



ANIOŁ s.c.
PRACOWNIA PROJEKTOWO-USŁUGOWA

BIURO:
02-123 Warszawa
tel.: (022) 822-46-00
NIP: 526-22-07-555

PRACOWNIA:
ul. Korotyńskiego 23/4
tel. 0 693-99-77-80
tel./fax.(022) 895-06-09
e-mail: aniol-sc@neostrada.pl
biuro@aniol-sc.com

INWESTOR:	Miasto Stołeczne Warszawa Urząd Dzielnicy Wilanów ul Franciszka Klimczaka 2 02-797 Warszawa
OBIEKT:	Przebudowa ul. Franciszka Klimczaka dz. nr ew. 6/4, 7/32 z obrębu 1-10-26
RODZAJ OPRACOWANIA:	PROJEKT PRZEKRYCIA FRAGMENTU ROWU WOLICKIEGO
DZIAŁKI	NR EW. 6/4 ; 7/32 z obrębu 1-10-26 JEDN. EWID 146516_8

WYKONAWCA PROJEKTU:

	IMIĘ, NAZWISKO, UPRAWNIENIA	PODPIS	DATA
BRANŻA KONSTRUKCYJNA			
PROJEKTANT:	inż. Robert Kuciński upr. St. 559/86		05.2015

SPIS TREŚCI

- **CZĘŚĆ OPISOWA**

1. DANE WYŚCIOWE.....	2
2. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ.....	2

- **OBLICZENIA STATYCZNE**

1. PŁYTA PRZEJAZDOWA.....	3
2. BELKA PODWALINOWA.....	4
3. PALE FUNDAMENTOWE.....	4

- **INFORMACJA BIOZ**

- **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

01. PROJEKT PŁYTY – RZUT I PRZEKROJE.....	9
02. ZBROJENIE PŁYTY.....	10
03. PAL.....	11

- **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

- **UPRAWNIENIA**

Opis techniczny do projektu przekrycia Rowu Wolickiego dla potrzeb przebudowy ulicy Klimczaka w Warszawie

1. Dane wyjściowe

Projekt obejmuje wykonanie płyty przejazdowej dla projektowanej ścieżki rowerowej i chodnika nad istniejącym Rowem Wolickim zlokalizowanym w liniach rozgraniczających ulicy Klimczaka. Projektowana płyta oparta będzie na palach fundamentowych usytuowanych poza koroną rowu w celu uniknięcia robót budowlanych w jego obrębie. Warunki geotechniczne przyjęto na podstawie opinii geotechnicznej wykonanej przez APOGEUM sp. z o.o.

Założono, że projektowane pale będą miały średnicę $\varnothing 400$ mm, a grubość płyty przejazdowej wyniesie 30 cm. Elementy żelbetowe będą wykonane z betonu wodoszczelnego W8 klasy C30/37.

Rozmieszczenie płyt według projektu drogowego.

Obliczenia elementów konstrukcji wykonano programem ABC Płyta i Intersoft Konstruktor.

2. Opis przyjętych rozwiązań

Konstrukcja płyty przejazdowej składa się z następujących elementów:

- płyty żelbetowej grubości 30 cm i wymiarach w rzucie 5,40m x 8,30m wraz z belką policzkową
- 2 żelbetowych belek podwalinowych 40x35 cm wylewanych na mokro na budowie
- 12 szt. fundamentów palowych wierconych o $\varnothing 40$ cm i długości 3,00 m.

Dane gruntowe:

Obliczenia wykonano na podstawie opinii geotechnicznej wykonanej przez APOGEUM Sp. z o.o. w grudniu 2014 r.

W rejonie posadowienia płyt przejazdowych zalegają następujące warstwy geotechniczne:

1. grunty nasypowe związane z budową ulicy i plantowaniem terenu
2. piaski gliniaste i pylaste
3. piaski drobne, średnie i grube o $I_D = 0,55 \div 0,60$

Wodę gruntową nawiercono na głębokości ok. 3,50 m poniżej poziomu terenu. W podłożu w poziomie posadowienia płyty występują grunty nośne (piaski) o dobrych parametrach, których wytrzymałość jest wystarczająca.

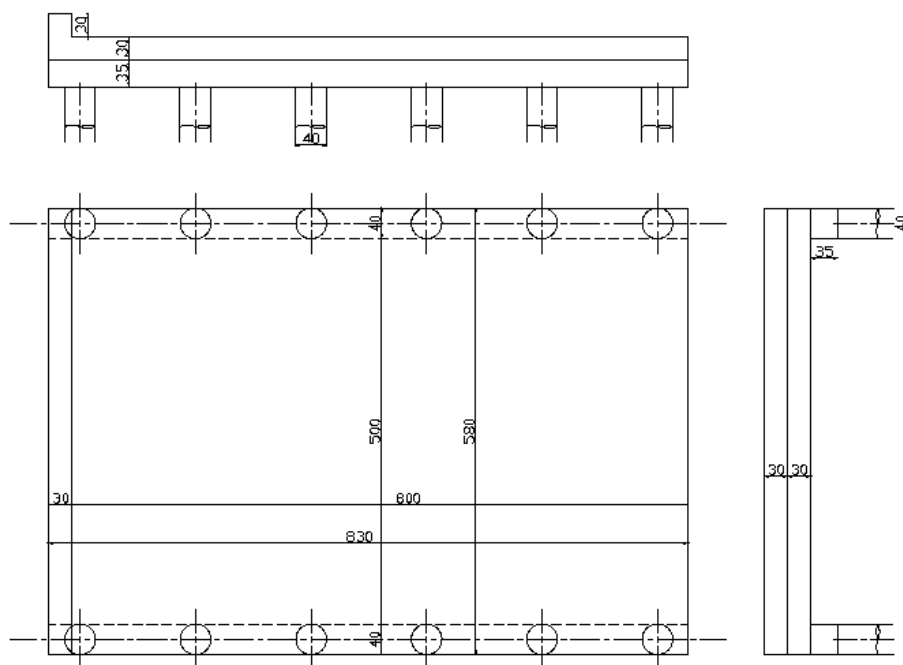
Przyjęto posadowienie płyty na fundamentach palowych o średnicy $\varnothing 40$ cm wierconych świdrem ciągłym CFA. Rozwiązanie powyższe przyjęto z uwagi na prowadzenie robót poza koroną rowu w celu uniknięcia ingerencji w jego strukturę. Schemat statyczny przyjęto jak dla ścianki szczelnej zakotwionej w gruncie, zgodnie z obliczeniami na warstwie piasków drobnych o $I_D = 0,60$. Zbrojenie 8 $\varnothing 16$ A-IIIN, strzemie $\varnothing 6$ A-0 spiralne co 15 cm. Beton wodoszczelny W8 klasy C30/37, otulina 4 cm, klasa środowiskowa XC4.

W celu oparcia konstrukcji pomiędzy palami jako podparcie zaprojektowano wylewaną belkę podwalinową o przekroju 40x35 cm z betonu wodoszczelnego W8 klasy C30/37, zbrojoną stalą A-IIIN. Płyta przejazdu wylewana z betonu wodoszczelnego W8 klasy C30/37, zbrojona siatką prętów $\varnothing 16$ i $\varnothing 12$ ze stali A-IIIN, otulina zbrojenia 4 cm, klasa ekspozycji XC4. Na boku płyty wylać belkę policzkową 30x30 cm pod balustradę stalową. Część elementów żelbetowych, które będą poniżej terenu zabezpieczyć dodatkowo x2 Abizolem G.

Obliczenia statyczne do projektu przekrycia Rowu Wolickiego dla potrzeb przebudowy ulicy Klimczaka w Warszawie

Przyjęto założenie aby nie ingerować w strukturę urządzenia wodnego – Rowu Wolickiego. W tym celu założono, że przekrycie rowu - płyta przejazdowa ścieżki rowerowej i chodnika będzie posadowiona na 2 żelbetowych podwalinach wspartych na palach.

Schemat płyty



Poz. 1 Płyta przejazdowa

Przyjęto dla obciążeń płytę $h = 30$ cm.

Obciążenie

obciążenie użytkowe (wóz strażacki)	10 kN/m ²
warstwy wykończeniowe	1 kN/m ²
masa własna 0,30 x 25,0	7,50 kN/m ²

przyjęto dla obliczeń:

beton C 30/37 zbrojony stalą Ø 16 A-III N (RB 500 W)

otulinę zbrojenia 4,0 cm

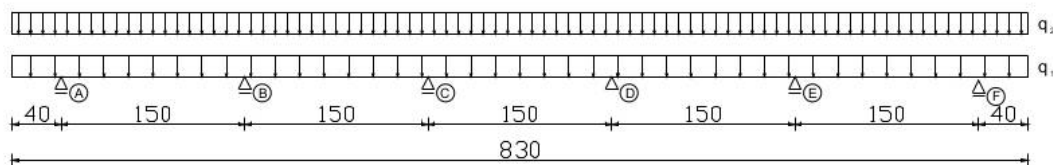
klasę ekspozycji XC4

zbrojenie minimalne

$$F_z = 0,0013 b \cdot h = 0,0013 \cdot 30 \cdot 100 = 3,90 \text{ cm}^2$$

przyjęto pręty $\varnothing 12$ krzyżowo 20 x 20 cm $\rightarrow 5,65 \text{ cm}^2$

Poz. 2 Belka podwalinowa



Obciążenia charakterystyczne

od płyty stałe

$$5,40 \cdot 0,5 (1,0 + 7,50) = 22,95 \text{ kN/m}$$

masa własna

$$0,35 \cdot 0,40 \cdot 25,0 = 3,50 \text{ kN/m}$$

$$q_1 = 26,45 \text{ kN/m}$$

od płyty zmienne

$$10,0 \cdot 5,40 \cdot 0,5 = 27,0 \text{ kN/m} = q_2$$

przyjęto dla obliczeń:

beton C 30/37 zbrojony stalą $\varnothing 16$ A-IIIIN (RB 500 W)

otulinę zbrojenia 4,0 cm

klasę ekspozycji XC4

Poz. 3 Pale fundamentowe

Warunki posadowienia według opinii geotechnicznej z grudnia 2014 r. wykonanej przez APOGEUM Sp. z o.o. Na podstawie opinii pod warstwą humusu i nasypów zalegają gruntu rodzime mineralne.

Warstwa I - pyły i piaski pylaste, piaski drobne o $I_L \approx 0,20$

Warstwa IIA - piaski drobne z lokalnymi przewarstwieniami piasków gliniastych o $I_D \approx 0,55$

Warstwa IIB - piaski średnie o $I_D \approx 0,60$

Wykonano 4 otwory o głębokości 4,0 m. W otworze nr 4 nawiercono wodę gruntową na głębokości 3,50 m p.p.t. W okresach mokrych należy się spodziewać wody na poziomie 2,0 m p.p.t. Stwierdzono proste warunki gruntowe po usunięciu warstw nasypowo-humusowych. Pale zakończono na warstwie piasków średnich o $I_D = 0,60$, $\gamma^{(r)} = 18,5 \text{ kN/m}^3$, $\Phi_u^{(r)} = 31,30^\circ$

$$\text{parcie gruntu} \quad \lambda_a = \tan^2 (45^\circ - 31,30^\circ/2) = 0,316$$

$$\text{opór gruntu} \quad \lambda_p = \tan^2 (45^\circ + 31,30^\circ/2) = 3,162$$

$$q = 2561,0 \text{ kPa} \quad \gamma_m = 0,9$$

$$q^{(r)} = q \cdot \gamma_m = 2561 \cdot 0,9 = 2304,9 \text{ kPa}$$

$$S_p = 1,1$$

Nośność podstawy

$$N_p = S_p \cdot q^{(r)} \cdot A_p = 1,1 \cdot 2304,9 \cdot 3,14 \cdot 0,40^2 \cdot 0,25$$
$$N_p = 318,44 \text{ kN}$$

Siła na 1 pal

$$N = (10,0 \cdot 1,2 + 1,0 \cdot 1,4 + 7,5 \cdot 1,2)$$
$$N = 90,72 \text{ kN} \ll 318,44 \text{ kN}$$

Nie wyznaczono oporów pobocznicy pala z uwagi na dużo większą od wymaganej nośność podstawy pola. Przyjęto, że zagłębienie pala w warstwach piasku średniego (warstwa II B) musi wynosić 1,0 m. Przyjęto konstrukcyjne zbrojenie pala 8Ø16, strzemiona spiralne Ø6 A-0 co 15 cm.

INFORMACJA NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZGODNIE Z ART. 20 UST. 1 PKT. 16 PRAWA BUDOWLANEGO

1. Uwagi ogólne

- niniejsze informacje dotyczą wszystkich pracowników zatrudnionych bezpośrednio przy robotach wykopowych i współpracujących z nimi operatorów sprzętu oraz pracowników nadzorujących te roboty.
- za przestrzeganie zasad bezpieczeństwa pracy, przepisów bhp, oraz organizację pracy i współpracy między pracownikami, odpowiada bezpośrednio nadzorujący roboty.
- nadzorujący roboty w razie zaistnienia wypadku, obowiązany jest zorganizować pierwszą pomoc oraz powiadomić o wypadku odpowiednie służby.

2. Przepisy szczegółowe

2.1. Roboty wykopowe należą do prac niebezpiecznych. Niebezpieczeństwo powodowane jest najczęściej:

- niewłaściwą obudową wykopu lub jej brakiem,
- stosowaniem niewłaściwych rozpór,
- niewłaściwym składowaniem urobku (zbyt nisko krawędzi wykopu),
- nie stosowaniem drabin wejściowych do wykopu (wchodzenie po rozpórach),
- brakiem stosowania sprzętu ochronnego tj. kasków oraz kamizelek ochronnych przy prowadzeniu prac w ruchu ulicznym,
- nie stosowaniem barier wygradzających miejsce robót i zabezpieczeń wykopu przykryciami.

2.2. Brygada wykonująca roboty wykopowe powinna być wyposażona w:

- barierki o wys. 1,1 m,
- znaki drogowe (w zależności od potrzeby),
- drabinę o długości większej od głębokości wykopu o min. 0,75m,
- kamizelki koloru pomarańczowego, rękawice ochronne, kaski ochronne,
- apteczkę pomocy przedmedycznej,
- niezbędny materiał do budowy wykopu,
- niezbędny sprzęt techniczny i narzędzia.

2.3. Przy wykonywaniu robót wykopowych należy przestrzegać następujących zasad:

- roboty wykopowe w pobliżu sieci podziemnych, a także głębienie wykopów kontrolnych należy prowadzić ręcznie,
- przy wykonywaniu wykopów w ulicy (miejscu dostępnym dla osób postronnych), należy wokół wykopu ustawić barierki ochronne o wys. 1,1m w odległości min. 1m od krawędzi wykopu i zaopatrzyć w tablicę o treści:

„Uwaga wykop – niezatrudnionym wstęp wzbroniony”, a w nocy zaopatrzyć je w czerwone światło ostrzegawcze,

- wykopy o ścianach pionowych bez obudowy, w gruntach nie nawodnionych, nie obciążonych nasypem w pasie co najmniej równym głębokości wykopu można wykonać:
 - do głębokości 2m w gruntach bardzo spoistych zwartych
 - do głębokości 1m w gruntach pozostałych

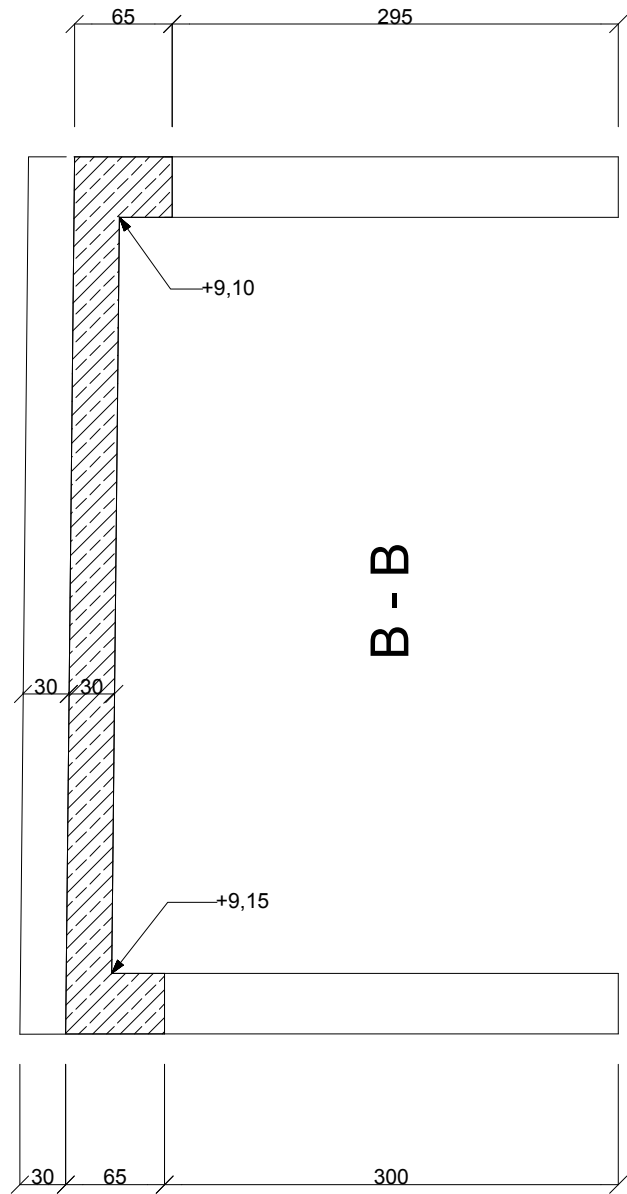
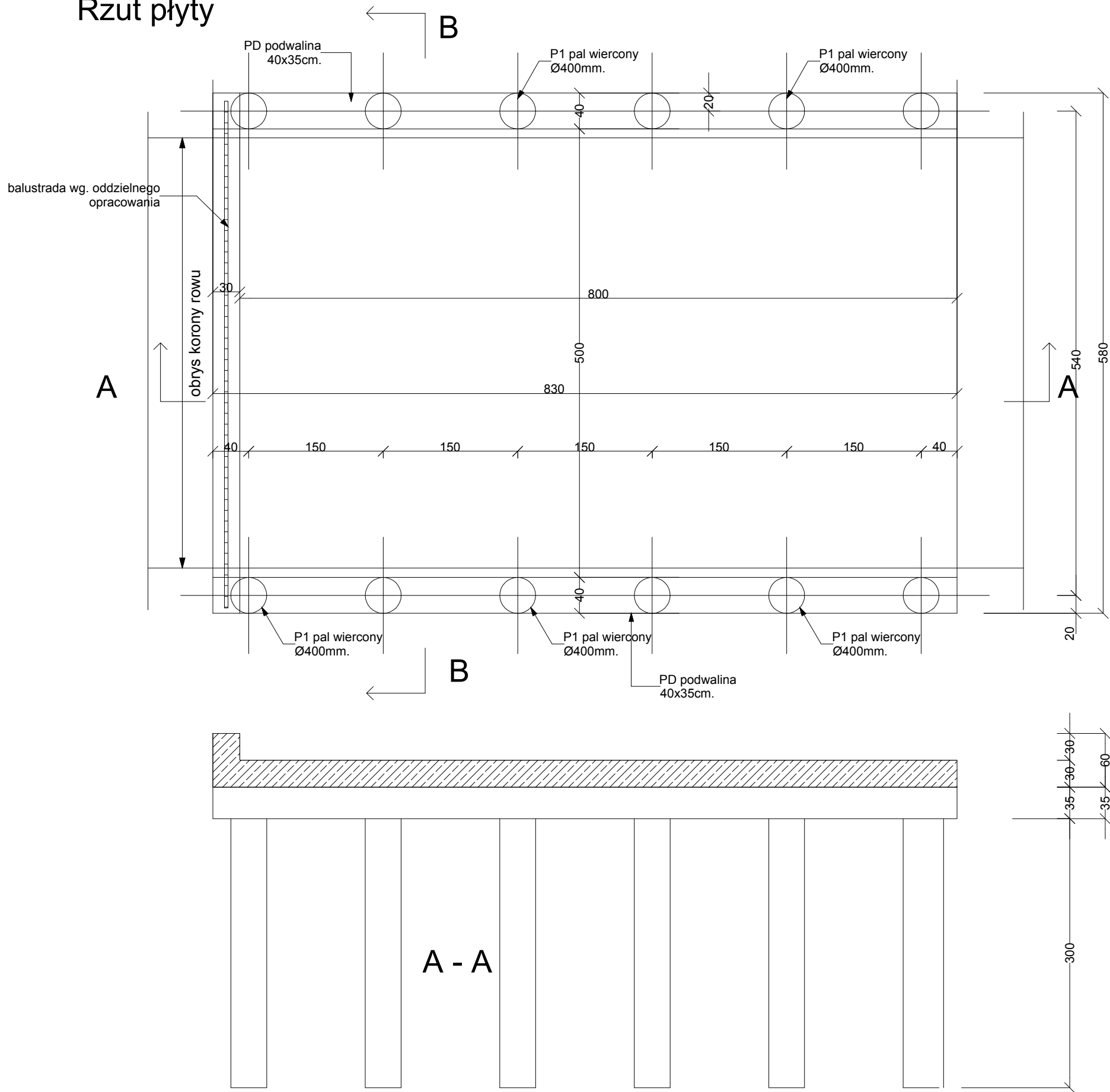
Rodzaj obudowy i rozpór określa każdorazowo bezpośrednio nadzorujący roboty w porozumieniu z inspektorem nadzoru.

Prowadzący roboty powinien, przed każdym zejściem pracowników do wykopu, sprawdzić stan obudowy wykopów, ze szczególnym zwróceniem uwagi na stan obudowy po dłuższych przerwach w pracy i opadach deszczu. Rozpory powinny być tak umocowane, aby nie zaistniało ich samoczynne wypadanie. Górne krawędzie obudowy wykopu powinny wystawać ponad teren co najmniej 10cm dla ochrony przed wpadnięciem do wykopu gruntu lub innych przedmiotów.

1. w przypadku występowania ograniczonej przestrzeni uniemożliwiającej wykonanie wykopu ze skarpowaniem ścian (np. wąska ulica lub występowanie przeszkody technicznej np. uzbrojenie terenu) dopuszcza się wykonanie wykopu o ścianach pionowych z zastosowaniem pełnej obudowy z wyporami,
2. transport urządzeń i materiałów do wykopów i z wykopów powinien odbywać się w zależności od głębokości wykopu i ciężaru przedmiotu:
 - w wykopie do głębokości 1,5 m transport przedmiotów lekkich sposobem ręcznym przez kontakt bezpośredni między pracownikami,
 - przy wykopach powyżej 1,5 m transport sposobem ręcznym za pomocą linki,
 - transport przedmiotów ciężkich przy pomocy urządzeń dźwigowniczych
3. liny, bloczki, wielokrążki przeznaczone do transportu pionowego materiałów muszą być każdorazowo przed użyciem sprawdzane przez prowadzącego roboty
4. w przypadku prowadzenia wykopów w bezpośrednim sąsiedztwie sieci elektrycznych, gazowych, ciepłowniczych, telekomunikacyjnych itp., nadzorujący prace zobowiązany jest określić bezpieczną odległość w jakiej mogą być wykonywane te roboty i sprawować bezpośredni nadzór,
5. w razie natrafienia na powyższe sieci lub inne przeszkody, roboty należy przerwać do czasu ustalenia ich pochodzenia i stwierdzenia czy roboty w tym miejscu mogą być prowadzone,
6. operatorzy maszyn podczas wykonywania robót ziemnych powinni przestrzegać zasad określonych w dokumentacji techniczno – ruchowej danej maszyny roboczej,
7. niedopuszczalne jest podczas wykonywania robót ziemnych:
 - ustawienie koparki w odległości od wykopu mniejszej niż 0,6m poza granicą klina odłamu gruntu,
 - wyłączanie mechanizmu obrotu maszyny roboczej w trakcie napełniania naczynia roboczego gruntem,
 - tworzenia nawisów przy wykonywaniu wykopu,
 - przebywania osób w zasięgu działania naczynia roboczego maszyny,
 - przebywania osób między ścianą wykopu i koparki nawet w czasie postoju.
8. podczas wykopów wąskoprzestrzennych osoby współpracujące z operatorem mogą znajdować się wyłącznie w bezpiecznej części wykopu,

9. niedopuszczalne jest w miejscu wykonywania wykopów prowadzenie prac monterskich,
10. stosując elektronarzędzia należy każdorazowo przed ich użyciem, zwracać uwagę na stan techniczny, a szczególnie na stan izolacji oraz nie stosować prowizorycznych przedłużaczy,
11. roboty wykonywane maszynami roboczymi w pobliżu czynnych napowietrznych linii energetycznych należy prowadzić w odległości nie mniejszej niż:
 - 3 m dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1Kv,
 - 5 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1kV, lecz nie przekraczającym 15 kV,
 - 10 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nie przekraczającym 30 kV,
 - 15 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nie przekraczającym 110 kV,
 - 30 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 kV.
12. przy wykonywaniu robót przy użyciu maszyn lub innych urządzeń technicznych, bezpośrednio pod linią wysokiego napięcia, należy uzgodnić bezpieczne warunki pracy z jej użytkownikiem.


Rzut płyty



INWESTOR:

MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA
URZĄD DZIELNICY WILANÓW
ul. Franciszka Klimczaka 2
02-797 Warszawa

PROJEKTANT:



ANIOŁ s.c.
ul. Korotyńskiego 48 m. 179
02-123 WARSZAWA
tel. 0 693-99-77-80 tel/fax: 895-06-09
e-mail: biuro@aniol-sc.com; aniol-sc@neostrada.pl

OBIEKT:

PRZEBUDOWA ULICY FRANCISZKA KLIMCZAKA
DZ. NR EW. 6/4.7/32 Z OBR. 1-10-26
PRZEKRYCIE FRAGMENTU ROWU WOLICKIEGO

STADIUM:

PROJEKT BUDOWLANY

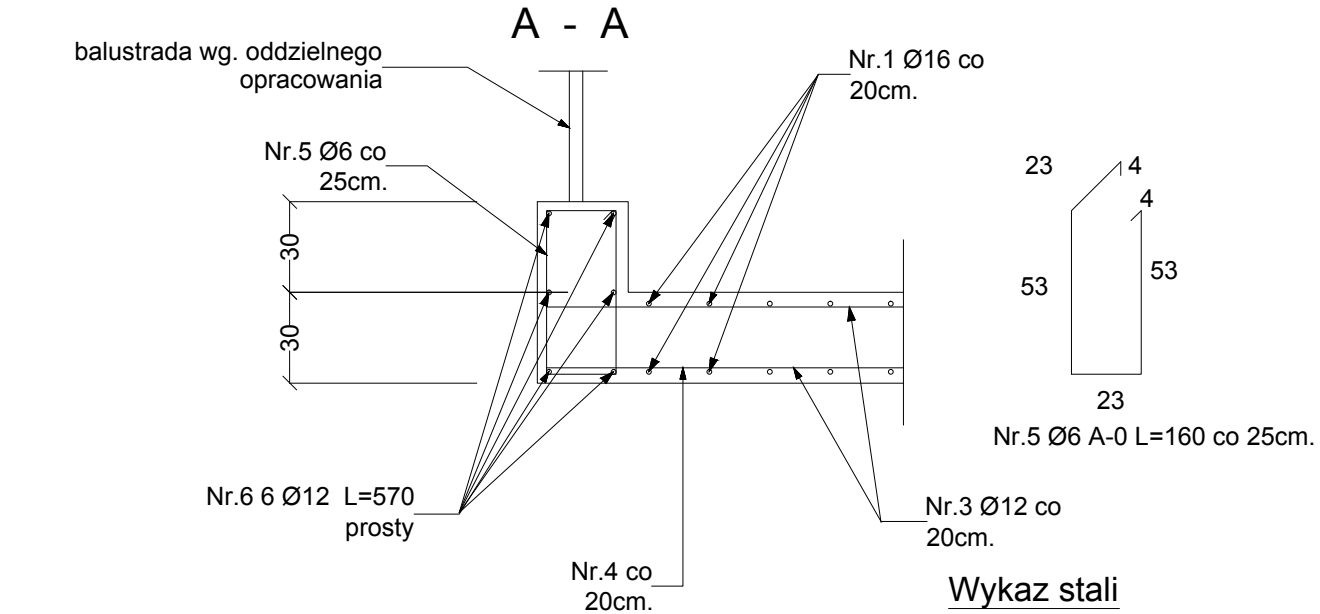
BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR.	PODPIS:
KONSTRUKCJE	inż. Robert Kuciński	St-559/86	

TREŚĆ RYSUNKU:

PROJEKT PŁYTY
RZUT I PRZEKROJE

SKALA:	DATA:	REWIZJA:	NR RYSUNKU:	NR STRONY:
1:50	05-2015	00	01	00

ZBROJENIE PŁYTY - SIATKA GÓRNA I DOLNA



Wykaz stali

- Nr.1 Ø16 A-IIIN L=8,60m. x 58szt. = 498,80m. x 1,58 = 788,10kg.
Nr.2 Ø16 A-IIIN L=1,62m. x 172szt. = 278,64m. x 1,58 = 440,25kg.
Nr.3 Ø12 A-IIIN L=5,30m. x 88szt. = 466,40m. x 0,888 = 414,16kg.
Nr.4 Ø12 A-IIIN L=1,62m. x 88szt. = 142,56m. x 0,888 = 126,59kg.
Nr.5 Ø6 A-0 L=1,60m. x 24szt. = 38,40m. x 0,222 = 8,52kg.
Nr.6 Ø12 A-IIIN L=5,70m. x 6szt. = 34,20m. x 0,888 = 30,37kg.
Nr.7 Ø6 A-0 L=1,26m. x 76szt. = 95,76m. x 0,222 = 21,26kg.
Nr.8 Ø16 A-IIIN L=8,10m. x 12szt. = 97,20m. x 1,58 = 153,58kg.
Nr.9 Ø16 A-IIIN L=1,32m. x 68szt. = 89,76m. x 1,58 = 141,82kg.

Objętość betonu 16,13m³

BETON C30/37

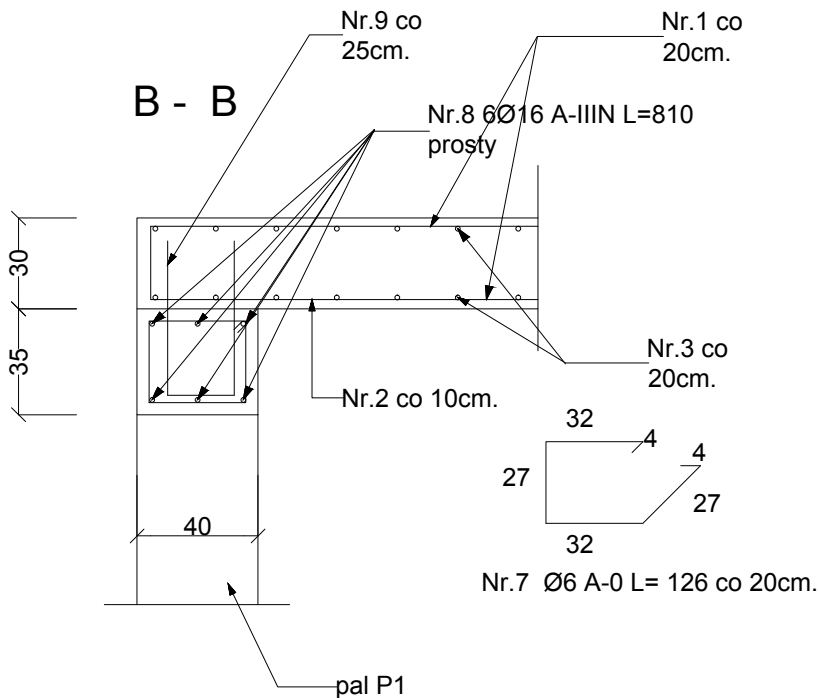
beton wodoszczelny W8

STAL A-IIIN (BSt500S)

A-0 (StoS)

otulina min. 4cm.


klasa ekspozycji XC4



INWESTOR:

MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA
URZĄD DZIELNICY WILANÓW
ul. Franciszka Klimczaka 2
02-797 Warszawa

PROJEKTANT:



ANIOŁ s.c.
ul. Korotyńskiego 48 m. 179
02-123 WARSZAWA
tel.0 693-99-77-80 tel/fax: 895-06-09
e-mail: biuro@aniol-sc.com; aniol-sc@neostrada.pl

OBJEKT:

PRZEBUDOWA ULICY FRANCISZKA KLIMCZAKA
DZ. NR EW. 6/4,7/32 Z OBR. 1-10-26
PRZEKRYCIE FRAGMENTU ROWU WOLICKIEGO

STADIUM:

PROJEKT BUDOWLANY

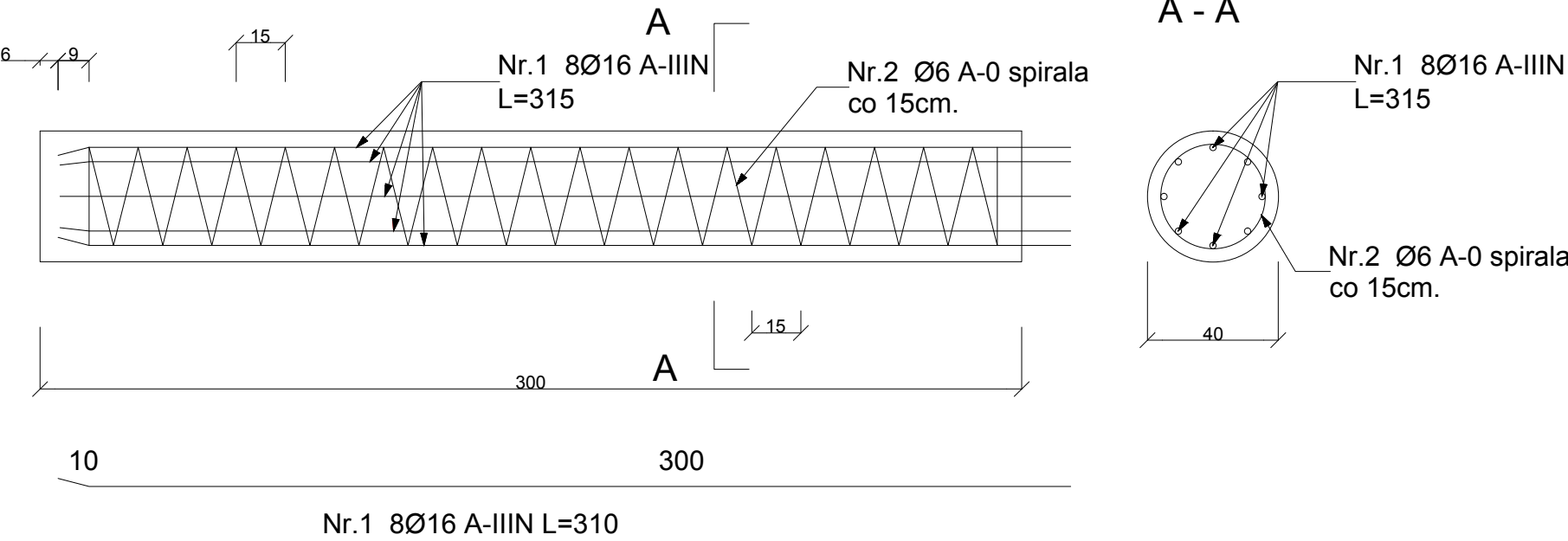
BRANŻA	IMIE I NAZWISKO	NR LPP:	PODPIS:
KONSTRUKCJE	inż. Robert Kuciński	St-559/86	

TREŚĆ RYSUNKU:

ZBROJENIE PŁYTY
SIATKA GÓRNA I DOLNA

SKALA:	DATA:	REWIZJA:	NR RYSUNKU:	NR STRONY:
1:25	05-2015	00	02	00

Pal P1 szt.12




OTULINA ZBROJENIA 4cm.
klasa środowiska XC4
Beton klasy C 30/37
beton wodoszczelny W8

Objętość betonu 1,51m³

Wykaz stali na 1szt.

Nr. 1 Ø16 A-IIIN L=3,10 x 8szt. = 24,80m x 1,58kg/m = 39,19kg.
Nr. 2 Ø6 A-0 19,40mb. x 0,222 = 4,31kg.

INWESTOR:				
MIASTO STOŁECZNE WARSZAWA URZĄD DZIELNICY WILANÓW ul. Franciszka Klimczaka 2 02-797 Warszawa				
PROJEKTANT:		<div>ANIOŁ s.c.</div> <div>ul. Korotyńskiego 48 m. 179</div> <div>02-123 WARSZAWA</div> <div>tel.0 693-99-77-80 tel/fax: 895-06-09</div> <div>e-mail: biuro@aniol-sc.com; aniol-sc@neostrada.pl</div>		
				
OBJEKT:				
PRZEBUDOWA ULICY FRANCISZKA KLIMCZAKA DZ. NR EW. 6/4,7/32 Z OBR. 1-10-26 PRZEKRYCIE FRAGMENTU ROWU WOLICKIEGO				
STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY				
BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPR:	PODPIS:	
KONSTRUKCJE	inż. Robert Kuciński	St-559/86		
TREŚĆ RYSUNKU:				
PAL P1				
SKALA:	DATA:	REWIZJA:	NR RYSUNKU:	NR STRONY:
1:20	05-2015	00	03	00

OŚWIADCZENIE

Projektant

Ja niżej podpisany.....Robert Kuciński.....
(imię i nazwisko projektanta / sprawdzającego)

Nr uprawnień St-559/86.....

Jestem członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa pod
nr ewidencyjnym MAZ/BO/0675/01

(zaświadczenie izby ważne na dzień sporządzenie projektu w załączeniu).

Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane
(jednolity tekst z 2010 r. Dz. U. Nr 243 , poz. 1623 , z późniejszymi zmianami ,
zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy)

Oświadczam , że projekt budowlany przekrycia fragmentu Rowu Wolickiego w ramach
projektu przebudowy ulicy Klimczaka w Warszawie dz. nr ew. 6/4 i 7/32 z obrębu 1-10-26
wykonany dla Urzędu Dzielnicy Wilanów m. st. Warszawy

(imię i nazwisko inwestora)

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy
technicznej .

Warszawa 12 maja 2015
(miejscowość , data)

.....
(podpis)

Nr ewidencyjny St-559/86

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r.
- Prawo budowlane (Dz. U. Nr 30, poz. 229) oraz §
2 ust.1 pkt 1, § 5 ust.1 pkt 1, § 6 ust.3, §7, § 13 ust.1 pkt 2
rozp. 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).

STWIERDZAM

że Ob. ROBERT JAN KUCIŃSKI s.Romana
inżynier budownictwa

urodzony(a) dnia 14 marca 1958 r. Warszawa

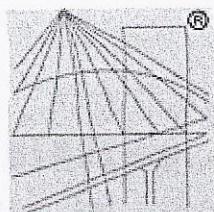
posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji
projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

- 1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych,
- 2/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych:
 - a/ budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów typowych i powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,
 - b/ budowli nie będących budynkami,
- 3/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót; kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych.-



ZASTĘPCA
Naczelnego Architekta Warszawy
[Signature]
mgr inż. arch. Krzysztof Rzechowski



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-A8P-XAW-47U *

Pan ROBERT JAN KUCIŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0675/01
adres zamieszkania ul. KLIMONTOWSKA 36A, 04-672 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-01-01 do 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-26 roku przez:

Mieczysław Grodzki, 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.