



Zamawiający :

PREZYDENT MIASTA RADOMIA
GMINA MIASTA RADOM
w imieniu i na rzecz, której działa
MIEJSKI ZARZĄD DRÓG I KOMUNIKACJI
ul. Traugutta 30/30A; 26 – 600 Radom

Stadium:

PROJEKT TECHNICZNY

Zamierzenie budowlane :

BUDOWA PŁYT POSTOJOWYCH DLA AUTOBUSÓW
ELEKTRYCZNYCH NA KOŃCOWYCH
PRZYSTANKACH – ULICA ANDERSA

Kategoria obiektu :

XXV

Specjalność:

Drogowa

Numer egzemplarza:

3

Działki nr:


205/345 (arkusz nr 10);

obręb:

0020 Gołębiów

jednostka ewid:

146301_1 M. Radom;

Specjalność / Stanowisko	Imię i Nazwisko	Numer uprawnień	Podpis
Drogowa / Projektant :	mgr inż. Grzegorz Nachyła	MAZ/0278/POOD/04	

SPIS ZAWARTOŚCI

- Oświadczenie projektanta
- Uprawnienia i zaświadczenia
- Opis Techniczny
- Część Rysunkowa
 - *rys nr 1 Plan Orientacyjny*
 - *rys nr 2 Plan Sytuacyjny*
 - *rys nr 3 Szczegóły Konstrukcyjne*
 - *rys nr 4 Szczegóły zbrojenia płyty betonowej*
- Informacja dotycząca BIOZ

Radom 05.2021r

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust 3d Ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane, oświadczam, że Projekt Techniczny „**Budowy płyt postojowych dla autobusów elektrycznych na końcowych przystankach – ulica Andersa**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

mgr inż. Grzegorz Nachyła
PROJEKTANT
w specjalności drogowej bez ograniczeń
Nr upr. MAZ/0278/POOP/04





sygn. akt. MAZ/7131/352/04/D

Warszawa, dnia 22.12.2004 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 1 pkt. 1 i pkt. 5 oraz ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt. 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 4 ust. 2 i ust. 4, § 4a ust. 1, § 5 ust. 3c w związku z ust. 2 pkt. 1, § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. 1995 r. nr 8 poz. 38, z późn. zm.), Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa działająca w składzie orzekającym: 1/Zygmunt Garwoliński, 2/Irena Churska, 3/Marek Karpiński stwierdza, że:

Pan Grzegorz Nachyla
magister inżynier
urodzony dnia 24 lutego 1974 roku w Radomiu, syn Mieczysława

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr MAZ/0278/POOD/04

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień został opisany na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru, prowadzonego przez Głównego Inspektora nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Skład Orzekający

- 1/ mgr inż. Zygmunt Garwoliński
- 2/ mgr inż. Irena Churska
- 3/ mgr inż. Marek Karpiński

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
p. o. mgr inż. Ryszard Chaciński



Przewodniczący
Mazowieckiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Wiesław Olechnowicz



o numerze weryfikacyjnym:

Pan GRZEGORZ NACHYŁA o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/6390/03
adres zamieszkania SZCZECIŃSKA 78/1, 26-600 Radom
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-03-01 do 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-04 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej 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 TECHNICZY

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest budowa płyt postojowych dla autobusów elektrycznych na końcowych przystankach – ulica Andersa.

Inwestorem przedsięwzięcia jest Gmina Miasta Radom w imieniu i na rzecz której działa Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Radomiu.

1.1 Podstawa opracowania

- mapa do sytuacyjno – wysokościowa
- ocena wizualna w terenie
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie

1.2 Lokalizacja inwestycji

Przedmiotowa płyty postojowe dla autobusów usytuowane są na końcowej pętli autobusowej przy ul. Generała Władysława Andersa w Radomiu (jednostka ewidencyjna 146301_1 M. Radom) na działce o numerze ewidencyjnym: **205/345** (arkusz nr 10; obręb 0020 Gołębiów).

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Na terenie przewidzianym pod inwestycję zlokalizowana jest pętla autobusowa ze stanowiskami postojowymi dla autobusów oraz peronem dla pieszych. Peron połączony jest chodnikiem z ciągami pieszymi usytuowanymi wzdłuż ulicy Andrzeja Struga. Wjazd i wyjazd z ul. Andersa za pomocą jednokierunkowych zjazdów publicznych. Nawierzchnia jezdni na pętli bitumiczna. Jezdnia ograniczona krawężnikami betonowymi. Chodniki z kostki betonowej. Teren oświetlony. Wokół chodników tereny zielone.

Na działce 205/345 zlokalizowane są urządzenia infrastruktury technicznej nie związanej z drogą tzn. sieci teletechniczne i energetyczne. W obrębie planowanych prac zlokalizowana jest sieć elektryczna (pod planowanym chodnikiem).

3. Opinia geotechniczna

Na podstawie pkt. 3 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012r w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych planowaną inwestycję zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej (pod-

punkt c „wykopy do głębokości 1,2m i nasypy budowlane do wysokości 3,0m wykonywane w szczególności przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów”).

Warunki gruntowe proste. Głębokość przemarzania $h_z = 1,0\text{m}$. Warunki wodne przeciętne.

Grupa nośności podłoża dla warunków gruntowo – wodnych G3.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

4.1 Płyta postojowa dla autobusów elektrycznych

W miejsce istniejącego stanowiska postojowego dla autobusów zostanie wykonana nowa płyta postojowa o szerokości 3,5m i długości 40m. Płyta usytuowana bezpośrednio przy istniejących krawężnikach. Lokalizację płyty postojowej pokazano na planie sytuacyjnym.

Spadek poprzeczny płyty postojowej 0%.

Wysokościowo krawędzie płyty należy dowiązać do istniejącej nawierzchni (zwiększy się światło istniejącego krawężnika).

konstrukcję nawierzchni płyt postojowych dla autobusów:

- warstwa ścieralna z betonu cementowego C30/37 grubości 22cm;
- warstwa poślizgowa z geowłókniny;
- podbudowa z chudego betonu grubości 20cm;
- warstwa wzmacniająca podłoże z mieszanki CBGM 0/11,2 klasa C1,5/2,0 grubości 20cm;
- warstwa odsączająca z piasku średniego grubości 15cm,

Zaprojektowana konstrukcja nawierzchni z betonu cementowego wymusza wykonanie szczelin dylatacyjnych o rozstawie szczelin co 5,0m. Szczeliny należy wykonać poprzez nacięcie do 1/3 grubości płyty. Cięcie należy wykonać w twardniejącym betonie. Czas cięcia musi być tak dobrany, ażeby nie pojawiły się dzikie pęknięcia skurczowe. Szczeliny należy oczyścić, konserwując ścianki szczeliny środkiem gruntującym oraz zalać masą zalewową na zimno lub gorąco. Menisk masy zalewowej powinien wynosić od 1 do 5mm.

Na połączeniu płyt należy zastosować dyble wykonane ze stali St3S o średnicy 32mm i długości 0,6m. Rozstaw dybli co 0,5m (0,25m od krawędzi płyty).

4.2 Chodnik

W celu umożliwienia dojścia pieszym od istniejącego chodnika usytuowanego przy ul. Andersa do istniejącego peronu zaprojektowano chodnik wzdłuż istniejącej nawierzchni pętli autobusowej. Szerokość chodnika 2,0m. Spadek poprzeczny chodnika 2% skierowany do jezdni.

konstrukcję nawierzchni chodnika:

- kolorowa kostka betonowa grubości 6cm;
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 grubości 3cm;
- podbudowa z mieszanki CBGM 0/11,2 klasa C1,5/2,0 grubości 10cm;
- warstwa odsączająca z piasku średniego grubości 15cm,

Chodnik od jezdni ograniczony krawężnikami betonowymi 20x30x100cm ustawionymi na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grubości 3cm oraz ławie z oporem z betonu C12/15.

Światło krawężnika 12cm. Od terenów zielonych chodnik ograniczony obrzeżami betonowymi 8x30x100cm ustawionymi na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grubości 5cm.

4.3 Organizacja ruchu

Przedmiotową pętlę autobusową należy oznakować zgodnie z zatwierdzonym projektem stałej organizacji ruchu.

4.4 Odwodnienie

Nie przewiduje się ingerencji w istniejący system odwodnienia.

4.5 Roboty ziemne

Roboty ziemne polegać będą na wykonaniu koryta pod konstrukcję płyty postojowej oraz chodnika.

4.5 Roboty rozbiórkowe

Istniejącą nawierzchnię w obrębie planowanej płyty postojowej należy rozebrać wraz z podbudową. Nawierzchnię bitumiczną należy odciąć z wykorzystaniem pił spalinowych, tak aby nie powodować dodatkowych uszkodzeń nawierzchni, która nie jest planowana do rozbiórki oraz uzyskać linię prostą na połączeniu nowej i starej nawierzchni.

Istniejący krawężnik usytuowany wzdłuż planowanego chodnika zostanie rozebrany.

Materiały z rozbiórki zostaną wywieziona poza teren budowy i zutylizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

4.6 Urządzenia infrastruktury technicznej nie związane z drogą


Zaprojektowane rozwiązania nie powodują konieczności wykonywania prac związanych z przebudową urządzeń obcych.

Prace ziemne w pobliżu urządzeń infrastruktury podziemnej należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności pod nadzorem właścicieli sieci.

Istniejące kable energetyczne SN oraz nN zabezpieczyć rurami dwudzielnymi o średnicy 160mm (kable SN) oraz 110mm (kable nN). Obok kabli ułożyć rury zapasowe.

Zabezpieczenie kabli należy zgłosić do odbioru przed zasypaniem.

mgr inż. Grzegorz Nachyła
PROJEKTANT
w specjalności drogowej bez ograniczeń
Nr upr. MAZ/0278/PODD/04



CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW

- 1. Plan Orientacyjny**
- 2. Plan Sytuacyjny**
- 3. Szczegóły konstrukcyjne**
- 4. Szczegóły zbrojenia płyty betonowej**



Zamierzenie budowlane:

**BUDOWA PŁYT POSTOJOWYCH DLA AUTOBUSÓW
ELEKTRYCZNYCH NA KOŃCOWYCH PRZYSTANKACH
- ULICA ANDERSA**

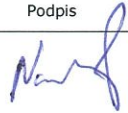
Stadium:
PROJEKT TECHNICZNY

Tytuł rysunku:
Plan Orientacyjny

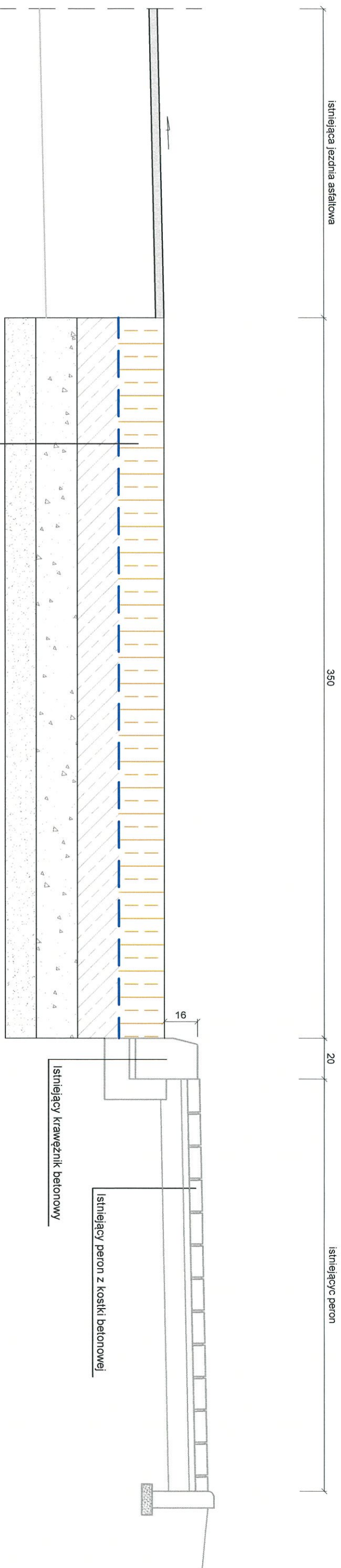
Data:
05.2021r.

Skala:
1:10 000

Nr rysunku:
1

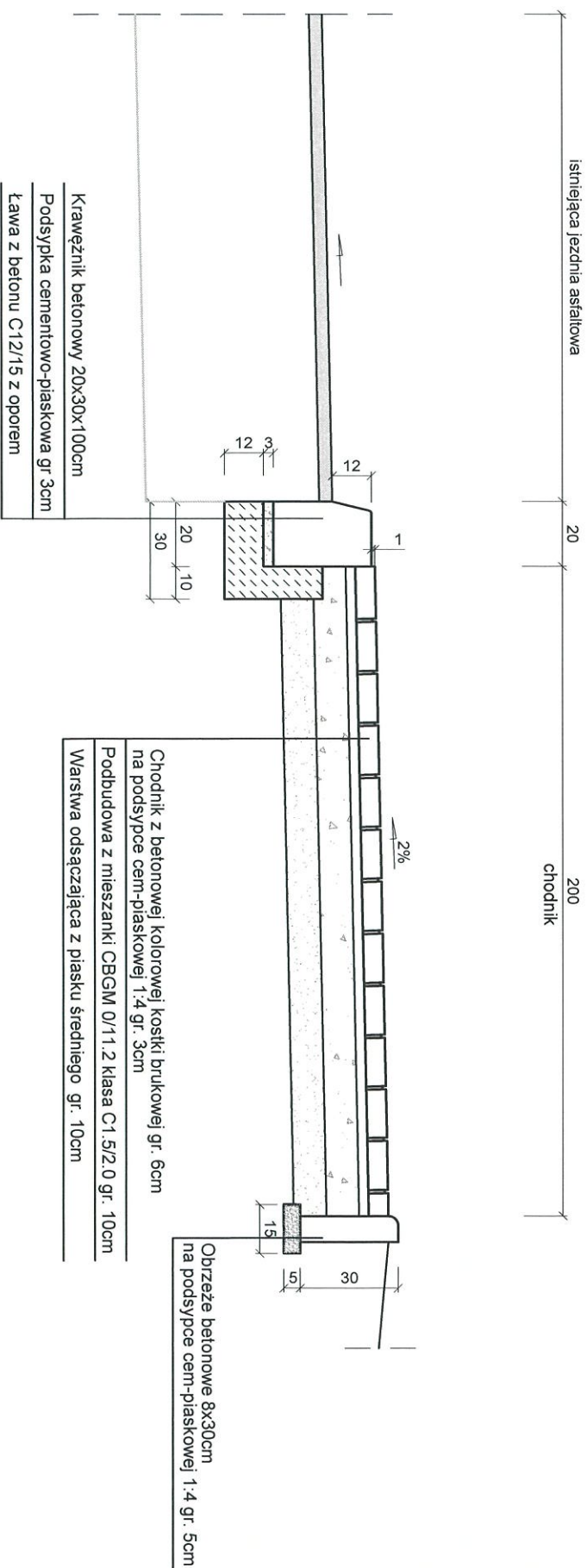
Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	mgr inż. Grzegorz Nachyła	Budowlane do projektowania w specjalności drogowej bez ograniczeń MAZ/0278/POOD/04	


SZCZEGÓŁ PŁYTY POSTOJOWEJ



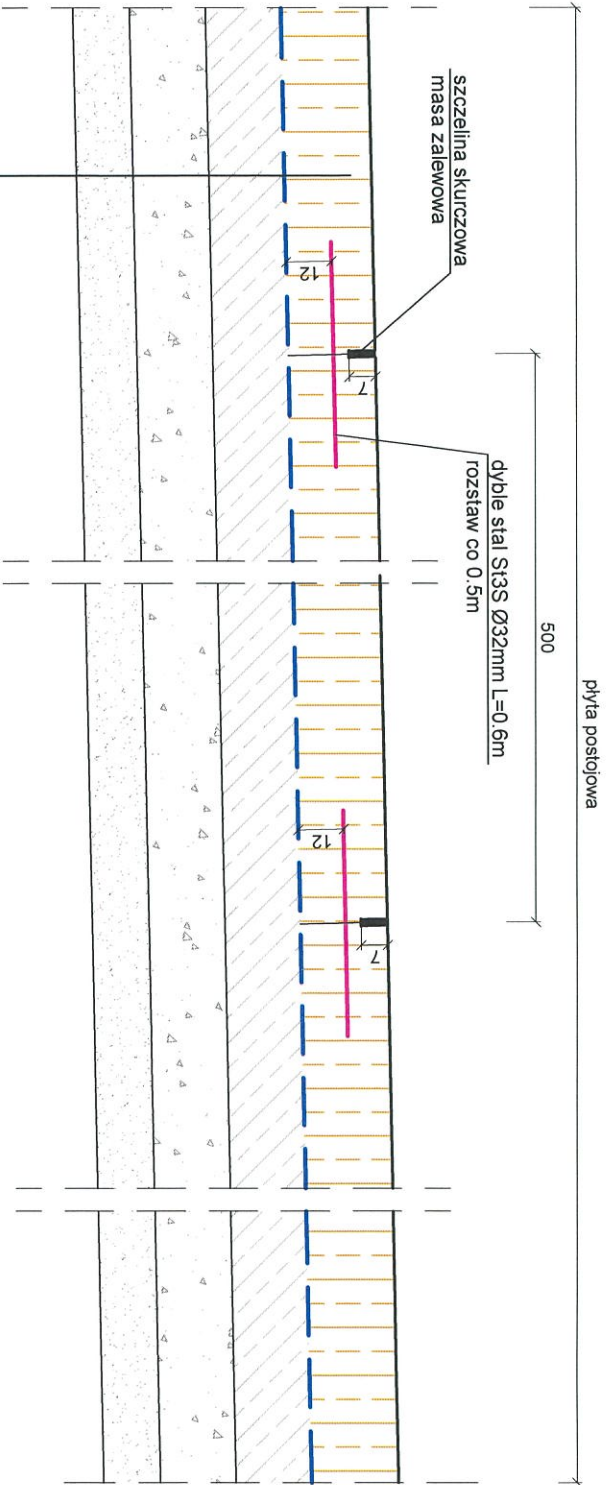
nawierzchnia z betonu cementowego C30/37	gr 22cm
warstwa poizlizgowa z geowłókniny	
podbudowa z chudego betonu	gr 20cm
warstwa wzmocniająca podłoże z mieszanki CBGM 0/11.2 klasa C1.5/2.0	gr 20cm
warstwa odsączająca z piasku średniego	gr 15cm

SZCZEGÓŁ CHODNIKA



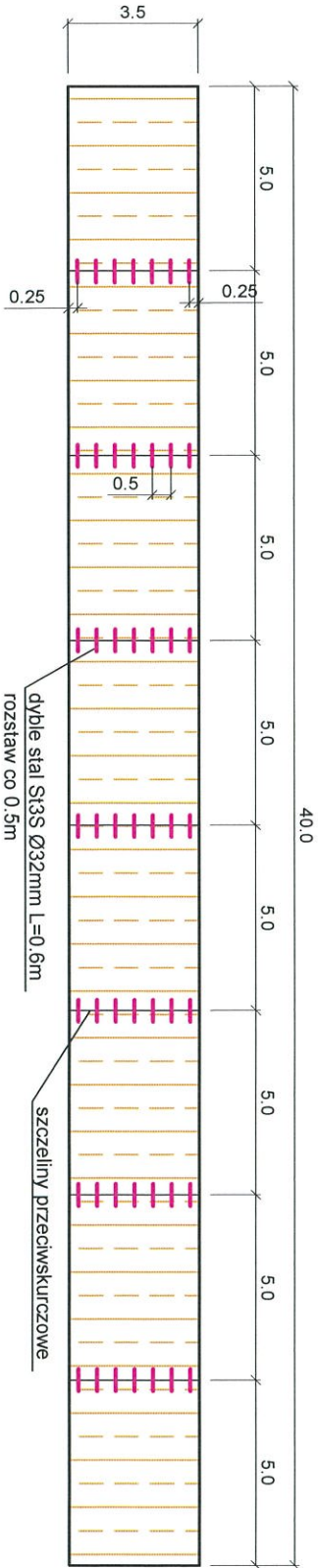
Zamawiający:				Gmina Miasta Radomia w imieniu i na rzecz, której działa Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji ul. Traugutta 30/30A; 26 - 600 Radom	
Zamierzanie budowlane:				Biuro Projektowo - Usługowe "DROGAN" Grzegorz Nachyła 26-600 Radom, ul. Wróblewskiego 36 lok 16 tel: 508 348 065, drogan@interia.eu	
Specjalność: DROGOWA		Data: 05.2021r.	Tytuł rysunku: Szczegóły konstrukcyjne		
Stadium: PROJEKT TECHNICZNY		Skala: 1:20	Nr rysunku: 3		
Specjalność/ Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis		
DROGOWA Projektant	mgr inż. Grzegorz Nachyła	MAZ/0278/POOD/04			

SZCZEGÓŁ NAWIERZCHNI BETONOWEJ



nawierzchnia z betonu cementowego C30/37 gr 22cm	
warstwa poślizgowa z geowłókniny	
podbudowa z chudego betonu	gr 20cm
warstwa wzmacniająca podłoże z mieszanki CBGM 0/11.2 klasa C1.5/2.0	gr 20cm
warstwa odsączająca z piasku średniego	gr 15cm

SZCZEGÓŁ ROZMIESZCZENIA DYBLI
W NAWIERZCHNI BETONOWEJ



Zamawiający:	Gmina Miasta Radomia w imieniu i na rzecz, której działa Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji ul. Traugutta 30/30A; 26 - 600 Radom
Biurowo Projektowo - Usługowe "DROGAN"	Biurowo Projektowo - Usługowe "DROGAN" Grzegorz Nachyła 26-600 Radom, ul. Wróblewskiego 36 lok 16 tel: 508 348 065, drogan@interia.eu
Zamierzenie budowlane:	BUDOWA PŁYT POSTOJOWYCH DLA AUTOBUSÓW ELEKTRYCZNYCH NA KOŃCOWYCH PRZYSTANKACH - ULICA ANDERSA
Stadium:	Tytuł rysunku: PROJEKT TECHNICZNY Szczegół zbrojenia płyty betonowej
Specjalność:	Data: 05.2021r. Skala: 1:20 Nr rysunku: 4
Specjalność/Stanowisko	Imię i nazwisko Nr uprawnień Podpis
DROGOWA Projektant	mgr inż. Grzegorz Nachyła MAZ/0278/POOD/04

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Budowy płyt postojowych dla autobusów elektrycznych na końcowych przystankach – ulica Andersa

Inwestor: **Gmina Miasta Radom** w imieniu i na rzecz której działa
Miejski Zarząd Dróg i Komunikacji w Radomiu,
ul. Traugutta 30/30A, 26 – 600 Radom

Projektant: **Biuro Projektowo - Usługowe DROGAN**
Grzegorz Nachyła
ul. Szczecińska 78/1; 26 - 600 Radom

mgr inż. Grzegorz Nachyła
PROJEKTANT
w specjalności drogowej bez ograniczeń
Nr upr. MAZ/0278/PQ/D/04



1. Zakres robót i kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Zakres robót:

- wykonywanie robót pomiarowych;
- wykonanie robót rozbiórkowych
- wykonywanie robót ziemnych;
- profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne;
- ustawienie krawężników i obrzeży betonowych;
- wykonanie podbudowy;
- wykonanie nawierzchni betonowej;
- wykonanie nawierzchni chodnika

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Istniejąca pętla autobusowa przy ul. Andersa.

3. Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Teren przeznaczony pod inwestycje nie zawiera elementów, które mogłyby stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

Elementami zagospodarowania terenu mogącego stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stanowi ruch kołowy generowany na pętli autobusowej przy ul. Andersa.

Przewidywane zagrożenia przy wykonywaniu przedmiotowych robót to:

- potrącenie pracownika lub osoby postronnej łyżką koparki, lemieszem spycharki przy braku wygrozdzenia strefy niebezpiecznej lub najechania na nich przez koparkę, spycharkę, walec
- najechania na pracownika przez sprzęt rozładujący „pracujący na wstecznym biegu”,
- przygniecenia pracownika podczas rozładunku materiałów przy braku zachowania szczególnej ostrożności.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Ponieważ część robót realizowany będzie „pod ruchem” należy zwrócić szczególną uwagę na odpowiednie przygotowanie i zabezpieczenie planowanych robót budowlanych.

Dodatkowo należy przeszkolić pracowników w zakresie wykonywania prac w odległości mniejszej niż 2m od urządzeń i kabli energetycznych.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako szkolenie wstępne i szkolenie okresowe. Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia,
- pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni

nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

Wykonawca przed przystąpieniem do budowy powinien sporządzić projekt zabezpieczenia i organizacji ruchu na czas budowy uwzględniający zasady bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz przeprowadzić instruktaż pracowników.

Do środków zapobiegających zagrożeniom należy również zaliczyć dobrą organizację robót poprzez prawidłowe ich kierowanie i nadzorowanie. Roboty winna prowadzić osoba z odpowiednimi uprawnieniami.

Wszyscy pracownicy wykonujący prace na budowie muszą być wyposażeni w odpowiednie ubrania robocze koloru pomarańczowego z elementami odblaskowymi widocznymi w każdych warunkach pogodowych. Operatorzy maszyn oraz urządzeń muszą posiadać kompletne wyposażenie ochronne przewidziane w instrukcji użytkowania danego sprzętu (np. okulary ochronne, maski przeciwpyłowe, rękawice itp.).

Kierownik budowy przed rozpoczęciem budowy zobowiązany jest sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23 września 2003r w sprawie informacji dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

mgr inż. Grzegorz Nachyła
PROJEKTANT
w specjalności drogowej bez ograniczeń
Nr upr. MAZ/0278/P.OOD/04

