

# CAD – BUD

FIRMA PROJEKTOWO – USŁUGOWO – HANDLOWA

SŁAWOMIR LUDWIKOWSKI

41 – 303 DĄBROWA GÓRNICZA, UL. KASPRZAKA 60 / 32

502 – 510 - 449

INWESTOR	POWIATOWY ZARZĄD DRÓG 42 – 400 ZAWIERCIE UL. SIENKIEWICZA 34
ADRES INWESTYCJI	GIEBŁO, UL. CZĘSTOCHOWSKA
NUMER DZIAŁKI	41/6, 70, 71/2, 72, 78/7, 78/9, 107/3, 152, 158/3, 158/4, 158/5, 346/1, 346/3, 346/4, 351, 353
<b>PRZEBUDOWA CHODNIKA PRZY ULICY CZĘSTOCHOWSKIEJ W MIEJSCOWOŚCI GIEBŁO</b>	
Długość chodnika: 822,4 m + 367,7m; łącznie 1190,1m	

AUTORZY OPRACOWANIA		
PROJEKTANT	mgr inż. KRZYSZTOF GAWROŃSKI nr. upr. 136 / 01	
OPRACOWAŁ	inż. SŁAWOMIR LUDWIKOWSKI nr upr. SLK / 1779/ ZHOK / 2007	

DĄBROWA GÓRNICZA, LUTY 2016

## **A . CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. WIADOMOŚCI OGÓLNE**

- 1.1 – Podstawa opracowania.
- 1.2 – Cel i zakres opracowania.
- 1.3 – Opis stanu istniejącego.
- 1.4 – Podstawowe dane techniczne.
- 1.5 – Wpływ eksploatacji górniczej
- 1.6 – Dane informujące, czy przedmiotowy teren lub działka, na którym projektowany jest obiekt ( droga) są wpisane do rejestru zabytków ewentualnie, czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- 1.7 – Podstawowe dane techniczne.

### **2. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE**

- 2.1 – Wiadomości wstępne.
- 2.2 – Ocena geotechniczna gruntu
- 2.3 – Zjazdy do działek.

### **3. TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT.**

### **4. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**

### **5. INFORMACJA O PLANIE BIOZ.**

## **B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.**

- 1– Plan sytuacyjny , Skala 1: 500
- 2 - Plan sytuacyjny , Skala 1: 500
- 3 – Sposób wykonania zajazdu , skala 1 : 20
- 4 – Sposób wykonania chodnika, skala 1 : 20

## 1. WIADOMOŚCI OGÓLNE.

### A. CZĘŚĆ OPISOWA.

#### 1. WIADOMOŚCI OGÓLNE.

##### 1.1 – PODSTAWA OPRACOWANIA .

Podstawą opracowania niniejszego projektu jest zlecenie od Inwestora – POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W ZAWIERCIU,

Nazwa zadania : PRZEBUDOWA CHODNIKA PRZY ULICY CZĘSTOCHOWSKIEJ W MIEJSCOWOŚCI GIEBŁO

Do wykonania dokumentacji projektowej wykorzystano następujące materiały:

- mapę ewidencyjną w skali 1: 1000
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.
- 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.
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Zarys geotechniki - Zenon Wiłun

##### 1.2 CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest sporządzenie dokumentacji projektowej na wykonanie przebudowy istniejącego chodnika wraz ze zjazdami do posesji o szerokości projektowej chodnika 1,2 i 1,5m, z miejscowymi poszerzeniami do szerokości istniejącego chodnika (do styku z murkami istniejących ogrodzeń). Chodnik wykonany będzie z kostki brukowej grubości 6cm, zjazdy z kostki brukowej w innym kolorze o grubości 8cm, całość na podbudowie tłuczniowej o całkowitej długości (mierzona po długości krawężnika drogowego) 1190,1 m położonej w miejscowości Giebło, dz. nr 41/6, 70, 71/2, 72, 78/7, 78/9, 107/3, 152, 158/3, 158/4, 158/5, 346/1, 346/3, 346/4, 351, 353

Administracyjnie teren ten znajduje się w we władaniu Powiatowego Zarządu Dróg w Zawierciu. Realizacja tego zamierzenia pozwoli na osiągnięcie wygodnego i bezpiecznego dojścia i dojazdu do budynków mieszkalnych w ciągu ulicy Częstochowskiej, a realizacja obniżen w miejscu przejść dla pieszych oraz zatoczki autobusowej i parkingu poprawi bezpieczeństwo na drodze i chodniku.

##### 1.3 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Istniejący chodnik z płyt chodnikowych oraz zjazdy z trylinki i kostki brukowej.

##### 1.4 WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Teren objęty opracowaniem znajduje się poza zasięgiem obszaru eksploatacji górniczej.

##### 1.5. DANE INFORMUJĄCE, CZY PRZEDMIOTOWY TEREN LUB DZIAŁKA, NA KTÓRYM PROJEKTOWANY JEST OBIEKT ( DROGA) SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW EWENTUALNIE, CZY PODLEGAJĄ OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Przedmiotowy teren nie jest wpisany do rejestru zabytków.

## 1.6 PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE –założenia do projektowania

- |   |   |
|---|---|
| 1. Długość całkowita drogi                    | - 1190,1 mb                                       |
| 2. Szerokość pasa drogowego                   | - istniejące , BEZ ZMIAN                          |
| 3. Szerokość jezdni                           | - istniejące , BEZ ZMIAN                          |
| 4. Szerokość poboczy                          | - brak – istniejący chodnik                       |
| 5. Szerokość chodnika                         | - 1,2 i 1,5 m z miejsc. poszerzeniami do ok. 2,0m |
| 6. Pochylenie poprzeczne jezdni               | - istniejące , BEZ ZMIAN                          |
| 7. Pochylenie poprzeczne chodnika             | - 1,5 %   |
| 8. Maksymalne pochylenie niwelety             | - istniejące , BEZ ZMIAN                          |
| 9. Łuki poziome ( min , max )                 | - istniejące , BEZ ZMIAN                          |
| 10. Łuki pionowe ( min ,max )                 | - istniejące , BEZ ZMIAN                          |
| 11. Rodzaj nawierzchni                        | - twarda ulepszona ( kostka brukowa )             |
| 12. Założona konstrukcja nawierzchni chodnika |   |

- warstwa wierzchnia KOSTKA BRUKOWA - 6 cm
- warstwa górna z kruszywa o frakcji 0 – 16 mm – 5 cm
- warstwa dolna z kruszywa o frakcji 16 – 63 mm – 10 cm

### 13. Założona konstrukcja nawierzchni zjazdów

- warstwa wierzchnia KOSTKA BRUKOWA - 8cm
- warstwa górna z kruszywa o frakcji 0 – 16 mm – 10 cm
- warstwa dolna z kruszywa o frakcji 16 – 63 mm – 10 cm

- |                                |               |
|--------------------------------|---------------|
| 14. Prędkość projektowa        | - nie dotyczy |
| 15. Kategoria gruntu podłoża   | - nie dotyczy |
| 16. Warunki wodne              | - przeciętne  |
| 17. Obciążenie ruchem          | - nie dotyczy |
| 18. Nośność nawierzchni zjazdu | - 6 ton       |

## 2. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

### 2.1 WIADOMOŚCI WSTĘPNE

Istniejący chodnik nie spełnia wymogów bezpieczeństwa w związku , z czym podjęto decyzję o jego wymianie na nowy wykonany z kostki brukowej. Teren ogólnie płaski z niewielkimi pochyleniami w swojej większej części suchy, lub lekko mokry z istniejącym utwardzeniem w miejscu istniejących chodników.

### 2.2 OCENA GEOTECHNICZNA GRUNTU

Na podstawie dokonanych w terenie odkrywek stwierdzono występowanie następujących rodzajów gruntów stanowiących podłoże budowlane projektowanego chodnika: piasek, piasek z kamieniem i glina. Na podstawie oględzin w wykonanych wykopach próbnych oraz norm dotyczących gruntów budowlanych stwierdzono, że parametry geotechniczne gruntu wynoszą powyżej 0,15 MPa. Teren nadaje się do planowanej przebudowy chodnika.

### 2.3. ZJAZDY DO DZIAŁEK, .

W celu umożliwienia przejazdu pojazdom z drogi na posesje projektuje się zjazdy o szerokości obniżenia ( jezdni) po 4, 6 do 11m ( zgodnie z opisem na rysunkach) z kostki brukowej w innym kolorze o grubości 8cm, całość na podbudowie tłuczniowej. Zjazd o zadanej szerokości należy

wykonać poprzez obniżenie 4 szt.(dla zjazdu szerokości 4m) krawężników najazdowych 15/30 i długości  $L=100\text{cm}$  do wysokości 3 cm ponad poziom asfaltu na drodze. Z drugiej strony zjazd podobnie jak i chodnik ograniczony będzie poprzez obrzeże betonowe 6/20 i długości  $L=100\text{cm}$  wykonane na jednym poziomie z chodnikiem ( wystąpi różnica w spadku pomiędzy chodnikiem a zjazdem). Różnicę w krawężnikach pomiędzy chodnikiem (12-14cm nad asfaltem) a zjazdem ( 3cm nad asfaltem) należy zniwelować poprzez zastosowanie 1szt. krawężnika skośnego po każdej stronie zjazdu. Konstrukcję nawierzchni na zjazdach proponuje się wykonać jak na rysunku z kruszywa odpowiednich frakcji po ich wcześniejszym zagęszczeniu. Zjazdy na posesje zaprojektowano jako ograniczone skosem 1:1 (1/1m), natomiast zjazdy w podrzędne uliczki wyokrąglone łukiem o promieniu min. 1,5m. skrzyżowanie z istniejącą drogą wyokrąglone łukiem o promieniu zgodnym z istniejącym układem.

#### SZCZEGÓŁOWE DANE ODNOŚNIE ZJAZDU Z PRZEDMIOTOWEJ DROGI NA POSESJE – **ZJAD**

Obecne zjazdy nie spełniają norm, oraz są mocno zniszczone wobec, czego konieczna jest ich przebudowa.

Przebudowę należy wykonać zgodnie z przepisami oraz danymi podanymi niżej.

Parametry nowego zjazdu powinny spełniać warunki § 77 i § 78 ROZPORZĄDZENIA MINISTRA TRANSPORTU I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 2 marca 1999 r. - w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz zgodnie z rysunkami niniejszego opracowania: rys 2,

Parametry zjazdu :

1/ szerokość zjazdu (obniżenia - jezdni) po przebudowie będzie wynosiła 4,0 ;6,0 do 11m – w kilku przypadkach przewidziano zjazdy szersze z uwagi na fakt, iż będą to połączone ze sobą dwa sąsiednie zjazdy będące w takiej odległości od siebie, że nie jest możliwe ich prawidłowe wykończenie skośnym krawężnikiem z każdej strony obniżenia. Po takim wykonaniu zjazdu łączna szerokość zjazdu będzie wynosiła 6m dla zjazdu 4m ( $4\text{m}+2\times 1\text{m}$ ) ,8m dla zjazdu 6m ( $6\text{m}+2\times 1\text{m}$ ), i podobnie dla pozostałych szerokości. Szerokości zjazdów na posesje oraz podrzędne drogi wewnętrzne opisano na rysunkach.

2/przecięcie krawędzi zjazdu z krawędzią jezdni powinno być zeskosowane skosem 1:1 (1m na 1 m)

3/ konstrukcja nawierzchni zjazdu jak na rysunku nr 2 utwardzona kostką brukową grubości 8 cm

Rodzaj nawierzchni - twarda ulepszona ( kostka brukowa)

Założona konstrukcja nawierzchni - kostka brukowa – 8 cm

- warstwa kruszywa o frakcji 0 – 16 mm - 10 cm

- warstwa górna z kruszywa o frakcji 16 – 63 mm – 10 cm

4/ spadek poprzeczny projektowanego zjazdu wynosi około 5% prostopadle do osi drogi publicznej. Spadek będzie wynikał z wysokości obniżonych krawężników najazdowych a obrzeżem ograniczającym chodnik oraz zjazd z drugiej strony wykonanym na jednym poziomie.

5/ w krawędzi jezdni należy wykonać krawężnik stojący, najazdowy wyniesiony 3cm ponad płaszczyznę drogi powiatowej (w miejscu zjazdu) posadowiony na ławie betonowej z oporem. Schemat rozwiązywania przedstawiono na rys.

6/ uszkodzoną krawędź jezdni podczas osadzania krawężników należy odtworzyć poprzez uzupełnienie asfaltem z odpowiednim jego zagęszczeniem i wyrównaniem.

7/ na czas przebudowy zjazdu należy uzyskać zatwierdzony projekt organizacji ruchu

### 3. TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT.

Większość robót dla projektowanej inwestycji wykonywana będzie mechanicznie, przy użyciu maszyn i sprzętu budowlanego.

Pierwszym elementem wykonywanym podczas realizacji zadania jest wytyczenie projektowanego chodnika wraz ze zjazdami na gruncie z określeniem granic robót ziemnych. Dopuszcza się niewielkie odchyłki w rozmieszczeniu zjazdów wynikłe z dostosowania ich rozmieszczenia do rzeczywistej lokalizacji w terenie.

Po wykonaniu robót przygotowawczych należy przystąpić do wykonywania robót ziemnych. Zgodnie z projektem posuwając się zgodnie z kilometrowaniem trasy należy wykonywać wykopy do rzędnych projektowych :

- a) roboty ziemne z poprzecznym przerzutem ziemi ( zużycie mas ziemi na miejscu )
- b) roboty ziemne z odwozem w miejsca projektowanych nasypów wraz z ich mechanicznym zagęszczeniem .

Po wykonanych robotach ziemnych ( wykopy i nasypy ) należy przystąpić do przygotowania, zagęszczenia podłoża pod wykonanie konstrukcji chodnika i zjazdów oraz osadzenie krawężników, obrzeży. Roboty te należy wykonać z mechanicznym zagęszczeniem dna walcem lub zagęszczarką przy zachowaniu odpowiednich spadków.

Po odbiorze robót ziemnych można przystąpić do wykonywania zasadniczej konstrukcji chodnika i zjazdów zgodnie z założeniami projektowymi , z materiałów zgodnych z dokumentacją projektową posiadającymi odpowiednie świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie drogowym. Ostatnim elementem wykonywanej inwestycji jest rozplantowanie pozyskanego humusu w obrębie wykonywanych robót ( skarpy i pobocza).

Należy pamiętać o wykonywaniu wszystkich robót zgodnie ze sztuką budowlaną, wszelkimi zasadami technicznymi oraz zgodnie z Warunkami Wykonania i Odbioru Robót zawartymi w Specyfikacjach Technicznych.

### 4.WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO.

Inwestycja przy prawidłowym przeprowadzeniu zadania przebudowy nie będzie miała znaczącego wpływu na środowisko.

### 5.INFORMACJA O PLANIE BIOZ.

Zakres robót zamierzenia budowlanego :  
p.n.” Przebudowa chodnika przy ulicy Częstochowskiej w miejscowości Giebło.”

Wykonywane roboty budowlane można podzielić na następujące etapy :

- 1) roboty przygotowawcze:
  - wytyczenie geodezyjne chodnika i zjazdów;
- 2) roboty ziemne mechaniczne i ręczne;
- 3) wykonanie podbudowy z kruszywa
- 4) ustawienie krawężników i obrzeży na ławie betonowej

- 5) wykonanie nawierzchni chodnika oraz zjazdów;
- 6) roboty wykończeniowe – plantowanie terenu.

Na terenie wykonywanych robót budowlanych nie występują kolizje z napowietrznymi oraz podziemnymi sieciami uzbrojenia terenu jak również z budowlami komunikacyjnymi. Zakres prac zamknie się w poziomie 30cm pod poziomem terenu.

### PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI OKREŚLONYCH ROBÓT

Przewidywane zagrożenia dla zdrowia i życia , które mogą wystąpić podczas realizacji robót oraz miejsca i czas ich występowania opisano poniżej w kolejnych rodzajach robót.

#### 1. Roboty przygotowawcze

Wycinka drzew i krzewów.

Zagrożenia: skaleczenia od urządzeń tnących, przygniecenia, zaprószenia oczu.

#### 2. Roboty ziemne

Wykopy pod chodnik, zjazdy i krawężniki oraz zasypywanie i zagęszczanie podbudowy.

Zagrożenia :potrącenie pracownika przez koparkę lub samochód, osunięcie się skarpy wykopu, upadek pracownika do wykopu.

W/w zagrożenia występują od rozpoczęcia wykonania wykopu do czasu jego zasypiania.

#### 3. Wykonanie nawierzchni oraz elementów towarzyszących .

Wszelkiego rodzaju ręczne roboty transportowe: pionowy i poziomy transport materiałów, towarów masowych.

Roboty brukarskie oraz praca przy maszynach w ruchu.

Zagrożenia: stłuczenia i zranienia kończyn przenoszonymi i upadającymi przedmiotami, poparzenia, zapylenie , zaprószenia oczu odpryskami, nadmierny hałas i wibracja.

W/w zagrożenia będą występować przez cały okres prowadzenia robót.

#### 4. Roboty wykończeniowe

Podczas wykonywania tego rodzaju prac może wystąpić większość z wymienionych powyżej zagrożeń.

### *ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM*

#### 1) Zasady BHP przy robotach ziemnych .

Podczas wykonywania tych prac istnieje ryzyko wypadku na skutek wpadnięcia do wykopu, zasypiania ziemią w wykopie, upadku z wysokości, potknięcia i poślizgnięcia itp. Wykonawca podejmie wszelkie środki bezpieczeństwa w celu uniknięcia zagrożenia pracujących osób, poprzez:

- stosowanie typowych umocnień dołów i wykopów o ścianach pionowych o głębokości powyżej 1,0 m w ilościach dostosowanych do potrzeb poprzez zastosowanie zabezpieczenia wypraskami GZ, szalunkami stalowymi, obudowami drewnianymi.
- przy głęb. wykopu do 4 m i nie występowaniu wody gruntowej i usuwisk, oraz nie obciążaniu naziomu w zasięgu klina odłamu dopuszcza wykonywanie wykopów przy nachyleniu skarp:
  - w gruntach bardzo spoistych 2:1
  - w kamienistych (rumosz, wietrzelina) skalistych spękanych 1: 1
  - w pozostałych gruntach spoistych, wietrzelinach i rumoszach 1: 1,25
  - w gruntach niespoistych 1: 1,5
- oznakowanie tablicami ostrzegawczymi BHP wykopów liniowych w odległości 1 m od krawędzi wykopu oraz taśmą ostrzegawczą.

W przypadkach uzasadnionych (przy posesjach, obiektach zamieszkałych) wykonane będzie zabezpieczenie wykopów uniemożliwiające wpadnięcie do wykopu.

- do wychodzenia z wykopu będą umieszczone we właściwym miejscu schody lub drabiny.
- przejścia nad dołami czy głębokimi wykopami (pow. 1.0 m) wyposażą w stabilne poręcze o wysokości 1,10 m
- wokół pracującego sprzętu ciężkiego Wykonawca wyznaczy strefę niebezpieczną; będzie ona widoczna i oznakowana taśmą ostrzegawczą, barierami, zaporami, sygnalizacją oraz odpowiednimi tablicami ostrzegawczymi BHP z informacją o grożącym niebezpieczeństwie.
- zarówno wykopy głębokie jak i przejścia nad nimi będą oznakowane w sposób widoczny a przy posesjach oświetlone czerwonym światłem.

## 2) Zasady BHP przy wykonywaniu nawierzchni oraz elementów towarzyszących

W czasie wykonywania prac budowlanych największym zagrożeniem są wszelkiego rodzaju prace transportowe. Polegają one na dostarczeniu materiałów lub przeniesienie ich ze środka transportowego w miejsce wbudowania. Materiały to m.in. kamień lub materiały masowe. Innym elementem zagrożenia jest praca przy maszynach budowlanych będących w ruchu. Zasady BHP w tym zakresie omówiono przy robotach ziemnych.

Przy pracach transportowych ręcznych należy zwrócić szczególną uwagę na ;

- masa przedmiotów przenoszonych przez jednego pracownika nie może przekraczać 30 kg przy pracy stałej; 50 kg przy pracy dorywczej;
- niedopuszczalne jest ręczne przenoszenie przedmiotów o masie wyższej niż 30 kg na wysokość powyżej 4.0 m lub na odległość przekraczającą 25.0 m;
- masa ręcznie przetaczanych przedmiotów po terenie poziomym nie może przekraczać 300 kg na jednego pracownika;
- masa ręcznie wtaczanych przedmiotów na pochylnie przez jednego pracownika nie może przekraczać 50.0 kg;
- przenoszenie przedmiotów , których długość przekracza 4 m i masa 30 kg powinno odbywać się zespołowo , pod warunkiem aby na jednego pracownika przypadła masa nie przekraczająca : 25 kg przy pracy stałej oraz 42 kg przy pracy dorywczej;
- niedopuszczalne jest zespołowe przemieszczanie przedmiotów o masie przekraczającej 500 kg;
- masa ładunku przemieszczanego na taczce, łącznie z masą taczki , nie może przekraczać: 100 kg po twardej nawierzchni i 75 kg po nawierzchni nieutwardzonej;
- niedopuszczalne jest przemieszczanie ładunku na taczce po pochyleniach większych niż 8 % oraz na odległość przekraczającą 200 metrów.

Przy wykonywaniu robót brukarskich miejscem największego zagrożenia jest stanowisko obróbki kamienia. Powinno ono być w wydzielonym miejscu ,bez dostępu osób postronnych, a ponadto (przy ich większej ilości) oddalone od siebie o nie mniej niż 5 m. Przy mniejszej odległości (3-5 m ) stanowiska obróbki należy zabezpieczyć ekranami o wysokości min. 2.0 m.

Place składowania materiałów powinny być:

- odpowiednio utwardzone , ogrodzone, oświetlone
- plac magazynowy oznaczonymi znakami nakazu i zakazu
- materiały składowane zgodnie z obowiązującymi przepisami tj. w sposób wykluczający możliwość uszkodzenia .wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych materiałów.



Oświadczam, że projekt budowlany:

**PRZEBUDOWA CHODNIKA PRZY ULICY CZĘSTOCHOWSKIEJ W  
MIEJSCOWOŚCI GIEBŁO**

został sporządzony zgodnie z najnowszą wiedzą techniczną, obowiązującymi normami i przepisami oraz zasadami sztuki budowlanej i zostaje wydany w stanie kompletnym w celu jakiemu ma służyć.

<b>ZESPÓŁ PROJEKTOWY</b>	<b>Nazwisko i imię</b>	<b>Uprawnienia</b>	<b>Podpis</b>
<b>KONSTRUKCJA</b>	mgr inż. KRZYSZTOF GAWROŃSKI	136 / 01 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno- budowlanej	
<b>OPRACOWAŁ</b>	inż. SŁAWOMIR LUDWIKOWSKI	SLK/1779/ZHOK/07 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi ograniczonym zakresie w specjalności konstrukcyjno- budowlanej	

LUTY 2016