

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Zgodnie z ustawą Prawo Budowlane art. 21a, kierownik budowy jest zobowiązany w oparciu o informacje sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikację obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

Informacje niniejsze zostały sporządzone na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003.)

1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Roboty budowlane dla zamierzenia budowlanego przebudowy ulicy Basztowej w m. Sławno obejmują :

- przebudowę obiektu budowlanego (budowla liniowa), jakim jest przedmiotowa droga wraz ze zjazdami oraz wyposażeniem technicznym, w szczególności kanalizacją deszczową i oświetleniem;
- zabezpieczenie i ewentualna przebudowa sieci uzbrojenia terenu, kolidujących z planowanymi elementami.

W pierwszej kolejności prowadzone będą prace pomiarowe wykonywane przez uprawnioną jednostkę geodezyjną, polegające na wytyczeniu osi i głównych punktów drogi, zabezpieczeniu punktów osnowy geodezyjnej. Następnie w ramach prac przygotowawczych usunięte zostaną ewentualne kolidujące drzewa i krzewy, dokonana zostanie rozbiórka istniejących elementów drogowych, kanalizacji i oświetlenia, lub ich części, przestawienie ogrodzeń, znaków drogowych oraz zebrana i zabezpieczona zostanie warstwa ziemi urodzajnej. Następnie wykonywane będą:

- roboty ziemne (korytowanie i wykopy pod sieci)
- wykonanie robót związanych z przebudową i remontem infrastruktury technicznej;
- przebudowa i zabezpieczenie oraz demontaż niepotrzebnych sieci uzbrojenia terenu, kolidujących z planowaną przebudową,
- w zakresie wykonania elementów kanalizacji deszczowej:
 - zabezpieczenie placu budowy,
 - wykonanie wykopów pod ułożenie studni i rur kanalizacyjnych,
 - demontaż niepotrzebnych odcinków sieci i wpustów,
 - wykonanie podsypki z piasku pod rury,
 - montaż rur i kształtek, studzienek,
 - zasypanie wykopów piaskiem;
- w zakresie wykonania elementów oświetlenia:
 - zabezpieczenie placu budowy,
 - wykonanie wykopów pod ułożenie kabli i słupów,
 - demontaż niepotrzebnych odcinków sieci i słupów,
 - wykonanie podsypki,
 - ułożenie kabli i ewentualnych rur ochronnych,
 - montaż fundamentów pod słupy i słupów oświetleniowych,

- zasypanie wykopów piaskiem;
- przygotowanie podłoża i koryta pod konstrukcje;
- ułożenie obrzeży, krawężników wraz z ławami;
- wykonaniu poszczególnych warstw konstrukcyjnych nawierzchni;
- wykonaniu elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego
- wykonaniu rekultywacji terenów.

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BODOWLANYCH:

- Drogi gminne
- Budynki
- Ogrodzenia
- Sieci kanalizacyjne
- Sieci wodociągowe
- Sieci gazowe
- Sieci ciepłownicze
- Sieci energetyczne doziemne i napowietrzne
- Sieci telekomunikacyjne.

3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Istniejące elementy zagospodarowania terenu dotyczące komunikacji i sąsiadujące otoczenie nie stwarzają zagrożenia same w sobie. Jedynie wykonywanie robót w ich obrębie, bez zachowania ostrożności i zasad bhp może stworzyć zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, w szczególności w obrębie sieci elektroenergetycznych (porażenie prądem), sieci gazowej (wybuch).

- wykopy pod linię kablową
- prace w pobliżu czynnych sieci nN 0,4 kV i gazowych oraz ciepłociągu
- prace wzdłuż dróg publicznych
- wykopy pod słupy
- demontaż słupów z użyciem dźwigu
- prace związane z podłączaniem, konserwacją i naprawą instalacji urządzeń elektroenergetycznych.

4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA

Realizacja prac wiąże się z następującymi zagrożeniami:

- Konieczność prowadzenia robót przy jednoczesnym użytkowaniu dróg przez jej użytkowników;
- Zagrożenie porażeniem prądem w trakcie robót w pobliżu linii energetycznych;
- Zagrożenie przysięceniem w trakcie rozbiórek, montażu i demontażu oraz załadunku i wyładunku materiałów (krawężniki, cegły, obrzeża, słupy, itp.);

- Zagrożenie przygnieceniem drzewem przy wycince,
- Zagrożenie przysypaniem, obsunięcie ziemi przy wykonywaniu robót ziemnych,
- Zagrożenia wynikające z używania sprzętu drogowego oraz wysięgników, w szczególności pod liniami elektroenergetycznymi;
- Zagrożenie uszkodzenia istniejących obiektów budowlanych, m.in. budynków, fundamentów, cokołów, w czasie wykonywania pracy w pobliżu istniejących obiektów budowlanych.
- wykopy wąsko przestrzenne o ścianach pionowych;
- roboty wykonywane na w obrębie czynnych gazociągów i wodociągów;
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów;
- prowadzenie robót budowlanych pod liniami sieci energetycznej;
- roboty budowlane prowadzone w pasach czynnych dróg;
- wprowadzenie ograniczeń w ruchu i objazdów.

Skala	Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas występowania
wysoka	Porażenie prądem do 1kV	Słupy	Podłączanie kabli i przewodów
wysoka	Prace przy dźwigu	Słupy linii oświetleniowej	Montaż słupów
wysoka	Upadek z wysokości powyżej 5m	Słup linii oświetleniowej	Podłączanie przewodów i kabli na słupie; montaż opraw oświetlenia ulicznego
wysoka	Montaż przedmiotów na wysokości	Słup linii oświetleniowej	Podłączanie przewodów i kabli na słupie; montaż opraw oświetlenia ulicznego
niska	Potrącenie samochodem	Drogi gminne	Prace w pobliżu dróg

Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń oraz środki profilaktyczne:

- **Obsługa maszyn i urządzeń. Zagrożenia:**
 - ruchome części maszyn oraz ostre lub wystające elementy.
- **Zastosowanie środków profilaktycznych:**
 - stosowanie właściwych osłon części ruchomych np. osłon tarcz do pił, napędów tarczowych, pasowych itp,
 - dobra znajomość instrukcji obsługi,
 - oznakowanie osłon oraz wystających poza gabaryt części maszyn i urządzeń zgodnie z PN,
 - odpowiednia odzież robocza bez zwisających elementów,
 - stosowanie odpowiednich narzędzi tnących np. kompletna tarcza piły itp.
 - porządek na stanowisku,
 - właściwy nadzór.
- **Wykonanie wykopów i nasypów. Zagrożenie:**
 - najechanie, potrącenie przez maszynę lub samochód ciężarowy.
- **Zastosowanie środków profilaktycznych:**
 - oznakowanie robót drogowych zgodnie z instrukcją oznakowania prowadzonych robót drogowych w pasie drogowym,
 - stosowanie znaków ostrzegawczych, informacyjnych, zapór, świateł ostrzegawczych,
 - stosowanie kamizelek ostrzegawczych z elementami odblaskowymi,
 - zachowanie ostrożności i uwagi

- szkolenie w zakresie BHP
- **Wykonanie wykopów i nasypów. Zagrożenie:**
 - potknięcie, poślizgnięcie podczas poruszania się po płaszczyźnie.
- **Zastosowanie środków profilaktycznych:**
 - wyznaczenie ciągów komunikacyjnych o równej nawierzchni,
 - zapewnianie ładu i porządku na budowie,
 - stosowanie odpowiedniego obuwia do warunków pracy (z podeszwami przeciwpoślizgowymi),
 - szkolenie w zakresie BHP i profilaktyczne badania lekarskie.
- **Wykonanie wykopów i nasypów. Zagrożenie:**
 - uderzenie sprzętem maszyn do robót ziemnych.
- **Zastosowanie środków profilaktycznych:**
 - praca w bezpiecznej odległości od pracującej maszyny,
 - nadzór nad wykonywanymi robotami i właściwa organizacja pracy,
 - przestrzeganie przepisów przez operatorów maszyn,
 - stosowanie przez pracowników odzieży i obuwia roboczego oraz hełmu,
 - szkolenie w zakresie BHP
- **Prace przeładunkowe, montażowe przy pomocy dźwigów. Zagrożenie:**
 - uderzenia hakami lub zawieszonym ciężarem,
 - zahaczenie o linie napowietrzne,
- **Zastosowanie środków profilaktycznych:**
 - stosowanie urządzeń dźwignicowych posiadających aktualny odbiór przez UDT,
 - terminowe i zgodne z przepisami wykonywanie przeglądów urządzeń dźwignicowych,
 - obsługiwanie urządzeń dźwignicowych przez operatorów posiadających właściwe uprawnienia,
 - stosowanie sprzętu podnośnego zgodnie z instrukcją obsługi.
- **Obsługa i cięcie piłą do przecinania nawierzchni bitumicznych i betonowych. Zagrożenia:**
 - zaprószenie oczu i wprowadzenie pyłu do dróg oddechowych.
 - hałas
- **Zastosowanie środków profilaktycznych:**
 - stosowanie okularów, gogli lub osłon przeciwdopryskowych,
 - stosowanie masek przeciwpyłowych,
 - stosowanie wody przy cięciu nawierzchni i elementów betonowych.
 - dobór odpowiednich ochron słuchu,
 - wyposażenie pracowników i wyegzekwowanie stosowania przydzielonych ochron słuchu,
 - oznakowanie strefy hałasu tablicami ostrzegawczymi,
 - systematycznie badania lekarskie.
- **Obsługa elektronarzędzi. Zagrożenia:**
 - porażenie prądem elektrycznym.
- **Zastosowanie środków profilaktycznych:**
 - dokonywanie konserwacji i przeglądów elektronarzędzi zgodnie z instrukcją,
 - zabezpieczenie przewodów elektrycznych przed uszkodzeniami mechanicznymi,
 - wykonywanie badań skuteczności ochrony przeciwpożarowej urządzeń i rezystencji izolacji instalacji elektrycznej,

- wykonywanie robót instalacyjnych przez pracownika posiadającego odpowiednie uprawnienia ,
- szkolenia BHP
- **Obsługa, zagęszczarki ubijakowej i płytowej. Zagrożenia:**
 - wibracja
 - hałas
- **Zastosowanie środków profilaktycznych:**
 - stosowanie właściwie dobranych amortyzatorów,
 - wprowadzanie nowoczesnych narzędzi ręcznych o obniżonym poziomie drgań,
 - ograniczenie czasu eksploatacji na drgania,
 - stosowanie ochron indywidualnych (rękawice antywibracyjne).
- **Układanie elementów betonowych. Zagrożenia:**
 - przygniecenie kończyn dolnych lub górnych spowodowane transportowanym ręcznie lub układanym elementem.
- **Zastosowanie środków profilaktycznych:**
 - przestrzeganie norm przenoszenia ciężarów,
 - stosowanie obuwia ochronnego oraz odpowiednich rękawic,
 - stosowanie przy podnoszeniu krawężników kleszczy,
 - przestrzeganie zasad i instrukcji dot. zespołowego przenoszenia ciężarów,
 - zachowanie ostrożności,
 - szkolenie BHP
- **Prace w pobliżu obiektów budowlanych. Zagrożenia:**
 - odsłonięcie fundamentów budynku, ogrodzenia,
 - uszkodzenie fundamentów podczas wykonywania wykopów,
 - obsunięcie fundamentów podczas zagęszczania
- **Zastosowanie środków profilaktycznych:**
 - wykopy w pobliżu budynków, ogrodzeń na cokole należy wykonywać odcinkami o długości ok. 1-1,5m ręcznie, ze szczególną ostrożnością
 - zagęszczanie wykonywać ręcznymi zagęszczarkami, bez użycia ciężkiego sprzętu;
 - zachowanie ostrożności,
 - szkolenie BHP

5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Prace budowlane objęte zakresem niniejszego opracowania muszą być wykonywane przez osoby przeszkolone w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia do prowadzenia takich robót.

Ogólne zasady BHP:

- na terenie budowy cały czas należy używać odzieży i obuwia ochronnego, kasków, kamizelek ostrzegawczych z elementami odbłaskowymi,
- używanie lub posiadanie na terenie budowy wyrobów alkoholowych i narkotyków jest zabronione,
- bez pozwolenia nie wolno wchodzić do stref zabronionych,
- unikać niepotrzebnego ryzyka,

- natychmiast należy powiadomić przełożonego o powstaniu niebezpiecznej sytuacji lub warunków,
 - wszystkie wypadki lub zdarzenia muszą być natychmiast zgłaszane,
 - wszyscy operatorzy muszą mieć udokumentowane kwalifikacje do obsługi specjalistycznych maszyn, urządzeń, narzędzi itp.
- Wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w *ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY* z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych; Dz.U. Z dnia 26.03.2003 rozdział 3-Zagospodarowanie terenu budowy, rozdział 6-Instalacje i urządzenia elektroenergetyczne, rozdział 9-Roboty na wysokościach, rozdział 10-Roboty ziemne.
 - Roboty związane z podłączaniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji elektroenergetycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Pracownicy wykonujące te prace powinni przez dopuszczającego i kierującego zespołem pracowników zostać zapoznani ze sposobem wykonywania robót.
 - przed przystąpieniem do prac pracownicy powinni zostać przeszkoleni na poszczególnych stanowiskach pracy
 - wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetycznych, gazowych, telekomunikacyjnych, ciepłowniczych, wodociągowych i kanalizacyjnych powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót.
 - pracownicy powinni być wyposażeni w kaski ochronne
 - z uwagi na montaż urządzeń za pomocą dźwigu należy udzielić instruktażu ze wskazaniem, że przemieszczanie się pod transportowanymi przez dźwig materiałami jest zabronione
 - pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie oraz wymagane zaświadczenia

6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYM 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

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego na terenie budowy w okresie trwania realizacji aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Na czas robót musi być sporządzony projekt tymczasowej organizacji ruchu.

Wykonawca robót budowlanych zobowiązany jest do właściwego zabezpieczenia i oznakowania terenu robót w okresie trwania budowy, także z uwzględnieniem przepisów rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

W czasie wykonywania robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające jak: zaporę, światła ostrzegawcze, sygnał itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo kierujących pojazdami i pieszych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy zapor i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.

Wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót należy odpowiednio oznakować.

Kierownictwo robót powinno zapewnić w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia i ich sąsiedztwie:

- właściwe, zgodne z przepisami BHP, oznakowanie miejsc niebezpiecznych (wykopy, linie napowietrzne, wykonanie nawierzchni);
- właściwe, zgodne z przepisami BHP, zabezpieczenie miejsc niebezpiecznych (ogrodzenie wykopów, barierki na miejscach z których istnieje ryzyko upadku);
- zabezpieczenie terenu robót zaporami drogowymi, tablicami kierującymi i znakami zgodnie z organizacją ruchu na czas budowy;
- właściwą organizację placu budowy zapewniającą bezpieczną i sprawną komunikację oraz umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;
- umieszczenie na tablicy budowy telefonów alarmowych: straży pożarnej, pogotowia ratunkowego i policji.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych i budowlanych, termin i sposób ich prowadzenia w obrębie istniejących sieci uzbrojenia terenu (doziemnych i napowietrznych), należy zgłosić i uzgodnić z gestorami tych sieci, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

- podłączenie przewodów w słupach odbywać się będzie w stanie beznapięciowym. Miejsce pracy winno zostać odpowiednio przygotowane w sposób określony w poleceniu na pracę. Pracownicy wykonujący te prace powinni, przez dopuszczającego i kierującego zespołem pracowników, zostać zapoznani ze sposobem przygotowania miejsca pracy, ze wskazaniem występujących zagrożeń wraz z omówieniem w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń
- należy dokonać wygrodzenia miejsc pracy (wykopów pod linię kablową)
- prace będą odbywać się na terenie drogi gminnej
- dla prawidłowego i bezpiecznego prowadzenia prac należy zapewnić pracownikom stosowne dla potrzeb: sprzęt, narzędzia, oraz środki ochrony indywidualnej
- z uwagi na montaż urządzeń i elementów z udziałem podnośnika samochodowego i dźwigu zachodzi zagrożenie upadku przedmiotów z wysokości, w związku z tym pracownicy powinni być wyposażeni w kaski ochronne oraz należy udzielić im instruktażu stanowiskowego ze wskazaniem, że przemieszczanie się pod koszem podnośnika oraz przemieszczanych przez dźwig elementów jest wzbronione
- dla prawidłowego i bezpiecznego prowadzenia prac należy zapewnić pracownikom stosowne dla potrzeb: sprzęt, narzędzia oraz środki ochrony indywidualnej
- robót nie wykonywać po zmroku ani w warunkach złej widoczności
- przed przystąpieniem do prac pracownicy powinni zostać przeszkoleni na poszczególnych stanowiskach pracy

Na podstawie w/w informacji Kierownik budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „Planu BIOZ”. Opracowany plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien zostać uzgodniony z Inwestorem oraz zawierać dokładne instrukcje sposobu wykonywania robót.

OCHRONA PRZECIW POŻAROWA

Wykonawca będzie przestrzegał przepisów ochrony przeciwpożarowej. Będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami, zabezpieczania przed dostępem osób trzecich.

UWAGI KOŃCOWE

Przy wykonywaniu robót należy stosować odpowiednie znaki drogowe, tablice ostrzegawcze i urządzenia ostrzegawczo- zabezpieczające. W szczególności dotyczy to nie zamkniętego lub ograniczonego ruchu drogowego. Roboty budowlane w pasie drogowym można prowadzić wyłącznie po oznakowaniu miejsca robót zgodnie z zatwierdzonym przez organ zarządzający ruchem drogowym, projekt organizacji ruchu na czas robót.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych

W planie BIOZ należy przewidzieć na terenie budowy utwardzone i odwodnione miejsca składowania materiałów, wyrobów. Składnicę materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych materiałów i urządzeń.

Materiały należy składować w miejscu wyrównanym do poziomu. Materiały drobnicowe układa się w stosy o wysokości nie większej niż 2m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów.

Stosy materiałów workowych układa się w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej 10m. odległość stosów nie powinna być mniejsza niż:

- 0,75m- od ogrodzenia lub zabudowań
- 5,00m- od stałego stanowiska pracy

Zabrania się opierania składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, latarnie lub ściany obiektu budowlanego. Wchodzenie i schodzenie ze stosu stworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne wyłącznie przy użyciu drabiny lub schodni.

Zabrania się podczas mechanicznego załadunku lub rozładunku materiałów lub wyrobów, przemieszczanie ich nad ludźmi lub kabiną, w której znajduje się kierowca. Na ten czas kierowca powinien opuścić kabinę.

BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Podczas robót wykonawca ma obowiązek przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnianych na budowie oraz zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Projektant br. drogowa:

.....
mgr inż. Angelika Elas - Bińczyk
nr uprawnień: ZAP/0056/POOD/06
bez ograniczeń do projektowania
w specjalności drogowej

Projektant branża sanitarna:

.....
mgr inż. Robert Sierputowski
nr uprawnień: ZAP/0113/PWOS/11 do projektowania
w specjalności sieci i instalacji sanitarnych

Projektant:

.....
mgr inż. Tomasz Juskiewicz
nr uprawnień: ZAP/IE/0188/PWOE do projektowania
w specjalności sieci i instalacji elektrycznych