI LUBORZYCA

IMIĘ I NAZWISKO,
ADRES
PROJEKTANTA

mgr inż. arch.
PIOTR TUMIDAJSKI
Komorowskiego 1/14, 30-106 Kraków

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (*Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1125, 1126*) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia niniejsze opracowanie zawiera informacje do sporządzenia planu.

Celem planu bezpieczeństwa jest zapewnienie bezpiecznych warunków pracy chroniących ludzi, środowisko i majątek przed zdarzeniem wypadkowym, urazem, awarią, uszkodzeniem czy chorobą, która mogłaby nastąpić podczas realizacji kontraktu. Działania kierownictwa kontraktu stwarzają system, który zapewnia, że zdrowie, bezpieczeństwo i środowisko oraz sprawy socjalne każdego pracownika będą zabezpieczone w taki sposób, aby uniknąć chorób zawodowych, obrażeń czy wypadków.

1.1. Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla zamierzenia inwestycyjnego pn. „*Budowa i przebudowa chodnika w ciągu drogi wojewódzkiej nr 776 odc. ref. 050 km 1+133.43 do km 1+326 (o długości 192*

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

*m i szerokości 1,5 m), przebudowa zjazdów indywidualnych: km 0+085.19 (km 1+223.86, odc. ref. 050), km 0+088.19 (km 1+226.86, odc. ref. 050), km 0+106.79 (km 1+245.46, odc. ref. 050), km 0+125.27 (km 1+263.90, odc. ref. 050), km 0+132.83 (km 1+271.38, odc. ref. 050), budowa instalacji elektroenergetycznej – oświetlenia ulicznego (odc. ref. 050 km 1+105.83 do km 1+311.84), budowa kanału technologicznego odc. ref. 050 km 1+152.24 do km 1+320.92 (o długości 165 m), budowa instalacji kanalizacji deszczowej: km 0+010 (odc. ref. 050 km 1+147.90), km 0+045 (odc. ref. 050 km 1+183.64), km 0+080 (odc. ref. 050 km 1+218.68), km 0+115 (odc. ref. 050 km 1+253.85), km 0+150 (odc. ref. 050 km 1+288.67), km 0+180 (odc. ref. 050 km 1+318.67)”.
Zakres opracowania obejmuje branżę architektoniczno-budowlaną.*

1.2. Zakres robót:

- rozbiórka części pobocza, krawężników, obrzeży,
- demontaż słupów oświetleniowych,
- budowa chodnika,
- budowa instalacja odprowadzającej wodę deszczową (do istn. rowu),
- przebudowa instalacji elektroenergetycznej oświetleniowej, montaż słupów oświetleniowych,
- rekultywacji terenu.

1.3. Kolejność realizacji robót:

Jednoczesna realizacja inwestycji stosownie do planu organizacji robót.

- prace przygotowawcze, tymczasowa organizacja ruchu,
- roboty ziemne,
- prace budowlane,
- roboty wykończeniowe,
- rozruch urządzeń (pomiar kontrolny instalacji elektrycznej).

1.4. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Na terenie projektowanej inwestycji występują:

- budynki sąsiednie (zabudowa mieszkaniowa i usługowa),
- chodniki i utwardzone dojazdy i place,
- droga wojewódzka (pas drogowy, jezdnie),
- istniejące przyłącza i sieci.

1.5 Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- istniejące sieci podziemne na działce i w ich sąsiedztwie

Kierownik budowy pełni rolę koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich pracowników zatrudnionych na budowie. Wyznaczenie koordynatora nie zwalnia poszczególnych pracodawców z obowiązku zapewnienia bhp zatrudnionym przez nich pracownikom. Nadzór techniczny podwykonawców obowiązany jest w szczególności:

- Pracownicy powinni być zapoznani z programem inwestycji i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonywania.
- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy sprawdzić posadowienie istniejących przewodów oraz wyznaczyć wszystkie skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym a tam gdzie trzeba wykonując przekopy kontrolne oraz powiadomić właścicieli urządzeń podziemnych znajdujących się na trasie infrastruktury.
- Roboty ziemne przy zbliżeniach do istniejącego podziemnego uzbrojenia terenu należy wykonać ręcznie ze szczególną ostrożnością i pod nadzorem właścicieli lub użytkowników tego uzbrojenia.
- Oprócz naniesionych kolizji mogą wystąpić także kolizje z uzbrojeniem niezainwentaryzowanym.
- W przypadku takiej kolizji należy powiadomić właściwego użytkownika i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- Wszystkie napotkane urządzenia należy traktować jako czynne.
- Przestrzegać wymagań bhp na placu budowy i postanowień niniejszego planu.
- Organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp.
- Zapewnić pracownikom środki ochrony indywidualnej.
- W razie niemożności uniknięcia w czasie trwania robót większych ilości pyłu, pracowników należy zaopatrzyć w okulary ochronne oraz maseczki przeciwpyłowe.
- W czasie trwania robót wszyscy pracownicy powinni stale pracować w kaskach.
- Organizować, przygotować i prowadzić prace w sposób eliminujący możliwość zaistnienia wypadku przy pracy, czy też choroby zawodowe.
- Dopuszczać do pracy wyłącznie pracowników posiadających aktualne badania lekarskie i szkolenia bhp.
- Rozpoczynać prace po uzgodnieniu z Kierownikiem budowy bezpiecznych warunków pracy i właściwej technologii prowadzenia robót.
- Wykonywać wszystkie polecenia koordynatora bhp budowy.
- Prowadzić Dziennik BHP i Rejestr Szkoleń.

1.6 Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych.

Zagrożenia ogólne:

- usuwanie elementów wykopu podlegających utylizacji,
- wykonywanie wykopów,
- podłączanie urządzeń – porażenie prądem,
- praca w pasie drogi wojewódzkiej (ruch pojazdów).

Głównym zagrożeniem dla pracowników jest ruch pojazdów mechanicznych drogą wojewódzką, przy której prowadzone będą prace budowlane. Obligatoryjnym jest zapewnienie bezpieczeństwa pracownikom i odpowiednie oznakowanie budowy jak i wykonanie tymczasowej organizacji ruchu (uzgodnionej przez Policję i Zarządcę drogi).

1.7 Roboty w wykopach:

- upadek pracownika z wysokości (upadek do wykopu),
- potrącenie pracownika spadającym przedmiotem, materiałem budowlanym lub elementem rusztowania czy sprzętu,
- potrącenie pracownika przez elementy dźwigu lub szalę wyciągu w trakcie jej jazdy,

1.8 Eksploatacja urządzeń, maszyn, elektronarzędzi i instalacji elektrycznych • porażenie prądem elektrycznym:

- urazy powodowane uderzeniem o części robocze maszyn i urządzeń,
- nadmierny hałas i wibracje – pily, młoty, szlifierki, ubijarki do gruntu.

1.9 Komunikacja na placu budowy:

- upadek, potrącenie pracownika podczas przejścia po placu budowy,
- upadek do wykopu,
- potrącenie przez pojazd.

1.10. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

1.10.1

Instruktaż pracowników z zakresu bezpieczeństwa higieny pracy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinien być przeprowadzony w oparciu o:

Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2004 nr 180 poz. 1860)

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Wykaz stanowisk pracy, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe określa każdy pracodawca.

Wykaz wymaganych szkoleń bhp:

- Kierownik budowy i Mistrz budowy

1.11. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

- wygrodzenie terenu placu budowy i oznakowanie miejsc niebezpiecznych lub stref występowania zagrożeń,
- wyznaczenie i oznakowanie dróg dojazdu oraz transportu materiałów;
- wykonanie zabezpieczeń np. barier ochronnych, zadaszeń, ekranów itp.,
- wykonanie oznakowania placu budowy znakami i tablicami informacyjnymi i ostrzegawczymi,
- rozmieszczenie i oznakowanie urządzeń ochrony przeciwpożarowej, punktów czerpalnych, zaworów odcinających itp. wraz z parametrami poboru mediów;
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego, niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;
- wyznaczenie i oznaczenie strefy magazynowania i składowania materiałów budowlanych (w tym wyrobów i substancji niebezpiecznych)
- wyznaczenie i oznaczenie stref pracy sprzętu zmechanizowanego;
- rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej (np. węzły betoniarskie, węzły produkcji prefabrykatów);
- kontroli dostępu (lub uniemożliwienie dostępu) osób postronnych na teren placu budowy;
- prowadzenie robót budowlanych w sprzyjających dla danego zakresu robót warunkach atmosferycznych;
- zapewnienie obsługi maszyn i urządzeń przez osoby do tego uprawnione;
- bieżąca kontrola sprawności maszyn i urządzeń;
- przestrzeganie zmianowości pracy przy pracach uciążliwych stosownie do ich rodzaju;
- wszelkie prace budowlane należy prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych, zgodnie ze sztuką budowlaną i przestrzegając warunków bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. *w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych* (Dz. U. 2003 nr 47 poz. 401).

1.12 Przechowywanie i przemieszczanie materiałów, wyrobów oraz substancji:

Przechowywanie na dłuższy okres tzw. materiałów masowych (cegła, cement, stal, kostka betonowa itp.) nie przewiduje się. Po sukcesywnym dostarczeniu na budowę będą one rozładowywane i w zależności od potrzeb złożone na wydzielonym miejscu na placu budowy.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia zagrożenia. (Ustawa z 26.06.1974 r. Kodeks pracy) Wszelkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, sztuką budowlaną, pod nadzorem z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Jeżeli na tym samym placu budowy jednocześnie działa dwóch lub więcej wykonawców, to winien być ustanowiony koordynator ds. bhp