

PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY

OBIEKT : przebudowa chodnika w m. Koźminiec

LOKALIZACJA : Koźminiec droga powiatowa nr 4173P dz nr 240

INWESTOR : Zarząd Dróg Powiatowych

63-300 Pleszew ul. Gen. Hallera 54

BRANŻA : drogowa

STADIUM : projekt techniczny

DATA OPRACOWANIA : marzec 2012

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA:

1. opis techniczny
2. zestawienie zjazdów
3. przedmiar robót
4. informacja BiOZ

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

1. plan orientacyjny -rys 1
2. mapa sytuacyjna skala 1:500 -rys 2
3. przekroje normalne skala 1:50 -rys 3

PROJEKTANT : mgr inż. Piotr Kołaski

upr. bud. UAN 8386/84/84

nr ewid. WKP/BD/2214/01

WARUNKI TECHNICZNE - UZGODNIENIA PROJEKTOWE

przebudowa chodnika w m. Koźminiec

1. Zakres opracowania : opracowaniem objąć odcinek od działki nr 251 - koniec istniejącego chodnika (km 0+351,60) do granicy działki nr 264 – istniejący chodnik(km 0+805)
2. Chodnik z kostki betonowej w kolorze szarym na podsypce cementowo- piaskowej o szerokości 1,55m (z krawężnikiem). Wzdłuż krawędzi jezdni opaska z kostki w kolorze czerwonym o szerokości 30cm
3. Zjazdy w ciągu chodnika- z kostki betonowej gr 8 cm na szerokości chodnika
Nawierzchnia zjazdów – kostka betonowa gr 8 cm w kolorze szarym na podsypce cementowo- piaskowej i podbudowie z kruszywa łamanego 0/31,5 gr 15cm. Wzdłuż krawędzi jezdni opaska z kostki w kolorze czerwonym o szerokości 30cm
4. Krawężnik wykonać na ławie betonowej C12/15 z oporem wystający nad krawędź jezdni na wysokość 14 cm a na zjazdach na posesje na wysokość 4 cm.
5. Obrzeże wzdłuż chodnika 6x20 cm na podsypce cem.-piaskowej wystające 4 cm
6. obrzeże zamykające zjazdy – 8x30cm na ławie betonowej z oporem
7. Opracować materiały przetargowe: przedmiar robót, kosztorys inwestorski, szczegółowe specyfikacje techniczne.

Pleszew Zarząd Dróg Powiatowych:

Jednostka projektowa

Pleszew, dnia 23.03.2012

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 z dnia 07 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zmianami) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany obiektu : **przebudowa chodnika w m. Koźminiec** położonego na działce nr : **240 w. Koźminiec** wykonany dla Inwestora: **Zarząd Dróg Powiatowych w Pleszewie** z siedzibą: **63-300 Pleszew ul. Gen. Hallera 54** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Urząd Województwa w Katowicach
WYDZIAŁ PLANOWANIA I WYKONAWCZYSTWA
URZĘDOWA KANCELARIA ADMINISTRACYJNA
I NADZÓRSTWO BUDOWLANE
Nr UAN-8386/84/84

Kalisz, dnia 20 grudnia 1984 r.

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, § 7 ----- i § 13 ust. 1 pkt. 3 lit. "b"

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie

samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel(ka)

Piotr Michał KOŁA S K I
(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(o) dnia 12 września 1958 r. w Pleszewie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta, Kierownika budowy i robót ---

(rodzaj funkcji)

w specjalności

konstrukcyjno-inżynierskiej

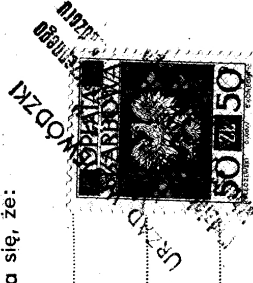
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych.

WA Kraków MA-BUA/14 zam. Nr 118-83

DN-15 zam. 0919-82 2900 szt

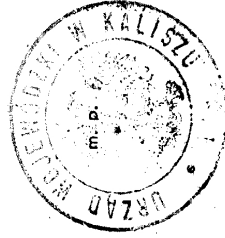
(specjalizacja zawodowa)



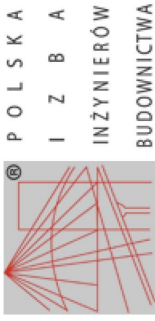
Obywatel(ka) Piotr Michał KOŁASKI jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlnych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowlidróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, typowych przepustów i mostów,
- 2/ sporządzania projektów budowli dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych oraz typowych mostów i przepustów.

=====



PIOTR KOŁASKI
Główny Inżynier Techniczny
mgr inż. Andrzej Lesław Białowski
(podpis / pieczęć)



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-ZZI-XO3-MLR *

Pan Piotr Kołaski o numerze ewidencyjnym WKP/BD/2214/01
adres zamieszkania ul. Poniatowskiego 18, 63-300 Pleszew
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2012-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2011-12-30 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.

OPIS TECHNICZNY

przebudowy chodnika w Koźmińcu- droga powiatowa nr 4173P

1. Podstawa opracowania projektu

- zlecenie i umowa z Zarządem Dróg Powiatowych w Pleszewie
- uzgodnienia projektowe z zamawiającym
- mapy sytuacyjno-wysokościowe w skali 1:1000;
- własne pomiary uzupełniające
- ogólne specyfikacje techniczne
- katalog typowych elementów drogowych
- katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych
- rozporządzenie ministra transportu i gospodarki morskiej z 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.Nr43,poz.430)
- Katalogi Nakładów Rzeczowych

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest techniczna dokumentacja przebudowy chodnika przy drodze powiatowej nr 4173P w Koźmińcu.

3. Informacja o stanie istniejącym drogi gminnej i ocena stanu technicznego.

Planowany do przebudowy chodnik jest położony przy drodze powiatowej nr 4173P w Koźmińcu. Układ geometryczny chodnika pokazano na mapie sytuacyjnej. Na odcinku objętym opracowaniem występuje chodnik o nawierzchni gruntowej oraz zjazdy o nawierzchni gruntowej.

4.Opis projektowanych robót

4.1.Opis robót

Na trasie chodnika projektuje się:

- wykonanie koryta pod pod zjazdy na gł. śr. 30cm , wykonanie koryta pod chodnik na gł. średnio 10cm ; z wywozem nadmiaru gruntu na odl do 0.5 km; wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża;
- ustawienie krawężnika ul. betonowego wibroprasowanego 15x30cm na ławie betonowej B-15 z oporem (0,074m³/m)
- wykonanie obramowania obrzeżem betonowym 8x30cm na ławie betonowej na zjazdach i obrzeżem 6x20 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 na chodniku z wykonaniem rowka pod obrzeże;
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 grub. 15 cm stabilizowanego mechanicznie na zjazdach oraz grubości 30cm między krawężnikami i nawierzchnią

- drogi- na chodniku wykonanie nawierzchni z kostki betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5cm i w-wie odcinającej gr. 10 cm z piasku
- na zjazdach wykonanie nawierzchni z kostki betonowej grub. 8 cm na podsypce cementowo- piaskowej 1:4 gr. 3cm
- wzdłuż krawężnika wykonać opaskę szer. 30 cm z kostki betonowej w kolorze czerwonym
- urządzenia obce: regulacja pionowa skrzynek zasuw wodociągowych-2szt

5. Dane ogólne.

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia na własny koszt przestrzegania obowiązujących przepisów, oraz spełnienia ewentualnych późniejszych, w trakcie budowy, wymogów władz administracyjnych.

Realizacja prac musi zawsze odpowiadać wszystkim przepisom techniczno- budowlanym i prawnym, dotyczących danego obiektu i technologii wykonania Prac. Szczególną uwagę należy zwrócić na przepisy dotyczące ochrony przeciwpożarowej, bezpieczeństwa i higieny pracy, wykonywanie prac zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego należy do obowiązków Wykonawcy.

Zamawiający zapewnia na budowie jedynie nadzór inwestorski i autorski. Do obowiązków Wykonawcy w tym zakresie, należy w szczególności zatrudnienie kierownika budowy i kierowników prac w wymaganych specjalnościach- realizacja zadań wynikających z obowiązków kierownika budowy określonych w Art. 22 i Art. 42 pkt. 2 Prawa Budowlanego. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru .

Roboty prowadzić w sposób umożliwiający mieszkańcom i służbom ratowniczym dojazd do posesji. Wykonawca przed przystąpieniem do robót winien opracować plan BiOZ oraz projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót. Projekt organizacji ruchu należy uzgodnić w Zarządzie Dróg Powiatowych, Komendzie Powiatowej Policji w Pleszewie oraz uzyskać zatwierdzenie projektu przez Starostę Powiatu Pleszewskiego. Osobą odpowiedzialną za prawidłowość wykonania robót i bezpieczeństwo na terenie budowy jest kierownik budowy.

ZESTAWIENIE ZJAZDÓW

Numer zjazdu	Szerokość [m]	Powierzchnia [m ²]	Kostka czerwona [m]
Z9	6,00	9,40	9,00
Z10	6,00	9,40	9,00
Z11	6,00	9,40	9,00
Z12	5,00	8,00	8,00
Z13	6,00	9,40	9,00
Z14	5,00	8,00	8,00
Z15	6,00	9,40	9,00
Z16	7,00	10,80	10,00
Z17	6,50	10,15	9,50
Z18	6,00	9,40	9,00
Z19	4,50	7,25	7,50
Z20	5,00	8,00	8,00
Z21	5,00	8,00	8,00
Razem	74,00	116,60	113,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
WYKONANIE KORYTA					
1 d.1	D.04.01.01	Koryta gł. 30 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników	m2		
		116.60	m2	116,60	
				RAZEM	116,6
2 d.1	D.04.01.01	Koryta gł. 10 cm wykonywane w gruntach kat. II-IV na poszerzeniach jezdni lub chodników	m2		
		518.16	m2	518,16	
				RAZEM	518,16
3 d.1	D.04.01.01	załadunek i wywóz nadmiaru urobku na odl.do 4 km	m3		
		116.60*0.3	m3	34,98	
		518.16*0.1	m3	51,82	
				RAZEM	86,80
WARSTWA ODCINAJĄCA					
4 d.2	D.04.02.02.	Warstwy odcinające zagęszczane mechanicznie o grubości 10 cm	m2		
		518.16	m2	518,16	
				RAZEM	518,16
KRAWĘŻNIKI BETONOWE					
5 d.3	D.08.01.01.	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na ławie betonowej B-15 gr. 15cm z oporem 0,074m3/m	m		
		453.40	m	453,40	
				RAZEM	453,40
OBRZEŻA BETONOWE					
6 d.4	D.08.03.01.	Obrzeża betonowe o wymiarach 6x20 cm na podsypce piaskowej, z wykonaniem rowka pod obrzeże	m		
		453.40-74.00	m	379,4	
				RAZEM	379,40
7 d.4	D.08.03.01.	Obrzeża betonowe o wymiarach 8x30 cm na ławie beton. B-15 z oporem 0,043m3/m z wykonaniem rowka pod obrzeże	m		
		74.00	m	74,00	
				RAZEM	74,00
PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO					
8 d.5	D.04.04.02	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych gr. 15 cm	m2		
		<zjazdy>116.60	m2	116,60	
		<uzupełnienie>453.40*0.1	m2	45,34	
				RAZEM	161,94
					10

NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ (CHODNIKI)

9 d.6	D.08.02.02	przełożenie chodnika z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem materiał inwestora	m2		
		13.0*3.3-13.0*1.4	m2	24,70	
				RAZEM	24,70
10 d.6	D.08.02.02	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
		453.40*1.40	m2	634,76	
		<minus zjazd> -116.60	m2	-116,60	
		< minus w kolorze czerwonym>-336.80*0,3	m2	-101,04	
				RAZEM	417,12
11 d.6	D.08.02.02	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 6 cm czerwonej na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
		336.80*0,3	m2	101,04	
				RAZEM	101,04
12 d.6	D.08.02.02	Chodniki z kostki brukowej betonowej szarej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 3cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
		<zjazd>116.60	m2	116,60	
		<minus kostka w kolorze czerwonym>-113*0,3	m2	-33,90	
				RAZEM	82,70
13 d.6	D.08.02.02	Chodniki z kostki brukowej betonowej czerwonej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
		113*0,3	m2	33,90	
				RAZEM	33,90
14 d.6	D.08.02.02	Regulacja pionowa obudowy zaworów wodociagowych i gazowych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

INFORMACJA BIOZ

OBIEKT : przebudowa chodnika w m. Koźminiec

LOKALIZACJA : Koźminiec droga powiatowa nr 4173P dz nr: 240

INWESTOR : Zarząd Dróg Powiatowych w Pleszewie
63-300 Pleszew ul. Gen. Hallera 54

OPRACOWAŁ : mgr inż. Piotr Kołaski
 upr. bud. UAN 8386/84/84
 nr ewid. WKP/BD/2214/01

Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia do projektu : przebudowa chodnika w m. Koźminiec . Opracowanie stanowi załącznik do tego projektu. Inwestorem przebudowy jest Zarząd Dróg Powiatowych w Pleszewie, ul. Gen.Hallera 54; 63-300 Pleszew. Przy wykonywaniu opracowania wykorzystano następujące podstawowe materiały i źródła informacji:

- a) Projekt budowlano- wykonawczy przebudowy chodnika
- b) 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. 120/2003, poz. 1126.

Zakres robót całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych

obiektów;

kolejność robót:

- wykonanie robót ziemnych
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego
- ustawienie krawężników na ławie betonowej
- ustawienie obrzeży betonowych
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej

Wskazania elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;

Na placu budowy znajdują się obiekty budowlane takie jak:

- słupy sieci energetycznej eNN i oświetlenia ulic
- instalacja podziemna sieci wodociągowej
- instalacja podziemna sieci telefonicznej
- instalacja podziemna sieci energetycznej

Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;

Podczas wykonywania robót może wystąpić zagrożenie wynikające z: prowadzenia robót na drodze, po której odbywa się ruch samochodowy; skalę tych zagrożeń można ograniczyć właściwie wygradzając i oznakowując miejsca prowadzenia robót; zagrożenia te dotyczą zarówno osób wykonujących roboty na ulicy, jak i kierowców i pasażerów pojazdów przemieszczających się wzdłuż odcinków objętych robotami, prowadzenia robót na powierzchniach, po których musi odbywać się ruch pieszego, w związku z tym piesi dochodzący do i z posesji będą przechodzić przez miejsca robót; skalę tych zagrożeń można ograniczyć urządzając dojeżdżając dojeżdżając oraz właściwie wygradzając i oznakowując miejsca prowadzenia robót,

prowadzenia robót przy użyciu dźwigu – dotyczy to zdejmowania z przyczepy, załadunku na przyczepę.

Podczas wykonywania robót może wystąpić zagrożenie porażenia prądem elektrycznym. Roboty prowadzone w sąsiedztwie instalacji elektrycznych nadziemnych będą prowadzone w czasie wykonania nawierzchni.

Należy zwrócić uwagę aby maszyny i sprzęt był używany zgodnie z przeznaczeniem i zachowaniem zasad bezpiecznego użytkowania. Materiały przeznaczone do budowy należy składować w miejscach wyznaczonych i należyście zabezpieczyć.

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

Przed przystąpieniem do wymienionych robót, mogących stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, kierownik budowy, kierownik danego rodzaju robót albo osoba przez niego upoważniona powinna poinstruować pracowników o:

- groźących niebezpieczeństwach,
- sposobach zapobiegania im,
- konieczności używania sprzętu i narzędzi sprawnych technicznie i wyposażonych w stosowne zabezpieczenia,
- konieczności zachowania szczególnej ostrożności, w tym ręcznego wykonywania wykopów, w pobliżu przewodów sieci, kabli, słupów i drzew,
- konieczności używania środków ochrony osobistej, stosownie do rodzaju wykonywanych robót (kaski, rękawice, okulary ochronne, pasy itd.),
- miejscu znajdowania się środków łączności,
- miejscu znajdowania się środków przeciwpożarowych (gaśnica, koc gaśniczy itd.),
- miejscu znajdowania się apteczki.

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

W celu zapobieżenia niebezpieczeństwom należy stosować następujące środki techniczne i organizacyjne:

- a) Kierownik budowy określi w „Planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”, sposób zabezpieczenia ludzi przed zagrożeniami wynikającymi z realizacji przedmiotowej inwestycji.
- b) Wygrodzić teren objęty robotami w sposób zgodny z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu i zabezpieczenia robót teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wykonawca zapewni bezpieczeństwo ruchu pojazdów podczas prowadzenia robót. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego oraz utrzymania istniejących obiektów (jezdnie, ciągi piesze, znaki drogowe, urządzenia odwodnienia itp.) na terenie budowy, w

okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót,

c) Opracować, uzyskać zatwierdzenie i wdrożyć projekt organizacji ruchu na czas robót, przed przystąpieniem do robót. Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru do

zatwierdzenia, uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem, projekt organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy.

W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być na bieżąco aktualizowany przez Wykonawcę. Każda zmiana, w stosunku do

zatwierdzonego projektu organizacji ruchu, wymaga każdorazowo ponownego zatwierdzenia projektu.

d) Zabezpieczyć teren budowy, a szczególnie głębokie wykopy, przed wtargnięciem osób postronnych. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wygradzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
- zasypanie pracownika w wykopie wąskoprzestrzennym (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak:

- elektroenergetyczne,
- telekomunikacyjne,
- gazowe

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania tych robót.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Wykopy o ścianach pionowych nieumocnionych, bez rozparcia lub podparcia mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można

wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczna – inżynierska.

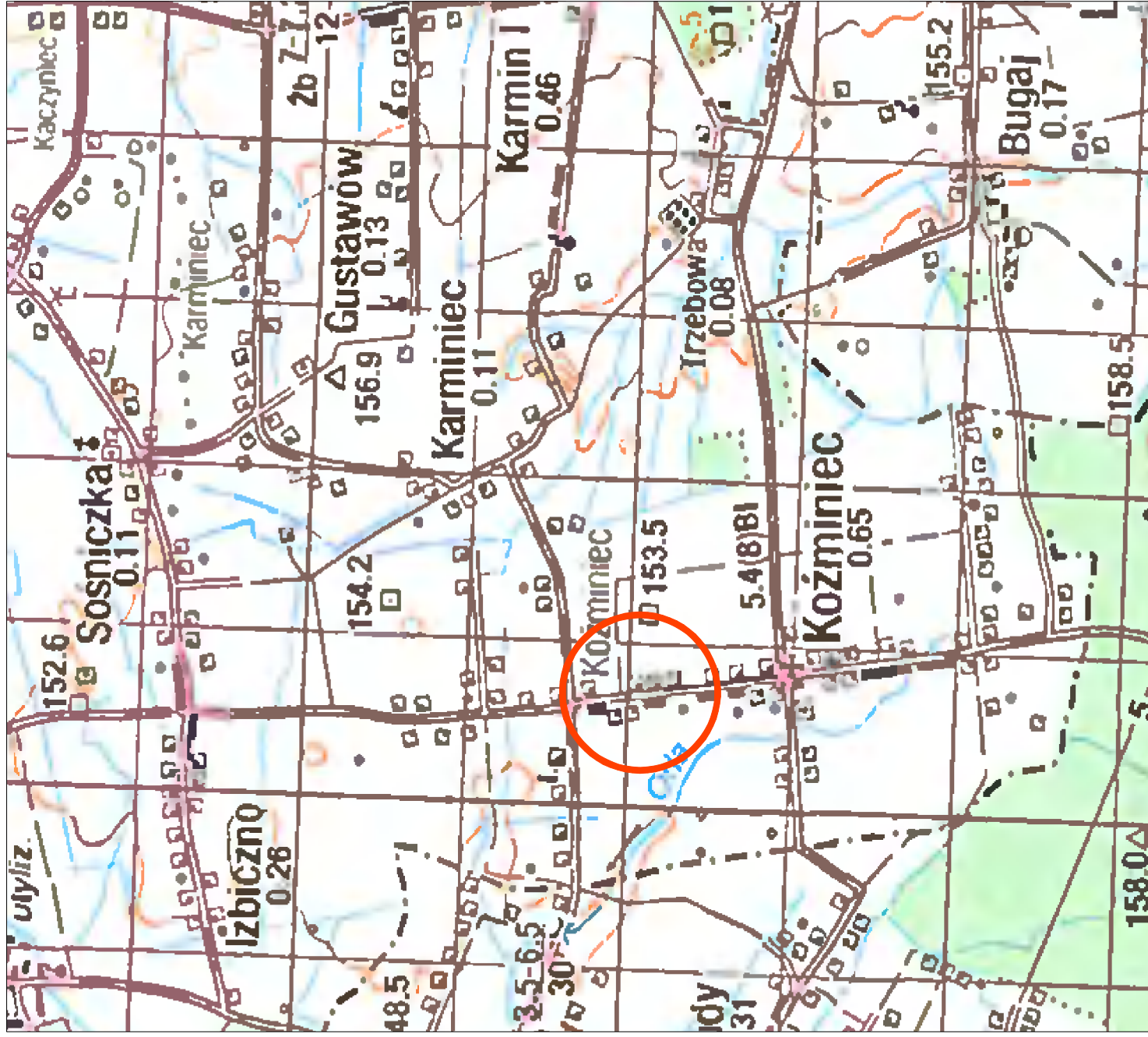
Skladowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione:

- w odległości mniejszej niż 0,60 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
 - w strefie klina naturalnego odlamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.
- Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odlamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia nawisów gruntu. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.
- e) Uniemożliwić przebywanie osób postronnych w strefie pracy maszyn i manewrowania środków transportu.
 - f) Eliminować zagrożenie przez pożar oraz wyposażać teren budowy w konieczne urządzenia i środki przeciwpożarowe.
 - g) Eliminować zanieczyszczenie środowiska, szczególnie wody i gleby, środkami chemicznymi, smarami, paliwami itp.
 - h) W razie potrzeby myć z błota koła pojazdów opuszczających teren robót,
 - i) Wykonywać roboty zgodnie z projektem, zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej oraz szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.
 - j) Zapewnić wykonywanie robót przez przeszkolonych pracowników, dysponujących odpowiednimi uprawnieniami, tam gdzie jest to konieczne (operatorzy maszyn, kierownicy, elektrycy itp.).
 - k) Używać sprzętu sprawnego technicznie, wyposażonego w zabezpieczenia fabryczne, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych robót.

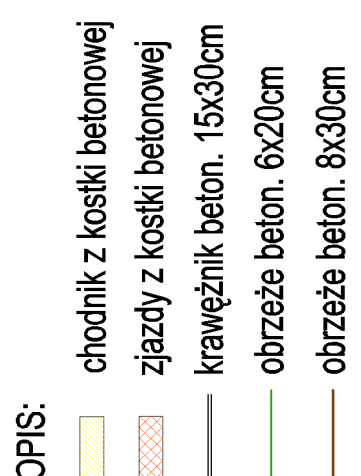
Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

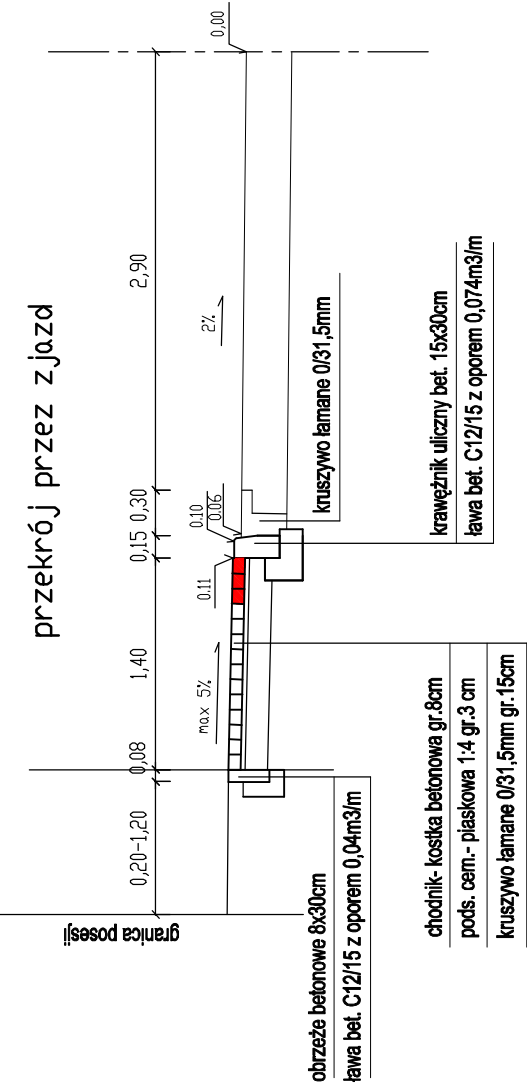
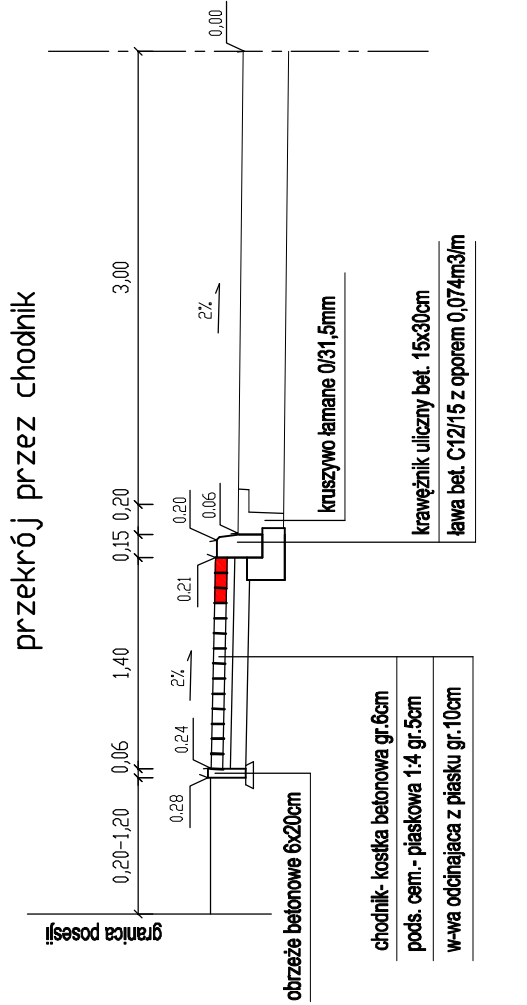
- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).
- Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.
- Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty prawniające do ich eksploatacji.
- Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.
- Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.
- Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:
- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,

- osłonięte w okresie opadów.
- Zapewnić funkcjonowanie urządzeń infrastruktury technicznej przez ich odpowiednie zabezpieczenie (podwieszenie, osłonięcie itp.), zapewnić dostęp właściwych zarządców do tych urządzeń.
- Zapewnić dogodny i bezpieczny dostęp użytkowników (pieszo i pojazdami) oraz służb komunalnych do działek położonych przy przebudowywanych odcinkach ulicy,
- Zapewnić dojazd służb ratowniczych i technicznych do placu budowy oraz do działek położonych przy przebudowywanych odcinkach ulicy,
- Sprawdzić odłączenie napięcia przed przystąpieniem do robót związanych z przebudową urządzeń elektrycznych. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:
 - 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
 żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.
- Wykonywać roboty w pobliżu urządzeń obcych oraz roboty elektryczne i telekomunikacyjne pod nadzorem przedstawicieli zarządców tych urządzeń,
- Zapewnić i kontrolować używanie przez pracowników środków ochrony osobistej,
- Zapewnić pracownikom dostęp do apteczki, kontrolować jej zawartość oraz terminy przydatności lekarstw i środków opatrunkowych,
- Zapewnić dostęp do środków łączności umożliwiających wezwanie pomocy,
- Zapewnić pracownikom miejsce do odpoczynku i spożycia posiłku oraz możliwość załatwiania potrzeb fizjologicznych,
- Dostarczać pracownikom napoje i posiłki regeneracyjne, stosownie do warunków pracy,
- Przeszkolić pracowników przed przystąpieniem do wykonywania poszczególnych asortymentów robót, ze zwróceniem szczególnej uwagi na zagadnienia bezpieczeństwa i higieny pracy.

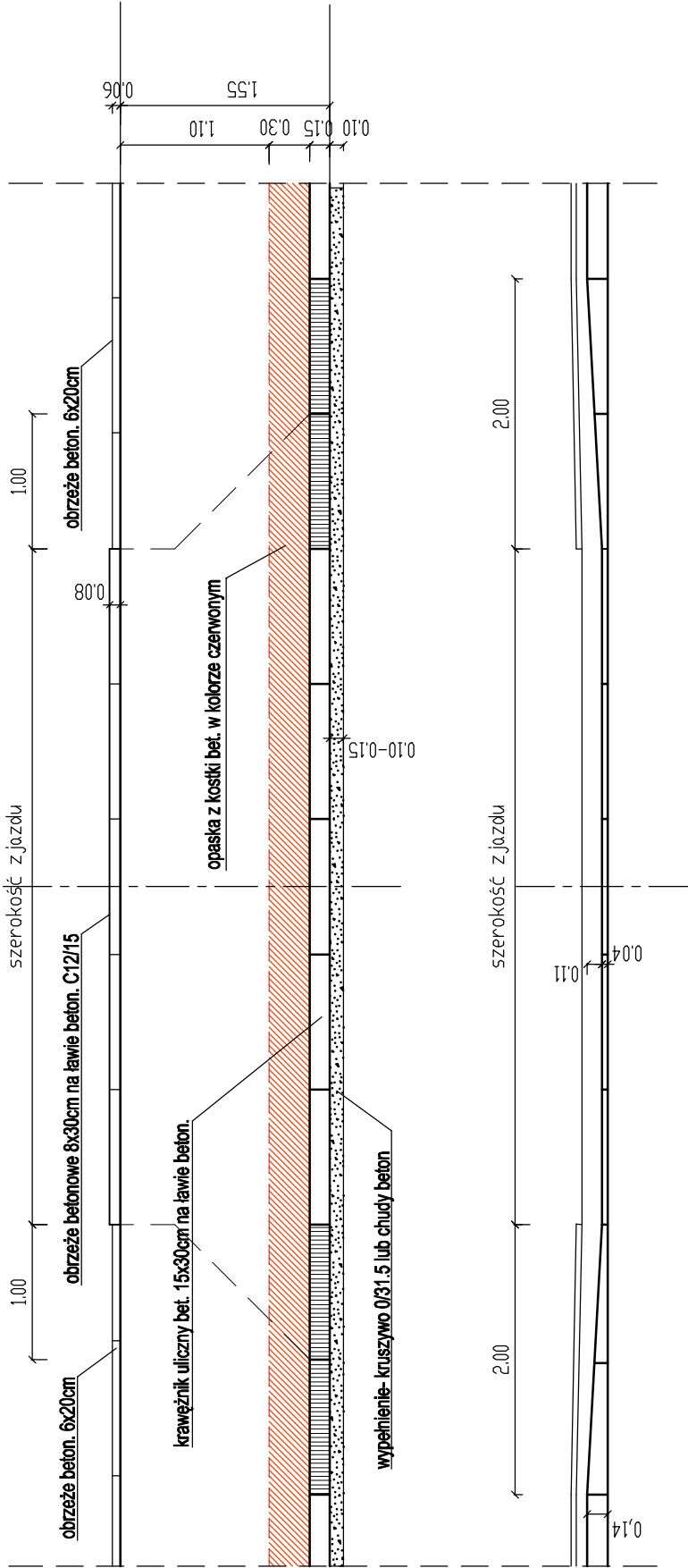


A.M. PROJEKT ul. B. Prusa 17 63-300 Pleszew	
INWESTOR	Gmina Dobrzyca
ADRES	Dobrzyca ul. Rynek 14
ZADANIE	przebudowa chodnika w m. Kozminiec
	droga powiatowa nr 4173P
PLAN ORIENTACYJNY	
BRANŻA:	drogowa
PROJEKTANT	mgr inż. Piotr Kolaski upr. bud. UAN 8386/84/84; nr ewid. WKP/BD/2214/01





sjazd indywidualny



A.M. PROJEKT		ul. B. Prusa 17 63-300 Pleszew				
INWESTOR		Gmina Dobrzyca				
ADRES		Dobrzyca ul. Rynek 14				
ZADANIE		przebudowa chodnika w m. Kozłminiec droga powiatowa nr 4173P				
					rys.nr	3.
					SKALA	1:50
		DATA IV 2012				
PRZEKROJE NORMALNE						
BRANŻA:		drogowa				
PROJEKTANT		mgr inż. Piotr Kolaski upr. bud. UAN 8386/84/84; nr ewid. WKP/BD/2214/01				