

**TRASA Mirosław Klotzke
ul. Łąkowa 6, 83-010 Rotmanka**

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Remont drogi powiatowej nr 1103 N na odcinku Stare Dolno - Powodowo.

ADRES OBIEKTU Droga powiatowa nr 1103N, Gm. Markusy, Powiat Elbląg
Działka ewidencyjna nr 16, 18/19, 4 obręb Stare Dolno

INWESTOR Powiat Elbląski
Ul. Saperów 14a
82-300 Elbląg

Zarząd Dróg Powiatowych w Pasłęku
ul. Dworcowa 6
14-400 Pasłęk

AUTORZY:

OPRACOWANIE mgr inż.
Mirosław Klotzke

PROJEKANT mgr inż. nr upr.
Marek Mąkosa POM/0301/POOD/09

EGZ.

Gdańsk, styczeń 2019 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

OŚWIADCZENIE	3
UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY	4
WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW	8
Opis techniczny	18
1. Inwestor.....	18
2. Adres inwestycji	18
3. Podstawa opracowania	18
4. Przedmiot i cel inwestycji.....	18
5. Stan istniejący.....	19
5.1. Istniejący układ drogowy.....	19
5.2. Istniejąca infrastruktura	19
5.3. Istniejąca zieleń	19
6. Warunki geotechniczne.....	19
7. Stan projektowy	19
7.1. Założenia projektowe	19
7.2. Plan sytuacyjny.....	20
7.3. Rozwiązania wysokościowe.....	20
7.4. Roboty ro ziemne	20
7.5. Rozwiązania konstrukcyjne	20
7.6. Pobocza	21
7.7. Zjazdy	21
8. Wpływ inwestycji na środowisko	22
9. Ochrona uzasadnionych interesów osób trzecich	23
INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA.....	24
CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
1. Plan sytuacyjny	1:500
2. Przekrój konstrukcyjny	1:50
3. Profil podłużny	1:500

Gdańsk dn. 23.01.2019 r.

OŚWIADCZENIE

Opracowanie

Remont drogi powiatowej nr 1103N na odcinku Stare Dolne - Powodowo.
w stadium **Projektu Budowlano - Wykonawczego**
jest wykonane zgodnie z wiedzą techniczną, obowiązującymi przepisami
i jest kompletne w rozumieniu Ustawy Prawo Budowlane
oraz Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej
z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
(Dz. U. 2012, poz. 462 z późniejszymi zmianami).

Projektant

mgr inż. Marek Mąkosa

UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA PRZYNALEŻNOŚCI
DO IZBY

POMORSKA OKRĘGOWA
RADA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
3-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 7 grudnia 2009 r.

syg. akt 305/POM/OKK/09

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, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan MAREK MAKOSA
magister inżynier
urodzony dnia 07.02.1979 r. w Gdańsku

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: **POM/0301/POOD/09**

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

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kólasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

- 1.Pan Marek Mąkosa
80-281 Gdańsk, ul. Leśna Góra 5 b/10
- 2.Okręgowa Rada Izby
- 3.Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4.a/a

Pan Marek Mąkosa upoważniony jest do:

- I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności drogowej, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II.** Na podstawie § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawnniają do projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim 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.
- III.** Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia, niniejsze uprawnienia do projektowania w specjalności drogowej uprawnniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie tej specjalności.

Gdańsk, dnia 7 grudnia 2009 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-8UD-9RT-NIE *

Pan Marek Mąkosa o numerze ewidencyjnym POM/BD/0145/10
adres zamieszkania ul. Nowosądecka 7 b/13, 80-180 Gdańsk
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-03-01 do 2020-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-02-20 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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.



Wypis z rejestru gruntów

STAROSTWO POWIATOWE W ELBLĄGU 82-300 ELBLĄG, ul. Saperów 14 A				Województwo: Warmińsko-Mazurskie Powiat: Elbląski			
Uproszczony wypis z rejestru gruntów według stanu na dzień: 2019-01-11 14:17:41							
Jednostka rejestrowa gruntów: 280404_2.0013.G1				Jednostka ewidencyjna: Markusy Obręb ewidencyjny: 280404_2.0013, Stare Dolno Miejscowość:			
WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:							
UDZIAŁ: 1/1 charakter stanu władania: własność grupa rejestrowa: 1.1 Skarb Państwa Agencja Nieruchomości Rolnych w Elblągu Siedziba: 82-300 Elbląg Grunwaldzka 2							
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:							
Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	3		Nieuzycy	N	0.6700	24.5800	EL1E/00033249/0
			Grunty pod rowami	W	0.1500		
			Grunty orne	RIIIb	3.1300		
			Pastwiska	PsIV	0.5000		
			Grunty orne	RIVa	8.7700		
			Grunty orne	RIVb	9.6600		
			Grunty orne	RV	1.7000		
Identyfikator działki: 280404_2.0013.3 Działka objęta formą ochrony przyrody				Rejon statystyczny: 280404_2.RS.162810			
1	5/3		Nieuzycy	N	0.0589	22.2833	EL1E/00033249/0
			Grunty pod rowami	W	0.1764		
			Grunty orne	RIIIa	0.9248		
			Grunty orne	RIIIb	18.4259		
			Grunty orne	RIVa	2.4757		
			Grunty orne	RIVb	0.2216		
Identyfikator działki: 280404_2.0013.5/3 Działka objęta formą ochrony przyrody				Rejon statystyczny: 280404_2.RS.162810			
1	5/4		Grunty pod rowami	W	0.1085	17.4731	EL1E/00033249/0
			Grunty orne	RIIIa	4.9721		
			Grunty orne	RIIIb	11.7509		
			Grunty orne	RIVa	0.6416		
Identyfikator działki: 280404_2.0013.5/4 Działka objęta formą ochrony przyrody				Rejon statystyczny: 280404_2.RS.162810			
1	14/27		Grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	Lzr-ŁIV	0.4239	0.4239	EL1E/00033249/0
Identyfikator działki: 280404_2.0013.14/27 Działka objęta formą ochrony przyrody				Rejon statystyczny: 280404_2.RS.162810			
1	14/32		Grunty pod rowami	W	0.5653	9.7509	EL1E/00033249/0
			Łąki trwałe	ŁIII	1.4725		
			Łąki trwałe	ŁIV	1.6232		
			Grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	Lzr-ŁIV	1.6976		
			Pastwiska	PsIV	0.9900		
			Grunty orne	RIVa	0.3323		

Jednostka rejestrowa gruntów: 280404_2.0013.G10		Jednostka ewidencyjna: Markusy					
		Obręb ewidencyjny: 280404_2.0013, Stare Dolno					
		Miejscowość:					
WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: własność					
		grupa rejestrowa: 4.1					
Gmina Markusy							
Siedziba: 82-325 Markusy 34							
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:							
Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	18/16		Tereny kolejowe	Tk	0.4397	0.4397	EL1E/00058319/3
Identyfikator działki: 280404_2.0013.18/16		Rejon statystyczny: 280404_2.RS.162810		Działka objęta formą ochrony przyrody			
1	22/6		Nieużytki	N	0.3880	0.3880	EL1E/00058319/3
Identyfikator działki: 280404_2.0013.22/6		Rejon statystyczny: 280404_2.RS.162810		Działka objęta formą ochrony przyrody			
Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.8277				Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej dla działek zapisanych z dokładnością do 1 ara: 2.58			
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej dla działek zapisanych z dokładnością do 1 metra: 21.4820				Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 24.06			

4 up. STAROSTY
mgr Anna Sidorowska
 SEKTOR
 w Wydziale Geodezji, Kartografii,
 Katastru i Nieruchomości

Jednostka rejestrowa gruntów: 280404_2.0013.G2		Jednostka ewidencyjna: Markusy					
		Obręb ewidencyjny: 280404_2.0013, Stare Dolno					
		Miejscowość:					
WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: własność					
Skarb Państwa							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: użytkowanie					
		grupa rejestrowa: 1.7					
Żuławski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Elblągu							
Siedziba: 82-300 Elbląg Junaków 3							
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:							
Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	12/2		Tereny różne	Tr	0.4800	0.4800	EL1E/00089253/8
Identyfikator działki: 280404_2.0013.12/2		Rejon statystyczny: 280404_2.RS.162810					
Działka objęta formą ochrony przyrody							
		Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.4800					
		Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej dla działek zapisanych z dokładnością do 1 ara: 1.85					
		Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej dla działek zapisanych z dokładnością do 1 metra: 3.8044					
		Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 5.65					

Z up. STAROSTY

mgr Aneta Siołkowska
INSPEKTOR
w Wydziale Geodazji, Kartografii,
Katastru i Nieruchomości

Jednostka rejestrowa gruntów: 280404_2.0013.G41		Jednostka ewidencyjna: Markusy					
		Obręb ewidencyjny: 280404_2.0013, Stare Dolno					
		Miejscowość:					
WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:							
UDZIAŁ: 287/1000		charakter stanu władania: własność grupa rejestrowa: 7.2					
Jastrzębski Dariusz rodzice: Jan, Barbara PESEL: 87121601718 Zam. Pasłek Stare Dolno 4 m.4							
UDZIAŁ: 195/1000		charakter stanu władania: własność grupa rejestrowa: 7.2					
Czartoryjska Regina rodzice: Henryk, Urszula PESEL: 63091201169 Zam. Pasłek Stare Dolno 4 m.5							
UDZIAŁ: 178/1000		charakter stanu władania: własność grupa rejestrowa: 7.2					
Więckowski Waldemar rodzice: Wiesław, Janina PESEL: 78111105257 Zam. 82-325 Markusy Wiśniewo 40A m.2 m.3							
UDZIAŁ WSPÓLNY: 17/100		charakter stanu władania: własność grupa rejestrowa: 7.1					
MAŁŻEŃSTWO: Bogusz Ryszard rodzice: Kazimierz, Bronisława Zam. Pasłek Stare Dolno 4 Bogusz Danuta rodzice: Konstanty, Genowefa Zam. Brudzędy 4							
UDZIAŁ: 17/100		charakter stanu władania: własność grupa rejestrowa: 7.2					
Lewandowska Regina rodzice: Józef, Aniela PESEL: 62061911222 Zam. Pasłek Stare Dolno 4 m.1							
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:							
Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	22/4		Tereny mieszkaniowe	B	0.0822	0.0822	EL1E/00050623/1
Identyfikator działki: 280404_2.0013.22/4				Rejon statystyczny: 280404_2.RS.162810			
Działka objęta formą ochrony przyrody							
1	22/5		Tereny mieszkaniowe	B	0.0209	0.0209	EL1E/00050622/4
Identyfikator działki: 280404_2.0013.22/5				Rejon statystyczny: 280404_2.RS.162810			
Działka objęta formą ochrony przyrody							
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 0.1031							

Z up. STAROSTY
mgr Aneta Sidorowska
INSPEKTOR
w Wydziale Geodezji, Kartografii
Katastru i Planistycznym

Jednostka rejestrowa gruntów: 280404_2.0013.G6		Jednostka ewidencyjna: Markusy Obręb ewidencyjny: 280404_2.0013, Stare Dolno Miejscowość:					
WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: własność grupa rejestrowa: 4.1					
Gmina Markusy Siedziba: 82-325 Markusy 34							
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:							
Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	14/8		Drogi	dr	0.2888	0.2888	EL1E/00058319/3
Identyfikator działki: 280404_2.0013.14/8		Rejon statystyczny: 280404_2.RS.162810					
Działka objęta formą ochrony przyrody							
1	14/28		Drogi	dr	0.0507	0.0507	EL1E/00058319/3
Identyfikator działki: 280404_2.0013.14/28		Rejon statystyczny: 280404_2.RS.162810					
Działka objęta formą ochrony przyrody							
1	18/1		Drogi	dr	0.3729	0.3729	EL1E/00058319/3
Identyfikator działki: 280404_2.0013.18/1		Rejon statystyczny: 280404_2.RS.162810					
Działka objęta formą ochrony przyrody							
1	19		Drogi	dr	0.11	0.11	EL1E/00033008/9
Identyfikator działki: 280404_2.0013.19		Rejon statystyczny: 280404_2.RS.162810					
Działka objęta formą ochrony przyrody							
1	20/2		Drogi	dr	0.0390	0.0390	EL1E/00058319/3
Identyfikator działki: 280404_2.0013.20/2		Rejon statystyczny: 280404_2.RS.162810					
Działka objęta formą ochrony przyrody							
1	21/2		Drogi	dr	0.0594	0.0594	EL1E/00033008/9
Identyfikator działki: 280404_2.0013.21/2		Rejon statystyczny: 280404_2.RS.162810					
Działka objęta formą ochrony przyrody							
1	23		Drogi	dr	0.46	0.46	EL1E/00033008/9
Identyfikator działki: 280404_2.0013.23		Rejon statystyczny: 280404_2.RS.162810					
Działka objęta formą ochrony przyrody							
<p>Łączna powierzchnia wybranych działek zapisanych z dokładnością do 1 ara: 0.57</p> <p>Łączna powierzchnia wybranych działek zapisanych z dokładnością do 1 metra: 0.8108</p> <p>Łączna powierzchnia wybranych działek: 1.38</p> <p>Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej dla działek zapisanych z dokładnością do 1 ara: 5.79</p> <p>Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej dla działek zapisanych z dokładnością do 1 metra: 1.0824</p>							
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 6.87							

Z up. STAROSTY

mgr Aneta Siśkowska
INSPEKTOR
w Wydziale Geodezji, Kartografii,
Katastru i Nieruchomości

Jednostka rejestrowa gruntów: 280404_2.0013.G66		Jednostka ewidencyjna: Markusy					
Obręb ewidencyjny: 280404_2.0013, Stare Dolno							
Miejscowość:							
WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:							
UDZIAŁ WSPÓLNY: 1/1		charakter stanu władania: własność					
grupa rejestrowa: 7.1							
MAŁŻEŃSTWO:							
Ptaszek Czesław rodzice: Władysław, Wiktoria PESEL: 38032601311							
Zam. Pasłek Stare Dolno 1 m.6							
Ptaszek Regina rodzice: Konstanty, Gertruda PESEL: 49101202441							
Zam. Pasłek Stare Dolno 1 m.6							
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:							
Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	14/21		Grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	Lzr-PsIV	0.1284	0.1284	EL1E/00058059/2
Identyfikator działki: 280404_2.0013.14/21		Rejon statystyczny: 280404_2.RS.162810					
Działka objęta formą ochrony przyrody							
1	14/31		Grunty orne	RIVa	0.1877	0.1877	EL1E/00058059/2
Identyfikator działki: 280404_2.0013.14/31		Rejon statystyczny: 280404_2.RS.162810					
Działka objęta formą ochrony przyrody							
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 0.3161							

Z up. STAROSTY
mgr Aneta Siólkowska
INSPEKTOR
w Wydziale Geodezji, Kartografii,
Katastru i Nieruchomości

Jednostka rejestrowa gruntów: 280404_2.0013.G72		Jednostka ewidencyjna: Markusy					
		Obręb ewidencyjny: 280404_2.0013, Stare Dolno					
		Miejscowość:					
WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: własność					
		grupa rejestrowa: 7.1					
Ptaszek Bartłomiej rodzice: Czesław, Regina PESEL: 79101706393							
Zam. 82-325 Markusy Stare Dolno 1 m.6							
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:							
Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
	14/38		Grunty rolne zabudowane	Br-ŁIV	0.4071	1.0273	EL1E/00067549/0
			Grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	Lzr-ŁIV	0.5640		
			Grunty rolne zabudowane	Br-ŁIII	0.0366		
			Grunty rolne zabudowane	Br-RIIIb	0.0196		
Identyfikator działki: 280404_2.0013.14/38		Rejon statystyczny: 280404_2.RS.162810					
Działka objęta formą ochrony przyrody							
Łączna powierzchnia wybranych działek: 1.0273							
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 1.1576							

Z UP. STAROSTY

mgr Anna Siłkowska
INSPEKTOR
w Wydziale Geodezji, Kartografii,
Katastru i Nieruchomości

Jednostka rejestrowa gruntów: 280404_2.0013.G77		Jednostka ewidencyjna: Markusy					
		Obręb ewidencyjny: 280404_2.0013, Stare Dolno					
		Miejscowość:					
WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: własność					
		grupa rejestrowa: 7.1					
Ptaszek Bartłomiej rodzice: Czesław, Regina PESEL: 79101706393							
Zam. 82-325 Markusy Stare Dolno 1 m.6							
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:							
Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	20/10		Grunty rolne zabudowane	Br-R1Ib	0.2512	0.2512	EL1E/00072471/0
Identyfikator działki: 280404_2.0013.20/10				Rejon statystyczny: 280404_2.RS.162810			
Działka objęta formą ochrony przyrody							
Łączna powierzchnia wybranych działek: 0.2512							
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 0.3150							

Z up. STAROSTY
mgr Aneta Siótkowska
INSPEKTOR
w Wydziale Geodezji, Kartografii
Katastru i Nieruchomości

Jednostka rejestrowa gruntów: 280404_2.0013.G9		Jednostka ewidencyjna: Markusy Obręb ewidencyjny: 280404_2.0013, Stare Dolno Miejscowość:					
WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: własność					
Powiat Elbląski REGON: 170753615 Siedziba: 82-300 Elbląg Saperów 14A							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: zarząd grupa rejestrowa: 11.2					
Zarząd Dróg Powiatowych w Elblągu z siedzibą w Pasłęku Siedziba: 14-400 Paslęk Dworcowa 6							
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:							
Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
1	4	Droga Powiatowa Nr 09391, Stare Dolno	Drogi	dr	1.84	1.84	EL1E/00065548/9
Identyfikator działki: 280404_2.0013.4		Rejon statystyczny: 280404_2.RS.162810					
Działka objęta formą ochrony przyrody							
1	16	Droga Powiatowa Nr 09391, Stare Dolno	Drogi	dr	1.76	1.76	EL1E/00065548/9
Identyfikator działki: 280404_2.0013.16		Rejon statystyczny: 280404_2.RS.162810					
Działka objęta formą ochrony przyrody							
Łączna powierzchnia wybranych działek: 3.60							
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 7.51							

Z up. STAROSTY

mgr Anetta Siłkowska
INSPEKTOR
w Wydziale Geodezji, Kartografii,
Katastru i Nieruchomości

Jednostka rejestrowa gruntów: 280404_2.0013.G93		Jednostka ewidencyjna: Markusy					
		Obręb ewidencyjny: 280404_2.0013, Stare Dolno					
		Miejscowość:					
WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: własność					
		grupa rejestrowa: 7.1					
Kulesza Ewa Katarzyna rodzice: Jerzy, Agata PESEL: 77012618103							
Zam. 07-308 Poręba Dudowizna 34							
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:							
Ark. mapy	Numer działki ewidencyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
	14/36		Grunty rolne zabudowane	Br-ŁIV	0.0468	0.3152	EL1E/00105774/5
			Grunty rolne zabudowane	Br-RIIIb	0.2684		
Identyfikator działki: 280404_2.0013.14/36		Rejon statystyczny: 280404_2.RS.162810					
Działka objęta formą ochrony przyrody							
	14/37		Grunty rolne zabudowane	Br-ŁIV	0.0834	0.8634	EL1E/00105774/5
			Grunty rolne zabudowane	Br-RIIIb	0.7800		
Identyfikator działki: 280404_2.0013.14/37		Rejon statystyczny: 280404_2.RS.162810					
Działka objęta formą ochrony przyrody							
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 1.1786							

W dniu: 2019-01-11

dokument sporządzony przez: Anetta Siólkowska

Z up. STAROSTA
mgr Aneta Siólkowska
INSPEKTOR
w Wydziale Geodezji, Katastru i Nieruchomości

.....
(imię i nazwisko osoby uprawnionej)

Opis techniczny

1. Inwestor

Powiat Elbląski
Ul. Saperów 14a
82-300 Elbląg

Zarząd Dróg Powiatowych w Pastęku
ul. Dworcowa 6
14-400 Pastęk

2. Adres inwestycji

Droga powiatowa nr 1103 N na odcinku Stare Dolno – Powodowo, gmina Markusy, obręb Stare Dolno działki nr 16, 18/19, 4.

3. Podstawa opracowania

- Umowa (zlecenie) zawarta z Inwestorem nr 49/2018 z dnia 09.08.2018 r.
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500
- Wizja lokalna w terenie
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.99.43.430).
- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity w Dz. U. z 2010 r. nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (tekst jednolity w Dz. U. z 2007 r. nr 19, poz. 115 z późniejszymi zmianami)
- Ustalenia z Inwestorem

4. Przedmiot i cel inwestycji

Przedmiotem opracowania jest wykonawczy projekt drogowy obejmujący swym zakresem m.in. :

- wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej na jezdni z mieszanki SMA 8 gr. 3 cm
- wzmocnienie istniejącej konstrukcji drogi mieszanką AC 22 W gr. 7 cm KR 3
- wyrównanie istniejącej jezdni mieszanką AC 16 W KR 3
- wzmocnienie konstrukcji podbudową z kruszywa łamanego 0/31,5
- odmulenie istniejących rowów
- oczyszczenie istniejących przepustów pod koroną drogi oraz zjazdami
- wykonanie uzupełnienia do nowej niwelety kruszywem łamanym 0/31,5 w obrębie istniejących zjazdów
- wykonanie poboczy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5

5. Stan istniejący

5.1. Istniejący układ drogowy

Na terenie objętym opracowaniem istniejąca droga powiatowa ma nawierzchnię bitumiczną o zmiennej szerokości od 5,0 do 4 m. Odwodnienie odbywa się powierzchniowo do przydrożnych rowów, które to wymagają odmulenia i odkrzaczenia, a przepusty oczyszczenia.

W stanie istniejącym podstawowymi mankamentami drogi są:

- Nawierzchnia bitumiczna jezdni wskutek bardzo długiego okresu między remontowego jest w złym stanie technicznym i posiada liczne spękania, wyboje, zapadnięcia,
- Brak normatywnych spadków poprzecznych oraz podłużnych, które to umożliwiałyby sprawny odpływ wód opadowych,
- Przepusty zarówno pod droga jak i pod zjazdami wymagają oczyszczenia i remontu ścianek czołowych,
- Rowu przydrożne są zamulone i zakrzaczone

5.2. Istniejąca infrastruktura

W pasie drogowym drogi powiatowej nr 1103N na odcinku Stare Dolno – Powodowo nie ma zlokalizowanej jest sieć teletechnicznej, wodociągowej, sieć kanalizacji deszczowej i sanitarnej, oraz napowietrznej i podziemne sieć elektroenergetycznej, która mogła by kolidować z zakresem robót przewidzianym do realizacji.

5.3. Istniejąca zielen

W pasie drogowym drogi powiatowej 1103 N znajduje się zielen drzewiasta oraz krzewiasta. Zielen nie koliduje z projektowanym remontem drogi.

6. Warunki geotechniczne

Zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych – ustala się dla przedmiotowej inwestycji, pierwszą kategorię geotechniczną.

7. Stan projektowy

7.1. Założenia projektowe

W ciągu drogi powiatowej nr 1103 N na odcinku Stare Dolno – Powodowo zakłada się wykonanie remontu mającego na celu:

- Poprawę stanu technicznego jezdni poprzez wykonanie nakładki bitumicznej celem uzyskania normatywnych spadków poprzecznych i podłużnych
- Zwiększenie nośności drogi poprzez wzmocnienie jej konstrukcji
- Poprawa i unormowanie odwodnienia poprzez oczyszczenie i remont przepustów oraz odmulenie i odkrzaczenie rowów i poboczy
- Poprawę bezpieczeństwa uczestników ruchu
- Poprawę płynności ruchu

- Zabezpieczenie krawędzi drogi poprzez wykonanie utwardzonych poboczy

7.2. Plan sytuacyjny

W planie założono odtworzenie istniejących zmiennych szerokości drogi od 4 do 5 mb:

- Km 0+000,00 do km 0+084,34 szerokość 5,0 mb
- Km 0+084,34 do km 0+598,53 szerokość 4,5 mb
- Km 0+598,53 do km 1+987,42 szerokość 4,0 mb
- Km 1+987,42 do km 2+156,99 szerokość 4,5 mb

7.3. Rozwiązania wysokościowe

Pochylenie podłużne i poprzeczne zaprojektowano tak aby umożliwić sprawny spływ wód opadowych na tereny zielone.

7.4. Roboty ziemne

Roboty ziemne wykonywane na projektowanym terenie należy wykonać zgodnie z PN-S-02205 „Roboty ziemne”. W zakres robót ziemnych wchodzi wykonanie odmulenie rowów oraz nadanie odpowiednich spadków na skarpach rowu.

Grunty uzyskane przy wykonywaniu robót ziemnych nieprzydatne do budowy powinny być wywiezione poza teren budowy i zutylizowane. Miejsce odwozu urobku Wykonawca robót powinien zorganizować we własnym zakresie.

7.5. Rozwiązania konstrukcyjne

Na opracowywanym odcinku zaprojektowano następujące konstrukcje nawierzchni:

- Konstrukcja drogi w km 0+000,00 – 0+476,24

Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno- bitumiczna
SMA 8 grubość warstwy 3 cm

Warstwa wiążąca z mieszanki mineralno – bitumicznej
AC 22 W KR3 grubość warstwy 7 cm

Warstwa podbudowy z kruszywo łamanego
stabilizowane mechanicznie 0/31,5
średniej grubości gr. 10 cm

Istniejąca nawierzchnia brukowa

- Konstrukcja drogi w km 0+476,24 – 2+156,99

Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno- bitumiczna
SMA 8 grubość warstwy 3 cm

Warstwa wiążąca z mieszanki mineralno – bitumicznej
AC 22 W KR3 grubość warstwy 7 cm

Warstwa wyrównawcza z mieszanki mineralno –
bitumicznej AC 16 W KR3 w ilości 100 kg/m²

Istniejąca nawierzchnia bitumiczna

Szczegółowe rozwiązania techniczne przedstawiono na rysunkach – przekroje konstrukcyjne.

7.6. Pobocza

W ramach remontu nawierzchni przewidziano wykonanie obustronnych poboczy utwardzonych z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie średniej grubości 15 cm. Należy zastosować kruszywo łamane uzyskane w wyniku przekruszenia skały litej, nie dopuszcza się użycia kruszywa z recyklingu.

7.7 Zjazdy

Projekt nie zakłada wykonania nowych zjazdów a jedynie uzupełnienie nawierzchni zjazdów kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie 0/31,5 do wysokości nowo projektowanej niwelety drogi. Należy zastosować kruszywo łamane uzyskane w wyniku przekruszenia skały litej, nie dopuszcza się użycia kruszywa z recyklingu. Szczegółowy zakres robót na poszczególnych zjazdach przedstawiono w poniższej tabeli.

8. Wpływ inwestycji na środowisko

Projektowany remont układu drogowego będzie miała wpływ na środowisko na etapie realizacji i funkcjonowania. Rozwiązania te nie wprowadzają negatywnych zmian w istniejącym środowisku naturalnym.

Najistotniejsze negatywne oddziaływania pojawią się podczas realizacji projektowanego układu. Powstaną istotne uciążliwości w rejonie prowadzonych robót związane ze:

- wzrostem natężenia hałasu spowodowanego pracą maszyn, urządzeń i ciężkiego sprzętu budowlanego;
- wzrostem emisji spalin z silników maszyn i urządzeń wykorzystywanych podczas budowy;
- wzrostem wibracji powodowanych przez maszyny i urządzenia używane do zagęszczania podbudowy.

Na etapie budowy Wykonawca robót jest zobowiązany wykonać projekt organizacji placu budowy, który będzie uwzględniał wymagania ochrony środowiska w zakresie gospodarki odpadami.

Wykonawca robót będący wytwórcą odpadów powinien posiadać stosowne zezwolenia i tak prowadzić roboty aby:

- ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko i ludzi,
- prowadzić roboty budowlane z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska,
- zapewniać zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec,
- gromadzić i segregować odpady oraz właściwie dla określonych grup i rodzajów składować w wydzielonym miejscu, z łatwym dostępem dla specjalistycznych służb komunalnych
- przekazywać wytworzone odpady tylko firmom legitymującym się właściwymi zezwoleniami organów administracyjnych na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami.

W trakcie realizacji inwestycji oraz jej eksploatacji przewiduje się możliwość wystąpienia następujących odpadów:

- odpady z betonu oraz gruz z rozbiórek i remontów
- gleba i ziemia w tym kamienie.

Zgodnie z zasadami określającymi ochronę środowiska oraz warunkami korzystania z jego zasobów określonymi w:

- ustawie z dnia 27.04.2001r. „Prawo ochrony środowiska” Dz. U. nr 62 z dnia 20.06.2001r. poz. 627,
- ustawie z dnia 27.04.2001r. o odpadach,
- ustawie z dnia 27.07.2001r. o wprowadzeniu ustawy „Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw” Dz. U. nr 100 z dnia 18 września 2001r. poz. 1085
- ustawie z dnia 28.05.2002r. Dz. U. nr 74 poz. 686, przy rozbiórkowych robotach drogowych, związanych z budową powyższej drogi, odpady zdefiniowano w grupie 17:

Kod odpadu:	Rodzaj odpadu:
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
17 05 04	Gleba i ziemia, w tym kamienie

W trakcie prowadzenia robót rozbiórkowych i budowlanych, wykonawca robót jest zobowiązany postępować zgodnie z w/w przepisami.

Jednocześnie zaleca się:

- zabezpieczenie całego drzewostanu rosnącego w strefie wykonywanych robót poprzez obłożenie pni drzew deskami lub tarcicą do wysokości min. 1,5 m od nawierzchni.
- zagospodarowanie odpadów na placu budowy (np. w ramach robót ziemnych lub nawierzchniowych),
- składowanie niewykorzystanych odpadów w miejscu wskazanym przez Inwestora,
- sprzedaż odpadów niebezpiecznych (wykrytych w czasie budowy) lub przekazanie ich do utylizacji wyspecjalizowanym firmom.
- w przypadkach wątpliwych należy powiadomić nadzór inwestorski i autorski.

9. Ochrona uzasadnionych interesów osób trzecich

Projekt nie narusza uzasadnionych interesów osób trzecich.

Opracował:
mgr inż. Marek Mąkosa

IV. INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

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

Inwestycja obejmuje remont układu drogowego .

2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

a) Opis terenu

Teren inwestycji znajduje się w ciągu drogi powiatowej nr 1103N na odcinku Stare Dolno – Powodowo.

b) Zieleń

Na terenie inwestycji znajduje się zieleń wysoka oraz średnia.

c) Uzbrojenie podziemne

W rejonie inwestycji nie występuje uzbrojenie podziemne obejmujące:

- Sieci wodociągowe,
- Sieci teletechniczne,
- Sieci elektroenergetyczne,
- Kanalizację deszczową,
- Kanalizację sanitarną.

d) Uzbrojenie nadziemne

- Sieci elektroenergetyczne;

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

- nie występują

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

4.1. Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości

a) wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0m

- nie występuje,

b) roboty przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5m

- nie występuje,

c) rozbiórki obiektów budowlanych o wysokości powyżej 8m

- nie występuje,

d) roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych

- nie występuje

e) montaż, demontaż i konserwacja rusztowań przy budynkach wysokich wysokościowych

- nie występuje

f) roboty wykonywane przy użyciu dźwigów lub śmigłowców

- nie występuje

- g) prowadzenie robót na obiektach mostowych metodą nasuwania konstrukcji na podpory
 - nie występuje
 - h) montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych
 - nie występuje
 - i) betonowanie wysokich elementów konstrukcyjnych mostów, takich jak przyczółki, filary i pylony
 - nie występuje
 - j) fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach
 - nie występuje
 - k) roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
 - 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1kV
 - 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym pow.1kV, lecz nieprzekraczającym 15kV
 - 10,0 m - dla linii o napięciu znamionowym pow.15kV, lecz nieprzekraczającym 30kV
 - 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym pow. 30kV, lecz nieprzekraczającym 110kV
 - występują
 - l) roboty budowlane prowadzone w portach i przystaniach podczas ruchu statków
 - nie występują
 - m) roboty prowadzone przy budowlach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1m
 - nie występują
 - n) roboty wykonywane w pobliżu linii kolejowych
 - nie występują
- 4.2 Roboty budowlane, przy prowadzeniu, których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi
- a) roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10° C
 - nie występują
 - b) roboty polegające na usuwaniu i naprawie wyrobów budowlanych zawierających azbest
 - nie występują
- 4.3. Roboty budowlane stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym
- a) roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów przemysłu energii atomowej
 - nie występują
 - b) roboty remontowe i rozbiórkowe obiektów, w których były realizowane procesy technologiczne z użyciem izotopów
 - nie występują
- 4.4. Roboty budowlane prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych
- a) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 15,0 m - dla linii o napięciu znamionowym 110 kV
 - nie występuje
 - b) roboty wykonywane w odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów, mniejszej niż 30,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV
 - nie występuje
 - c) budowa i remont:
 - linii kolejowych (roboty torowe i podtorowe)
 - nie występuje
 - sieci trakcyjnej i linii zasilającej sieć trakcyjną i urządzenia elektroenergetyczne

- nie występują
- linii i urządzeń sterowania ruchem kolejowym
 - nie występuje
- sieci telekomunikacyjnych, radiotelekomunikacyjnych i komputerowych, związane z prowadzeniem ruchu kolejowego
 - nie występuje
- d) wszystkie roboty budowlane, wykonywane na obszarze kolejowym w warunkach prowadzenia ruchu kolejowego
 - nie występują
- 4.5 Roboty budowlane stwarzające ryzyko utonięcia pracowników.
 - a) roboty prowadzone z wody lub pod wodą
 - nie występują
 - b) montaż elementów konstrukcyjnych obiektów mostowych
 - nie występuje
 - c) fundamentowanie podpór mostowych i innych obiektów budowlanych na palach
 - nie występuje
 - d) roboty prowadzone przy budowłach piętrzących wodę, przy wysokości piętrzenia powyżej 1m
 - nie występują
- 4.6. Roboty budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach
 - a) roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych
 - nie występują
 - b) roboty związane z wykonywaniem przejść rurociągów pod przeszkodami metodami: tunelową, przecisku lub podobnymi
 - nie występują
- 4.7. Roboty budowlane wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych - roboty przy budowie remoncie i rozbiórce torowisk
 - nie występują
- 4.8. Roboty budowlane wykonywane w kesonach, z atmosferą wytwarzaną ze sprężonego powietrza - roboty przy budowie i remoncie nabrzeży portowych przepraw mostowych
 - nie występują
- 4.9. Roboty budowlane wymagające użycia materiałów wybuchowych
 - a) roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu
 - nie występują
 - b) roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elementach konstrukcyjnych obiektów
 - nie występują
- 4.10 Roboty budowlane prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych - roboty, których masa przekracza 1,0t
 - nie występują

Instruktaż pracowników:

- 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

Środki techniczne i organizacyjne:

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robot budowlanych, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- wykonania i oznaczenia dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody
- odprowadzenia ścieków lub ich utylizacji,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- zapewnienia łączności telefonicznej,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów,
- teren budowy lub robot powinien być ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi.

Należy zatrudniać do wszelkich prac budowlanych oraz obsługi sprzętu fachowców z właściwymi uprawnieniami zawodowymi.

Przyczyny organizacyjne powstawania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

1. nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
2. niewłaściwe polecenia przełożonych,
3. brak nadzoru,
4. brak instrukcji postępowania się czynnikiem materialnym,
5. tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
6. brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
7. dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich,

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

1. niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
2. nieodpowiednie przejścia i dojścia,
3. brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór.

Przyczyny technicznego powstawania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

1. wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
2. niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
3. brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
4. brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
5. brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
6. niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw,

b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

1. zastosowanie materiałów zastępczych,
2. niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych,

c) wady materiałowe czynnika materialnego:

1. ukryte wady materiałowe czynnika materialnego,

- d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
1. nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
 2. niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
 3. niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.