

SPIS TREŚCI

1. STRONA TYTUŁOWA.....	1-4
2. CZĘŚĆ FORMALNA	5
2.1. Oświadczenia Projektantów i Sprawdzających.....	5
2.2. Kopie uprawnień projektowych i zaświadczeń z Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa	7
3. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	13
3.1. Przedmiot opracowania	13
3.2. Zleceniodawca.....	13
3.3. Jednostka projektowa.....	13
3.4. Cel opracowania.....	13
3.5. Podstawa opracowania	14
3.6. Wykaz podstawowych aktów prawnych i norm.....	14
3.7. Podstawowy zakres inwestycji.....	15
3.8. Opis zagospodarowania terenu w otoczeniu inwestycji.....	16
3.9. Opis zagospodarowania pasa drogowego w stanie istniejącym.....	16
3.10. Projektowane zagospodarowanie terenu	16
3.11. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	17
3.12. Zestawienie powierzchni części zagospodarowania terenu	17
3.13. Informacja odnośnie terenów górniczych	17
3.14. Informacja odnośnie ochrony zabytków.....	17
3.15. Podstawowe parametry techniczne.....	18
3.16. Analiza powiązania dróg z innymi drogami publicznymi.....	18
3.17. Ochrona środowiska.....	19
3.18. Charakterystyka zieleni istniejącej	19
3.19. Charakterystyka kolizji z istniejącymi urządzeniami obcymi.....	19
3.20. Analiza szerokości drogi w liniach rozgraniczających	20
3.21. Wzajemne rozmieszczenie jej elementów oraz urządzeń infrastruktury technicznej w charakterystycznych przekrojach poprzecznych.	20
3.22. Uwarunkowania geotechniczne.....	20
3.22.1. Środowisko geograficzne.....	20
3.22.2. Budowa geologiczna	20
3.22.3. Warunki gruntowe	21
4. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE.....	23
4.1. Rys. 1 <i>Plan orientacyjny</i> skala 1:10 000.....	23a
4.2. Rys. 2 <i>Plan zagospodarowania terenu</i> skala 1:500.....	23b
5. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY – BRANŻA DROGOWA ...	25
5.1. Opis trasy w planie	25
5.2. Opis trasy w przekroju podłużnym.....	25
5.3. Opis trasy w przekroju poprzecznym.....	25
5.4. Projektowana konstrukcja nawierzchni chodnika	26
5.5. Projektowana konstrukcja nawierzchni zjazdów indywidualnych i publicznych.....	26
5.6. Projektowana konstrukcja opasek gruntowych.....	26
5.7. Zieleń.....	27
5.8. Krawężniki i obrzeża.....	27
5.9. Odwodnienie pasa drogowego	27

5.10.	Roboty ziemne	27
6.	ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE.....	28
6.1.	Rys. 3 <i>Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne</i> skala 1:50, 1:10...	28a
6.2.	Rys. 4 <i>Przekroje podłużne</i> skala 1 : 50/500	28b
6.3.	Rys. 5 <i>Przekroje poprzeczne</i> skala 1:50	28c
7.	INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	29

2. CZĘŚĆ FORMALNA

2.1. Oświadczenia Projektantów i Sprawdzających

Czarnków, czerwiec 2018 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane
(Tekst jednolity: Dz. U. 2017 poz. 1332 z późn. zm.)

OŚWIADCZAMY

że projekt budowlano - wykonawczy dla tematu: „**Rozbudowa drogi – budowa chodnika przy drodze powiatowej nr 1327P w miejscowości Łomnica**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, zgodnie z umową oraz w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

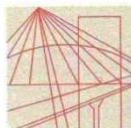
.....
Projektant branży drogowej:

Rufin JARKA

.....
Sprawdzający branży drogowej:

Adam CHMIELEWSKI

2.2. Kopie uprawnień projektowych i zaświadczeń z Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-199/2012

Poznań, dnia 20 grudnia 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Rufin Antoni Jarka

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 07 stycznia 1983 r. w Czarnkowie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0294/POOD/12

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności 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

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Rufin Antoni Jarka jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
bez ograniczeń.

Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

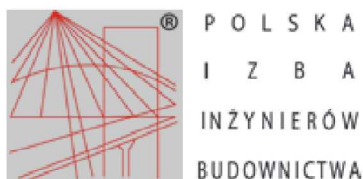
Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Otrzymują:

1. Pan Rufin Antoni Jarka
64-700 Czarnków, ul. Sikorskiego 38/5
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-P4F-2WT-TW7 *

Pan Rufin Antoni Jarka o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0068/13
adres zamieszkania ul. Sikorskiego 38/5, 64-700 Czarneków
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-03-31.

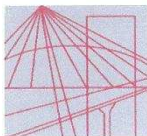
Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-03-01 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-277/2006

Poznań, dnia 18 grudnia 2006 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 96 poz. 817) w związku z art. 5 ustawy Prawo budowlane z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 163 poz. 1364)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Adam Roman Chmielewski

inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 28 lutego 1974 r. w Słupcy

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0231/POOD/06

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności 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

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Adam Roman Chmielewski jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takim jak:

- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie § 3 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania bez ograniczeń stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa


dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Adam Roman Chmielewski
62- 400 Słupca, os. Róża 27 A
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-DXQ-78U-6QH *

Pan Adam Roman Chmielewski o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0152/07
adres zamieszkania Róża 27 a, 62-400 Słupca
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-03-13 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

3. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

3.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania projekt budowlano – wykonawczy dla tematu:
„Rozbudowa drogi – budowa chodnika przy drodze powiatowej nr 1327P w miejscowości Łomnica”.

Planowana inwestycja drogowa zlokalizowana jest w całości na terenie województwa wielkopolskiego, w powiecie czarnkowsko-trzcianeckim, na obszarze Gminy Trzcianka.

3.2. Zleceniodawca



Powiat Czarnkowsko - Trzcianecki
Zarząd Dróg Powiatowych w Czarnkowie
ul. Gdańska 56
64-700 Czarnków

3.3. Jednostka projektowa



Biuro Inżynierii Lądowej EUROSTRADA Rufin Jarka
ul. Przemysłowa 5/19
64-700 Czarnków

3.4. Cel opracowania

Celem przygotowania niniejszej dokumentacji określającej zakres oraz technologię budowy chodnika po prawej stronie jezdni na odcinku drogi powiatowej nr 1327P od km 0+828,00 do km 1+039,00, jest uzyskanie stosownych opinii i uzgodnień, a następnie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, zgodnie z ustawą z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2015 poz. 2031 z późniejszymi zmianami).

3.5. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania dokumentacji projektowej dla tematu: „**Rozbudowa drogi – budowa chodnika przy drodze powiatowej nr 1327P w miejscowości Łomnica**” jest umowa nr 7/2018/2 zawarta w dniu 9.03.2018 r. wraz z aneksem Nr 1 z dnia 29.05.2018 r. pomiędzy Zarządem Dróg Powiatowych w Czarnkowie a Biurem Inżynierii Lądowej EUROSTRADA Ruffin Jarka.

Materiały, na których oparto się podczas prac projektowych to:

- aktualna mapy sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
- opinia geotechniczna z dokumentacją badań podłoża gruntowego wykonana przez Firmę Geologiczną GEOOPTMA Bartłomiej Boczkowski w maju 2018 r.,
- ogólna inwentaryzacja elementów znajdujących się w pasie drogowym,
- obowiązujące przepisy prawne i techniczne,
- spotkania i uzgodnienia robocze pomiędzy Zamawiającym a Jednostką Projektową.

3.6. Wykaz podstawowych aktów prawnych i norm

Poniższy spis zawiera podstawowe akty prawne i normy zastosowane lub cytowane w dokumentacji:

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 23 grudnia 2015 r., poz. 124 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 z 2000 r., poz. 735 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2013 r., poz. 1129 z późn. zm.),

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r., poz. 462 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2017r., poz. 1332 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczegółowych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (tj. Dz. U. 2015 poz. 2031 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2017 r., poz. 2222 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.),
- Komentarz do warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Część I – Wprowadzenie. Część II – Zagadnienia techniczne. „Transprojekt – Warszawa” 2000 i 2002 r.,
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych część I i II, Centralne Biuro Projektowo Badawcze Dróg i Mostów „Transprojekt – Warszawa”, Warszawa 1979 r.,
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, Katedra Inżynierii Drogowej Politechniki Gdańskiej. Warszawa 2014 r.,

3.7. Podstawowy zakres inwestycji

Opracowanie dokumentacji projektowej pod nazwą: **„Rozbudowa drogi – budowa chodnika przy drodze powiatowej nr 1327P w miejscowości Łomnica”** obejmuje swoim zakresem następujące prace:

- budowę chodnika o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
- przebudowę zjazdów indywidualnych do posesji i na pola o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,

- wprowadzenie nowego oznakowania pionowego.

3.8. Opis zagospodarowania terenu w otoczeniu inwestycji

Projektowany chodnik objęty opracowaniem zlokalizowany jest wzdłuż drogi powiatowej 1327P w miejscowości Łomnica na odcinku od km 0+828,00 do km 1+039,00. Projektowany chodnik zlokalizowany jest po prawej stronie jezdni i usytuowany jest częściowo w istniejącym pasie drogowym a częściowo na działkach prywatnych zarówno posesjach mieszkalnych jak i terenach rolnych lub nieużytkach. Na odcinku drogi powiatowej nr 1327P, który został objęty projektem po prawej stronie jezdni zlokalizowane są budynki mieszkalne i gospodarcze w zabudowie zagrodowej, ponadto pomiędzy zabudowaniami znajdują się sporadycznie tereny rolne, leśne oraz nieużytków rolnych. Na początku projektowanego odcinka drogi zlokalizowany jest istniejący chodnik po prawej stronie jezdni, natomiast na końcu odcinka projektowany chodnik należy włączyć w projektowany zjazd publiczny na drogę wewnętrzną.

3.9. Opis zagospodarowania pasa drogowego w stanie istniejącym

W stanie istniejącym w pasie drogowym drogi powiatowej nr 1327P zlokalizowana jest jezdnia bitumiczna o szerokości od 5,00 m do 6,00 m. Droga pełni funkcję dojazdową od Trzcianki do miejscowości Łomnica, ponadto poprzez drogę powiatową nr 1328P łączy Łomnicę z miejscowością Wrząca. Po obu stronach jezdni znajdują się gruntowe pobocza i odcinki rowów przydrożnych. Na początku projektowanego odcinka po prawej stronie jezdni zlokalizowany jest chodnik bezpośrednio przy krawędzi jezdni o nawierzchni z płytek chodnikowych betonowych 35x35 cm. W stanie istniejącym droga posiada zjazdy na grunty uprawne, posesje i drogi wewnętrzne bezpośrednio z jezdni. Istniejące zjazdy są gruntowe oraz utwardzone betonową kostką brukową. Istniejące rowy przydrożne są zamulone, przez co nie spełniają swojej funkcji.

3.10. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projekt zakłada zmiany zagospodarowania terenu w zakresie pasa drogowego. W związku z rosnącym natężeniem ruchu na jezdni głównej drogi powiatowej, pojazdów mechanicznych oraz pieszych, Inwestor podjął decyzję o budowie chodnika po prawej stronie jezdni na przedmiotowym odcinku DP 1327P.

Zakłada się wykonanie nowego chodnika o szerokości 2,00 m wraz z opaskami gruntowymi oraz zjazdami indywidualnymi do przyległych posesji oraz zjazdami publicznymi na drogi wewnętrzne.

3.11. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu budowlanego tworzą:

- Linia terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych, zgodnie z art. 3 pkt. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. „Prawo budowlane” obszarem oddziaływania obiektu jest również obszar wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych (w tym warunków technicznych),
- Linia oddziaływania drogi, zgodnie z art. 43 pkt 1 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. „o drogach publicznych” obiekty budowlane powinny być usytuowane w odległości co najmniej 20 m (poza terenem zabudowy) oraz 8 m (w terenie zabudowy) od zewnętrznej krawędzi drogi powiatowej,

Lokalizację obszaru oddziaływania obiektu budowlanego przedstawiono na Rys 2 „Projekt zagospodarowania terenu”.

3.12. Zestawienie powierzchni części zagospodarowania terenu

- powierzchnia chodnika: **ca 360 m²**
- powierzchnia zjazdów: **ca 140 m²**
- powierzchnia opasek gruntowych: **ca 110 m²**
- powierzchnia zieleni: **ca 780 m²**

3.13. Informacja odnośnie terenów górniczych

Działki na których zlokalizowana jest inwestycja nie leżą na terenie szkód górniczych.

3.14. Informacja odnośnie ochrony zabytków

Planowana inwestycja nie przebiega w strefie ochrony konserwatorskiej zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków. W przypadku odkrycia podczas robót ziemnych przedmiotu co do którego

istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem należy powiadomić o tym fakcie wojewódzkiego konserwatora zabytków.

3.15. Podstawowe parametry techniczne

Projektowana inwestycja została zaprojektowana z wykorzystaniem następujących parametrów technicznych:

- kategoria administracyjna: droga powiatowa,
- klasa drogi: Z – zbiorcza,
- prędkość projektowa: 50 km/h,
- kategoria ruchu: KR2
- szerokość jezdni: 5,00 – 6,00 m,
- szerokość chodnika: 2,00 m,
- pochylenie poprzeczne chodnika: jednostronne 2,0%,
- pochylenie skarp: 1:1,5,
- typ przekroju: drogowy, półuliczny
- szerokość pobocza: od 0,25 m do 0,50 m,
- szerokość zjazdu: od 4,00 do 5,00 m,
- odwodnienie: pas zieleni.

3.16. Analiza powiązania dróg z innymi drogami publicznymi

Projektowany chodnik zlokalizowany jest wzdłuż drogi powiatowej nr 1237P w miejscowości Łomnica na odcinku od km 0+828,00 do km 1+039,00. Na tym odcinku droga powiatowa nie krzyżuje się ani nie łączy się z innymi drogami publicznymi. Droga posiada jeden zjazd publiczny na drogę wewnętrzną. Długość projektowanego chodnika wynosi 204,21 m.

Poprzez wyłączenie ruchu pieszego z drogi powiatowej znacząco zwiększa się bezpieczeństwo wszystkich uczestników ruchu. Droga wewnętrzna posiadająca w istniejącym stanie połączenie z drogą powiatową nr 1327P na przedmiotowym odcinku poprzez bezpośrednie zjazdy zachowa swoje powiązanie z drogą publiczną.

Wybudowanie ciągu pieszego nie będzie powodować zmian przebiegu jezdni głównej oraz jej parametrów, nie zmieni się również kategoria żadnej drogi publicznej.

3.17. Ochrona środowiska

Planowana inwestycja nie niesie za sobą negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze. Należy zachować następujące warunki środowiskowe:

- zastosować urządzenia i rozwiązania techniczne, które w najmniejszy sposób ingerują w środowisko,
- podjąć wszelkie wymagane środki zapobiegające negatywnemu oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko,
- w trakcie prac budowlanych należy uwzględnić ochronę środowiska na obszarze prowadzenia prac oraz w jego bezpośrednim otoczeniu. Roboty prowadzić w obrębie zaprojektowanego pasa; dążyć do minimalizacji oddziaływania robót na świat roślinny i zwierzęcy. Miejsca parkingowe i trasy przejazdu maszyn budowlanych wyznaczyć w rejonie istniejącego pasa drogowego, a jeśli będzie to niemożliwe – w miejscach pozbawionych roślinności lub na terenach o najniższych walorach przyrodniczych,
- chronić przed zniszczeniem roślinność istniejącą w zasięgu działania inwestycji. Przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji,
- wykopy ograniczać do niezbędnego minimum,
- stosować oszczędną gospodarkę materiałową,
- po zakończeniu prac przywrócić teren do stanu jaki panował przed realizacją inwestycji.

3.18. Charakterystyka zieleni istniejącej

Budowa chodnika na przedmiotowym odcinku DP 1327P powoduje kolizję z istniejącymi krzewami. Należy wyciąć 20 m² krzewów gatunku klon.

3.19. Charakterystyka kolizji z istniejącymi urządzeniami obcymi

W pasie drogowym oraz w bezpośrednim sąsiedztwie zlokalizowane jest następujące uzbrojenie terenu:

- sieć elektroenergetyczna, oświetlenie uliczne,
- sieć teletechniczna,
- sieć wodociągowa,

Trasy tych urządzeń zostały zinwentaryzowane geodezyjnie w trakcie aktualizacji map syt. - wys. w skali 1: 500 w 2018 r.

Istniejące uzbrojenie terenu nie koliduje z przedmiotową inwestycją i nie ma konieczności jego przebudowania

3.20. Analiza szerokości drogi w liniach rozgraniczających

Zgodnie z rozporządzeniem MTiGM z dnia 2 marca 1999r (t.j. Dz. U. z 23 grudnia 2015r., poz. 124) § 7 ust.1 zachowano minimalną szerokość zaprojektowanego pasa drogowego.

3.21. Wzajemne rozmieszczenie jej elementów oraz urządzeń infrastruktury technicznej w charakterystycznych przekrojach poprzecznych.

Projektowany odcinek posiada wydzielony pas w liniach rozgraniczających szerokości od 12,00 do 17,00m. Zaprojektowano dodatkowy wykup po prawej stronie jezdni w miejscach, gdzie budowana chodnika nie mieści się w istniejących liniach rozgraniczających.

3.22. Uwarunkowania geotechniczne

3.22.1. Środowisko geograficzne

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski J. Kondrackiego obszar opracowania położony jest w prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego, podprowincji Pojezierza Południowobałtyckiego, w obrębie makroregionu Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej, w mezoregionie Kotliny Gorzowskiej..

3.22.2. Budowa geologiczna

Na podstawie badań własnych, w miejscu projektowanej inwestycji stwierdzono zaleganie osadów holocenijskich oraz plejstocenijskich.

Osady plejstocenu wykształcone zostały w postaci gruntów mineralnych niespoistych i spoistych.

Osady holocenu stanowi warstwa antropogenicznych nasypów niekontrolowanych (nN).

3.22.3. Warunki gruntowe

Na podstawie przeprowadzonych badań geotechnicznych stwierdza się, że analizowany teren charakteryzuje się korzystnymi warunkami geotechnicznymi dla potrzeb realizacji przedmiotowej inwestycji.

Na podstawie danych uzyskanych z wierceń badawczych oraz prac kameralnych warunki gruntowe opisywanego terenu określa się jako proste. Zgodnie z rozporządzeniem [P1] złożone warunki gruntowo-wodne występują w przypadku *warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, równoległych do powierzchni terenu, nie obejmujących gruntów słabonośnych, przy zwierciadle wód gruntowych poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.*

W maju 2018 r. w trakcie prowadzonych badań terenowych wody gruntowe w postaci zwierciadła swobodnego nawiercono na głęb. 1,5 m p.p.t.

Na podstawie analizy materiałów archiwalnych oraz przeprowadzonych badań geotechnicznych przedmiotowego terenu projektowaną inwestycję zaleca się zaklasyfikować do pierwszej kategorii geotechnicznej .

4. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

4.1. Rys. 1 *Plan orientacyjny* skala 1:10 000

4.2. Rys. 2 *Plan zagospodarowania terenu* skala 1:500

5. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY – BRANŻA DROGOWA

5.1. Opis trasy w planie

Długość odcinka budowanego chodnika wynosi 204,21 m.

Oś zaprojektowano w sposób nie ingerujący w jezdnię drogi powiatowej. Chodnik oddzielony jest od jezdni pasem zieleni o szerokości od 2,70 do 5,00 m, lokalnie jest zlokalizowany bezpośrednio przy krawędzi jezdni. Geometrię oraz elementy trasy w planie przedstawiono na rys. 2 „Plan zagospodarowania terenu”.

Osie trasy zaprojektowano w taki sposób aby:

- zminimalizować dodatkowe zajęcie terenu pod drogę,
- zapewnić dostęp do wszystkich przyległych posesji,
- uniknąć przebudowy istniejących urządzeń podziemnych oraz ogrodzeń,

5.2. Opis trasy w przekroju podłużnym

Niweletę chodnika zaprojektowano zachowując charakterystykę istniejącego ukształtowania terenu i odniesiono się do poziomu istniejących krawędzi jezdni. Niweletę zaprojektowano przy założeniu pochyłości podłużnych gwarantujących prawidłowe i sprawne odprowadzenie wód opadowych do ścieków. Projektowana niweleta zapewnia również prawidłowe powiązanie projektowanej nawierzchni jezdni oraz chodnika z przyległym terenem oraz odpowiednią obsługę przyległych nieruchomości. Niweleta ustawianego krawężnika została zaprojektowana jako wyniesiona ponad poziom krawędzi jezdni o 12 cm.

Niweletę tras przedstawiono na rys. 4 „Przekrój podłużny”.

5.3. Opis trasy w przekroju poprzecznym

W projekcie przewidziano budowę chodnika o szerokości 2,00 m. Pochylenie poprzeczne chodnika wynosi 2,0 % w kierunku jezdni.

Szczegółowe rozwiązania zastosowane w projekcie budowy chodnika w ciągu drogi powiatowej nr 1327P w m. Łomnica przedstawiono na Rys. 3 „Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne”.

5.4. Projektowana konstrukcja nawierzchni chodnika

W dokumentacji projektowej przyjęto wykonanie chodników o następującej konstrukcji:

- *warstwa ścieralna*: betonowa kostka brukowa, koloru szarego - gr. 6 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – gr. 5 cm.

Po obu stronach chodnika należy ułożyć rząd kostki koloru grafitowego

5.5. Projektowana konstrukcja nawierzchni zjazdów indywidualnych i publicznych

W projekcie przewidziano przebudowę istniejących zjazdów indywidualnych i publicznych w miejscach lokalizacji bram wjazdowych na posesje, w celu zapewnienia komunikacji wydzielonych nieruchomości przyległych do pasa drogowego z jezdnią. Szerokości zjazdów zostały dostosowane do istniejących szerokości. Lokalizacja zjazdów została przedstawiona na Rys. 2 „*Plan zagospodarowania terenu*”.

Dokumentacja projektowa przewiduje wykonanie nawierzchni zjazdów o następującej konstrukcji:

- *warstwa ścieralna*: betonowa kostka brukowa, koloru grafitowego - gr. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – gr. 5 cm,
- *podbudowa zasadnicza*: kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm – gr. 20 cm.

5.6. Projektowana konstrukcja opasek gruntowych

Pobocza po obu stronach drogi dojazdowej należy wykonać w następujący sposób na całej szerokości:

- *warstwa górna*: humus obsiany mieszkanką traw – gr. 10 cm;

5.7. Zieleń

Zakłada się wykonanie humusowania gr. 10 cm z obsianiem mieszkanką traw pozostałego terenu w granicach pasa drogowego objętego inwestycją.

5.8. Krawężniki i obrzeża

Na odcinku drogi powiatowej nr 1327P, gdzie planowana jest budowa chodnika przyjęto wykorzystanie dwóch rodzajów krawężników. Jako ograniczenie jezdni od chodnika zaprojektowano krawężnik betonowy uliczny typ lekki o wymiarach 15x30 cm. Przewiduje się wyniesienia krawężnika ponad poziom jezdni o 12 cm. Na zjazdach indywidualnych należy obniżyć krawężnik do wysokości 4 cm ponad jezdnię. W miejscach tych należy zastosować krawężnik najazdowy 15x22 cm. Krawężnik należy osadzić na ławie betonowej z oporem grubości 15 cm (beton C12/15).

Projekt przewiduje zastosowanie obrzeży chodnikowych betonowych 8x30 cm koloru szarego w celu ograniczenia krawędzi chodnika oraz zjazdów o nawierzchni z betonowej kostki brukowej. Obrzeże chodnikowe ograniczające krawędź chodnika należy osadzić na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm. Obrzeże chodnikowe ograniczające krawędź zjazdu należy osadzić na ławie betonowej z oporem grubości 10 cm (beton C12/15)

Lokalizacja zastosowania odpowiednich krawężników oraz obrzeży została przedstawiona w części rysunkowej – Rys. 2 „Plan zagospodarowania terenu” oraz Rys. 3 „Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne”.

5.9. Odwodnienie pasa drogowego

Odwodnienie budowanego chodnika realizowane będzie powierzchniowo za pomocą odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych gwarantujących sprawne odprowadzenie wód opadowych i roztopowych na pas zieleni.

5.10. Roboty ziemne

W projekcie przyjęto zdjęcie warstwy humusu, darniny i wierzchniej warstwy gruntu na głębokość 20 cm na odcinku drogi powiatowej objętym niniejszą dokumentacją w niezbędnym zakresie.

Roboty ziemne polegające na wykonaniu nasypów oraz korytowaniu przewiduje się wykonać na odcinku projektowanej trasy.

6. ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

- | | | | |
|------|--------|---------------------------------------------------------|------------------|
| 6.1. | Rys. 3 | <i>Przekroje normalne
i szczegóły konstrukcyjne</i> | skala 1:50, 1:10 |
| 6.2. | Rys. 4 | <i>Przekroje podłużne</i> | skala 1 : 50/500 |
| 6.3. | Rys. 5 | <i>Przekroje poprzeczne</i> | skala 1:50 |

7. INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

- 1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.**
- 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**
- 3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**
- 4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.**
- 5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**
- 6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Rozbudowa drogi – budowa chodnika przy drodze powiatowej nr 1327P w m. Łomnica.

Nazwa inwestora oraz jego adres:

Zarząd Dróg Powiatowych w Czarńkowie,
ul. Gdańska 56,
64-700 Czarńków.

Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację:

mgr inż. Rufin Jarka, inż. Adam Chmielewski,

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Opracowanie dokumentacji projektowej pod nazwą: „**Rozbudowa drogi – budowa chodnika przy drodze powiatowej nr 1327P w miejscowości Łomnica**” obejmuje swoim zakresem następujące prace:

- budowę chodnika o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,
- budowę zjazdów indywidualnych do posesji i na pola o nawierzchni z betonowej kostki brukowej,

Technologia oraz zakres prac przewidzianych w projekcie nie wymaga wykonania prac rozbiórkowych przed rozpoczęciem prac budowlanych.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Teren objęty inwestycją w stanie istniejącym posiada oświetlenie uliczne. Ponadto teren istniejących pasów drogowych przedmiotowych ulic jest uzbrojony w urządzenia i sieci podziemne: sieć elektroenergetyczną, teletechniczną, wodociągową.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Głównym elementem zagospodarowania, który może stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi jest droga oraz prowadzenie robót pod ruchem.

Dodatkowym zagrożeniem może być istniejące uzbrojenie terenu: sieć teletechniczne, elektroenergetyczna i wodociągowa.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Przewiduje się możliwość wystąpienia zagrożeń w czasie wykonywania następujących robót:

- wykonywania wygradzenia i oznakowania drogi (zagrożenie ze strony pojazdów),
- roboty ziemne wykonywane z wykorzystaniem maszyn,
- wykonywania wykopów przy realizacji posadowienia,
- wykonywanie robót sprzętem będącym źródłem drgań i hałasu przekraczającego 100 dB,
- zagrożenia związane ze składowaniem materiałów:
 - nieodpowiednie składowanie elementów betonowych,
 - nieprawidłowe zabezpieczenie materiałów łatwopalnych,
- zagrożenia związane z przemieszczaniem materiałów i odpadów:
 - uderzenie, przygniecenie człowieka przez spadające materiały i ciężkie przedmioty,
 - awarie sprzętu w czasie pracy np. dźwigów i podnośników,
 - przysypanie ziemią usuwaną z wykopów,
- zagrożenia związane z transportem ludzi i sprzętu:
 - potknięcie się poślizgnięcie, upadek ze środków transportu,
 - potrącenia i uderzenia przez przemieszczający się lub pracujący sprzęt,
- zagrożenia związane z wykonaniem wykopów i pracą sprzętu:
 - potrącenie przez poruszający się po drodze sprzęt lub pojazdy,
 - upadek z wysokości różnych przedmiotów i narzędzi,
 - wykonywanie robót w pobliżu napowietrznych linii elektroenergetycznych,
 - zaślągnięcie w czasie robót w wykopach.
- brak ochrony przeciwpożarowej.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas

zmroku i w nocy ustawić ogrodzenie zaopatrzone w światło ostrzegawcze. Zagrożenia występują w czasie całego cyklu realizacji robót związanych realizacją inwestycji.

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

Plan bioz powinien zawierać:

- drogi komunikacyjne,
- strefy niebezpieczne,
- miejsca postojowe na terenie budowy,
- zagospodarowanie terenu budowy,
- składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych,
- lokalizacja pomieszczeń higieniczno - sanitarnych,
- ochrona przeciwpożarowa,
- nadzór nad bezpieczeństwem i ochroną zdrowia.

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

- zapewnienie okresowego szkolenia w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- zapewnienie szkolenia wstępnego w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy obejmującego instruktaż ogólny, instruktaż stanowiskowy i szkolenie podstawowe pracownikom nowo zatrudnionym przed ich przystąpieniem do pracy,
- określenie zasad stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożenia,
- określenie zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

Szkolenie powinno być przeprowadzone przez osoby mające odpowiednie przygotowanie merytoryczne i kwalifikacje formalne do jego poprowadzenia. Pracownicy po wysłuchaniu szkolenia powinni ten fakt potwierdzić własnoręcznym podpisem.

Pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu prac budowlano-montażowych szczególnie prowadzonych w pobliżu urządzeń energetycznych pod napięciem oraz na wysokościach winni podlegać szczegółowemu nadzorowi technicznemu. Pracownicy ci powinni być zapoznani z warunkami podanymi w zarządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. Dz. U. Nr 47 poz. 401 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych, oraz w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Pracownicy zatrudnieni przy robotach na wysokościach winni być zapoznani z przepisami podanymi w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Instruktaż stanowiskowy należy przeprowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28.05.1996 r. Dz. U. Nr 67 poz. 285 w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci elektroenergetycznych powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości od istniejącej sieci w jakiej mogą być one wykonywane i sposobu wykonywania tych robot. Bezpieczną odległość wykonywania robót w pobliżu sieci elektroenergetycznych ustala kierownik budowy w porozumieniu z jednostką w której użytkowaniu znajdują się te instalacje.

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

- używanie narzędzi i urządzeń wymagających specjalnych kwalifikacji dopuszczalne jest jedynie przez osoby posiadające odpowiednie przeszkolenie zgodne z przepisami o szkoleniu pracowników,
- należy używać narzędzi, maszyn i urządzeń jedynie zgodnie z ich przeznaczeniem i instrukcją użytkową. Zabrania się używania maszyn i urządzeń, które wykazują cechy nie spełniania wymagań bezpieczeństwa,

- wykonywanie prac stwarzających zagrożenie utraty życia lub zdrowia należy bezwzględnie przerwać w celu usunięcia zagrożenia. Jeżeli usunięcie zagrożenia nie jest możliwe należy zgłosić problem przełożonemu w celu zmiany sposobu wykonywania danej czynności.
- w przypadku zauważenia wykonywania przez innego z pracowników prac stwarzających zagrożenie, pracownik który zauważył zagrożenie jest zobowiązany zgłosić to osobie sprawującej nadzór na budowie,
- pracownicy muszą stosować środki ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożenia,
- należy sporządzić wykaz prac szczególnie niebezpiecznych,
- należy zapewnić bezpośredni nadzór nad tymi pracami przez osoby kierujące,
- należy zapewnić odpowiednie środki zabezpieczające,
- należy przeprowadzić instruktaż pracowników,
- należy wydzielić i oznakować teren, na którym będą prowadzone roboty szczególnie niebezpieczne,
- materiały niebezpieczne przechowywać w miejscach i opakowaniach odpowiednio oznakowanych i przeznaczonych do tego celu,
- w przypadku wystąpienia zagrożenia należy opuścić miejsce robót najkrótszą możliwą drogą prowadzącą poza strefę zagrożenia.

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

Teren budowy i plac zaplecza należy wygrodzić w sposób uniemożliwiający wejście osobom nieupoważnionym. Granice budowy oznakować tablicami ostrzegawczymi.

Teren budowy powinien być utrzymany w porządku i czystości przez cały czas realizacji obiektu.

Drogi ewakuacyjne powinny być oznakowane tablicami informacyjnymi i wolne od przeszkód. Należy zapewnić łatwy i szybki dostęp do środków udzielania pierwszej pomocy medycznej i sprzętu przeciwpożarowego.

Sprzęt mechaniczny i narzędzia należy utrzymywać w sprawności technicznej oraz użytkować zgodnie z ich przeznaczeniem. Podczas wykonywania wszystkich prac należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony osobistej odpowiednie do wykonywanych prac:

- kaski ochronne i odzież ochronną,
- rękawice ochronne,
- obuwie gumowe przy pracach w wykopach np. w wodzie gruntowej i studniach,
- ciepłą odzież przy wykonywaniu robot w okresie jesienno – zimowym,
- pracownicy powinni znać instrukcję ewakuacji w przypadku pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Na stanowisku pracy powinna znajdować się apteczka pierwszej pomocy.

Przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i innych urządzeń technicznych bezpośrednio pod linią wysokiego napięcia, należy uzgodnić bezpieczne warunki pracy z jej użytkownikiem. Niedopuszczalne jest sytuowanie stanowisk pracy, składowisk materiałów lub maszyn bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi.

Pracownicy powinni znać telefony alarmowe:

- pogotowia ratunkowego,
- straży pożarnej,
- policji,
- pogotowia energetycznego,
- pogotowia gazowego.

