



PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA

ARCH. Marzena Poniatowicz

UL. Bursztynowa 6, 15-157 Białystok

Tel/fax (085) 676 24 49, 0691 722 720

WIATA PRZYSTANKOWA-MODUŁOWA
PROJEKT PŁYT FUNDAMENTOWYCH POD WIATY

I. DANE OGÓLNE:

Inwestor:

**MIASTO BIAŁYSTOK - ZARZĄD DRÓG I TRANSPORTU
URZĘDU MIEJSKIEGO w BIAŁYMSTOKU**

Autorzy opracowania:

Mgr inż. Arch. Marzena Poniatowicz

Mgr inż. Maciej Podbielski

Białystok, dn. 21 czerwca 2012 roku

SPIS TREŚCI:

CZEŚĆ A – OPISOWA

- OPIS TECHNICZNY

CZEŚĆ B – GRAFICZNA

- | | | | |
|----|---|-------------|--------|
| 1. | Wiata W1- 1 modułowa o szer. ściany bocznej 1m | skala 1: 25 | Rys. 1 |
| 2. | Wiata W1- 2 modułowa o szer. ściany bocznej 1m | skala 1: 25 | Rys. 2 |
| 3. | Wiata W1- 3 modułowa o szer. ściany bocznej 1m | skala 1:25 | Rys. 3 |
| 4. | Wiata W2- 1 modułowa o szer. ściany bocznej 0,5m | skala 1: 25 | Rys. 4 |
| 5. | Wiata W2- 2 modułowa o szer. ściany bocznej 0,5 m | skala 1:25 | Rys. 5 |
| 6. | Wiata W2- 3 modułowa o szer. ściany bocznej 0,5 m | skala 1:25 | Rys. 6 |
| 7. | Przedmiary | | |
| 8. | Kosztorisy Inwestorskie | | |

OPRACOWANIE:

Mgr inż. arch. Marzena Poniatowicz

mgr inż. Maciej Podbielski

Białystok, 21. czerwiec. 2012 rok

I. DANE OGÓLNE:

1. Podstawa opracowania:

Podstawą opracowania jest zlecenie Urzędu Miasta- Departament Dróg i Transportu w Białymstoku z siedzibą przy ul. Składowej 11

2. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest aneks do opracowania z dnia 10.10.2006 r. dotyczący rozszerzenia możliwości wariantowych projektu wiat przystankowych modułowych o wykonanie fundamentów płytowych pod poszczególne warianty wiat.

3. Zakres opracowania:

- Wariant1: wiaty 1,2,3 modułowe o szerokości ściany bocznej 1m
- Wariant2: wiaty 1,2,3 modułowe o szerokości ściany bocznej 0,5 m
- Przedmiary i kosztorysy do poszczególnych rodzajów fundamentów

3. Układ funkcjonalno- przestrzenny:

Wiata przystankowa stanowi ochronę osób korzystających z komunikacji miejskiej przed wpływami atmosferycznymi.

Kształt i konstrukcja wiaty nawiązuje do istniejących na terenie miasta wiat przystankowych – ich nieagresywna forma architektoniczna oraz efekt lekkości i przezroczystości pozwolą na montowanie ich w każdych warunkach lokalizacyjnych.

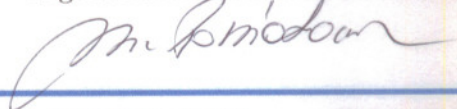
Konstrukcja modułowa i zastosowane elementy rozłączalne umożliwią realizację wiat w dowolnej konfiguracji. Zastosowanie fundamentów płytowych zamiast punktowych umożliwi posadowienie wiat w trudnych warunkach – np. płytko posadowione przewody infrastruktury technicznej, jak kable telefoniczne czy energetyczne.

Dane powierzchniowe: bez zmian

Białystok, dn. 21.06.2012 rok

OPRACOWANIE:

Mgr inż. arch. Marzena Poniatowicz



M.P. PROJEKT	OPIS TECHNICZNY	Strona 2
	Obiekt: PŁYTA FUNDAMENTOWA POD WIATĘ PRZYSTANKOWĄ	Nr projektu 08/05/2012

Opis techniczny

Opis ogólny konstrukcji

Przedmiotem opracowania jest fundament pod wiatę przystankową w postaci płyty żelbetowej z betonu B20 wielokierunkowo zbrojony prętami $\varnothing 8$ ze stali AIIIIN. Płytę grubości 16cm należy posadowić na warstwie chudego betonu grubości około 5cm. W przypadku gruntów słabonośnych lub wysadzinowych podłoże należy wymienić na gruby żwir lub pospółkę na głębokość 20-30cm poniżej płyty i zagęścić do $I_D=0,5$. W szczególnych przypadkach gdy podłoże budzi duże wątpliwości co do nośności należy skonsultować się z projektantem konstrukcji lub uprawnionym geologiem.

Materiały:

Beton B20

Stal zbrojeniowa: A-IIIIN(B500SP)

Normy, normatywy i wykorzystane materiały

- PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
- PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości;
- PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe;
- PN-80/B-02010 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem;
- PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem;
- PN-81/B-03020 „Posadowienie bezpośrednio budowli”

Białystok, 06. 2012

Opracował:
mgr inż. Maciej Podbielski
upr. PDL/0069/POOK/08

mgr inż. Maciej Podbielski
Upoważnienia budowlane do
pracy w Polsce bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewid.: PDL/0069/POOK/08

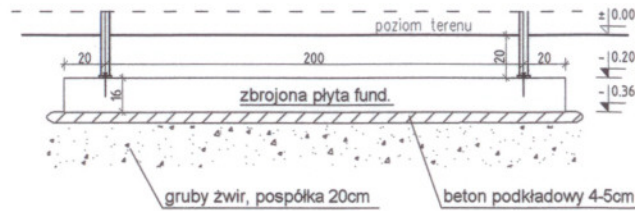
MLP. PROJEKT	WYKAZY		Strona 3
	Obiekt: PŁYTA FUNDAMENTOWA POD WIATĘ PRZYSTANKOWĄ		Nr projektu 08/05/2012

Wykaz rysunków

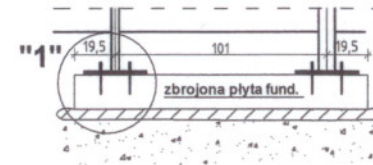
NR Rysunku	Nazwa rysunku.
001K	FUNDAMENT WIATY PRZYSTANKOWEJ W1-1 MODUŁOWEJ
002K	FUNDAMENT WIATY PRZYSTANKOWEJ W1-2 MODUŁOWEJ
003K	FUNDAMENT WIATY PRZYSTANKOWEJ W1-3 MODUŁOWEJ
004K	FUNDAMENT WIATY PRZYSTANKOWEJ W2-1 MODUŁOWEJ
005K	FUNDAMENT WIATY PRZYSTANKOWEJ W2-2 MODUŁOWEJ
006K	FUNDAMENT WIATY PRZYSTANKOWEJ W2-3 MODUŁOWEJ

FUNDAMENT WIATY PRZYSTANKOWEJ W1-1 MODUŁOWEJ

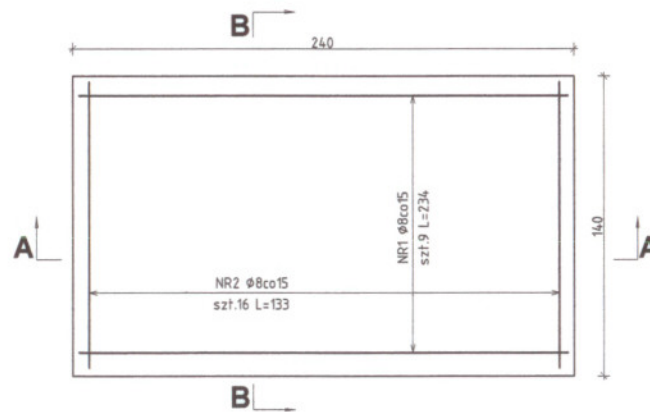
BETON: B20
STAL: A-IIIIN
Skala 1:25
Otułina: 3cm



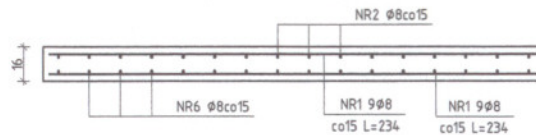
Widok z góry - zbrojenie górne / dolne



Przekrój B-B

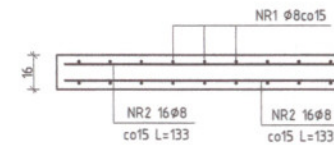
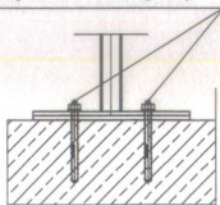


Przekrój A-A



Detail "1" Połączenie wiaty z fundamentem

stalowe kotwy rozprężne wg
proj. konstr. stalowej wiaty



Uwaga:

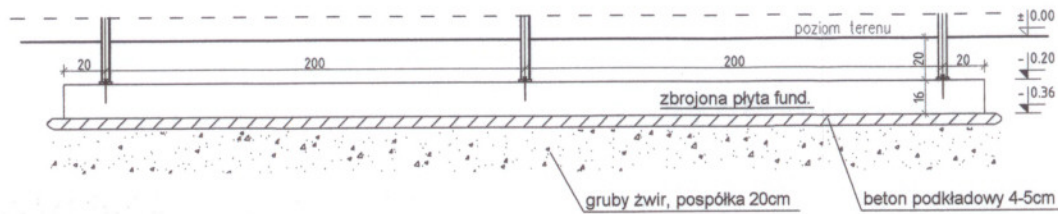
1. Rysunek rozpatrywać łącznie z projektem konstrukcji wiaty.
2. Fundament posadzić na warstwie chudego betonu grubości minimum 4cm.
3. W przypadku wystąpienia pod fundamentem gruntów słabonośnych lub wysadzinowych podłoże należy wymienić na gruby żwir lub pospółkę i zagęścić do $\lambda_d=0,5$.

Zestawienie stali zbrojeniowej							
Elementy	Ilość	Nr pręta	Średnica (mm)	Długość (m)	Ilość prętów		Długość całkowita pręta (m)
					w elemencie	ogółem	
Fundament wiaty W1-1	1	1	8	2,34	18	18	42,12
		2	8	1,33	32	32	42,56
Długość wg średnic (m)							85
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,40
Masa 31czna wg średnic (kg)							33,45
Masa 31czna wg gatunku stali (kg)							33,45
Ogółem (kg)							33,45

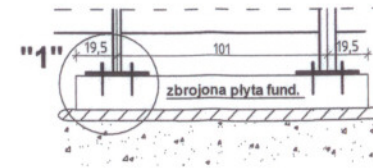
PRACOWNIA PROJEKTOWA M.P.PROJEKT 16-001 Ignatki Osiedle, ul. Jodłowa 6B/14, tel. 603341905		
OBIEKT:	WIATA PRZYSTANKOWA W1-MODUŁOWA	SKALA: 1:25
TEMAT:	PŁYTA FUNDAMENTOWA	NR RYS. 001K
INWESTOR:	OBIEKT:	DATA: 21/06/2012
BRANŻA:	Konstrukcja	nr upr. podpis
PROJEKTANT KONSTRUKCJI	mgr inż. Maciej Podbielak	PDU0069/POOK08 <i>Podbielak</i>
WSPÓŁPRACA:		
SPRAWDZĄCY:		

FUNDAMENT WIATY PRYZYSTANKOWEJ W1-2 MODUŁOWEJ

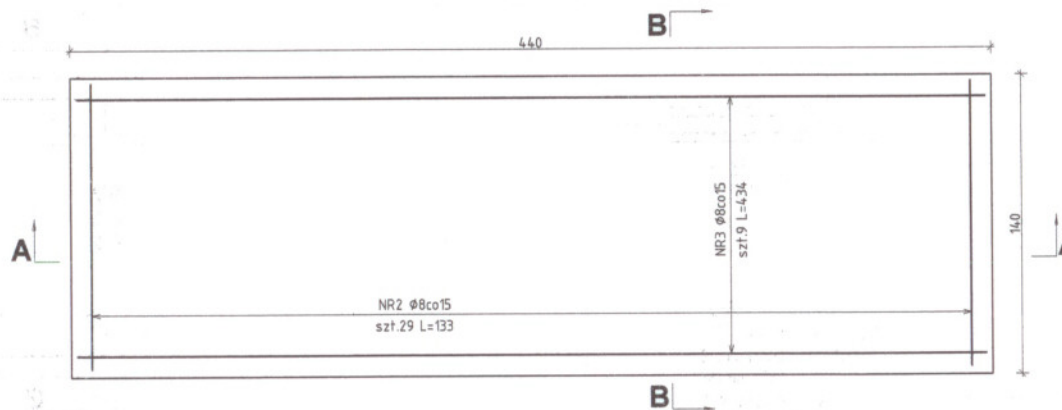
BETON: B20
STAL: A-IIIIN
Skala 1:25
Otulina: 3cm



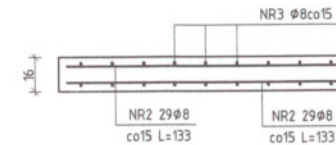
Widok z góry - zbrojenie górne / dolne



Przekrój B-B



Przekrój A-A

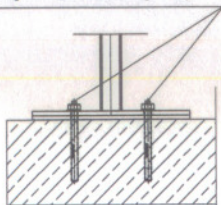


Uwaga:

1. Rysunek rozpatrywać łącznie z projektem konstrukcji wiaty.
2. Fundament posadzić na warstwie chudego betonu grubości minimum 4cm.
3. W przypadku wystąpienia pod fundamentem gruntów słabonośnych lub wysadzinowych podłoże należy wymienić na gruby żwir lub pospółkę i zagęścić do $I_d=0,5$.

Detal "1" Połączenie wiaty z fundamentem

stalowe kotwy rozprężne wg
proj. konstr. stalowej wiaty

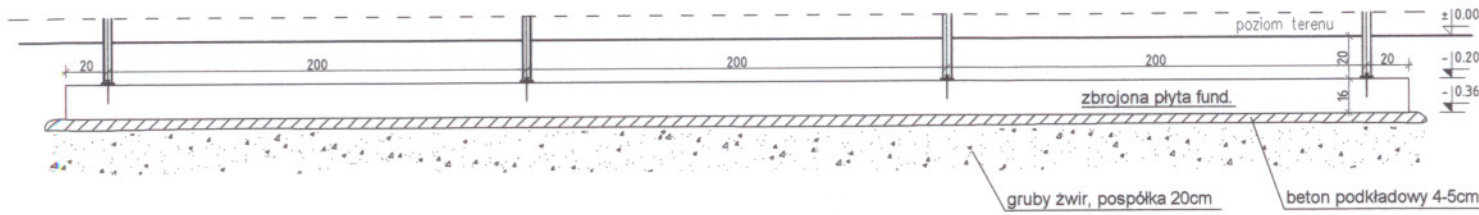


Zestawienie stali zbrojeniowej							
Elementy	Ilość	Nr pręta	Średnica (mm)	Długość (m)	Ilość prętów		Długość całkowita pręta (m)
					w elemencie	ogółem	
Fundament wiaty W1-2	1	2	8	1,33	58	58	77,14
		3	8	4,34	18	18	78,12
Długość wg średnic (m)							155
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,40
Masa ³⁴ czna wg średnic (kg)							61,33
Masa ³⁴ czna wg gatunku stali (kg)							61,33
Ogółem (kg)							61,33

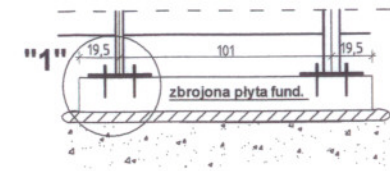
PRACOWNIA PROJEKTOWA M.P.PROJEKT 16-001 Ignatki Osiedle, ul. Jodłowa 6B/14, tel. 503341905			
OBIEKT:	WIATA PRYZYSTANKOWA W1-2MODUŁOWA	SKALA:	1:25
TEMAT:	PŁYTA FUNDAMENTOWA	NR RYS.	002K
INWESTOR:	OBIEKT:	DATA:	21.06.20012
BRANŻA:	Konstrukcja	nr upr.	podpis
PROJEKTANT KONSTRUKCJI	mgr inż. Maciej Podbielski	POL0068/POOK/08	<i>Podbielski</i>
WSPÓŁPRACA:			
SPRAWDZAJĄCY:			

FUNDAMENT WIATY PRZYSTANKOWEJ W1-3 MODUŁOWEJ

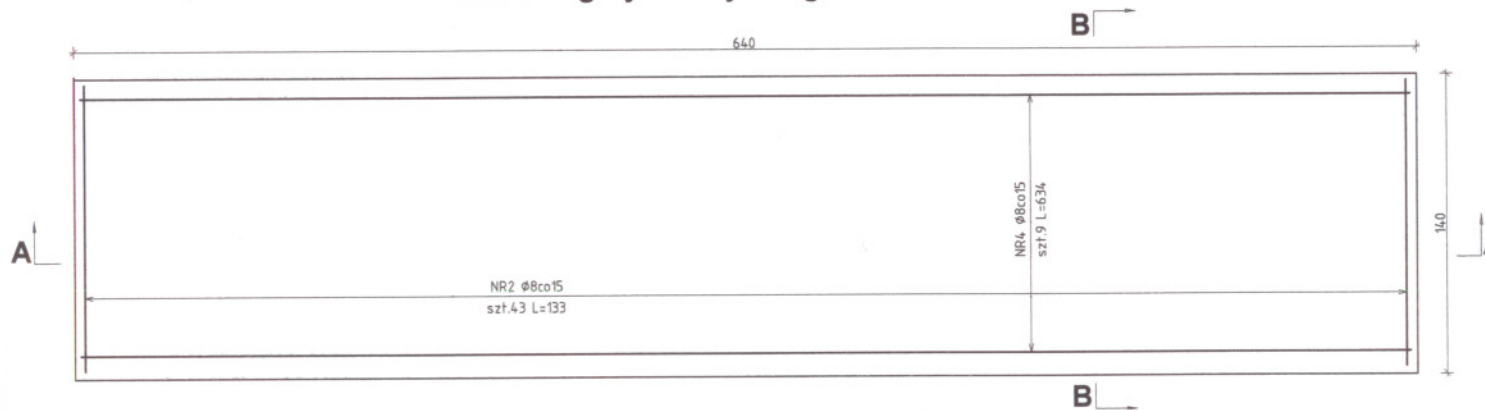
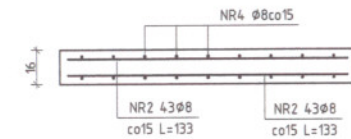
BETON: B20
STAL: A-IIIIN
Skala 1:25
Otulina: 3cm



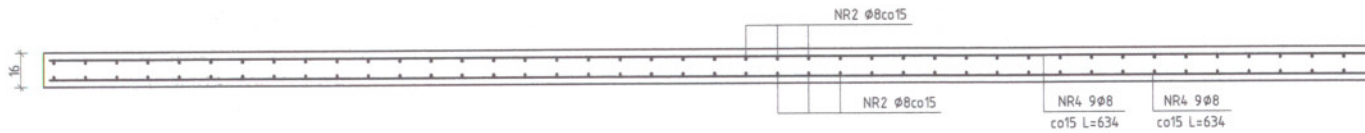
Widok z góry - zbrojenie górne / dolne



Przekrój B-B



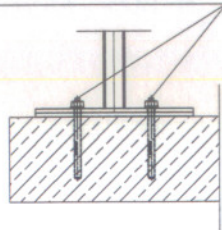
Przekrój A-A



Detal "1"

Połączenie wiaty z fundamentem

stalowe kotwy rozprężne wg
proj. konstr. stalowej wiaty



Uwaga:

1. Rysunek rozpatrywać łącznie z projektem konstrukcji wiaty.
2. Fundament posadzić na warstwie chudego betonu grubości minimum 4cm.
3. W przypadku wystąpienia pod fundamentem gruntów słabonośnych lub wysadzinowych podłoże należy wymienić na gruby żwir lub pospółkę i zagęścić do $\lambda_d=0,5$.

Zestawienie stali zbrojenowej								
Elementy	Nazwa	Ilość	Nr pręta	Średnica (mm)	Długość (m)	Ilość prętów		Długość całkowita pręta (m)
						w elemencie	ogółem	
Fundament wiaty W1-3		1	2	8	1,33	86	86	114,38
			4	8	6,34	18	18	114,12
Długość wg średnic (m)								229
Masa 1 m pręta (kg/m)								0,40
Masa ³¹ czna wg średnic (kg)								90,26
Masa ³¹ czna wg gatunku stali (kg)								90,26
Ogółem (kg)								90,26

PRACOWNIA PROJEKTOWA M.P.PROJEKT 16-001 Ignatki Osiedle, ul. Jodłowa 6B/14, tel. 503341905		
OBIEKT:	WIATA PRZYSTANKOWA W1-3MODUŁOWA	SKALA: 1:25
TEMAT:	PŁYTA FUNDAMENTOWA	NR RYS. 003K
INWESTOR:	OBIEKT:	DATA: 21.06.2012
BRANŻA:	Konstrukcja	nr upr. podpis
PROJEKTANT KONSTRUKCJI:	mgr inż. Maciej Podbielski	PDL/0069/POOK/08 <i>Podbielski</i>
WSPÓŁPRACA:		
SPRAWDZĄCY:		

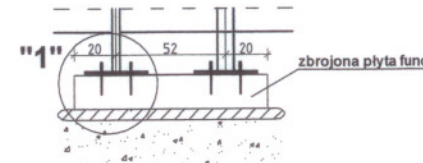
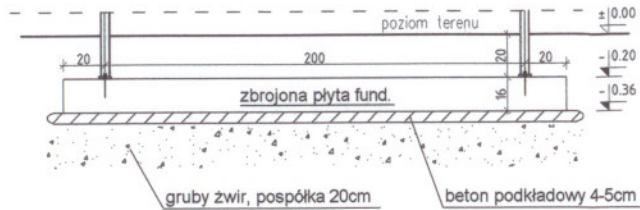
FUNDAMENT WIATY PRZYSTANKOWEJ W2-1 MODUŁOWEJ

BETON: B20

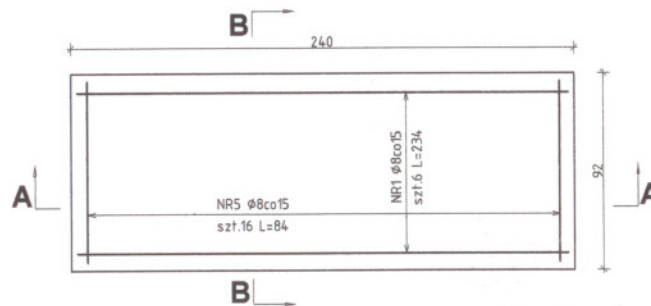
STAL: A-IIIIN

Skala 1:25

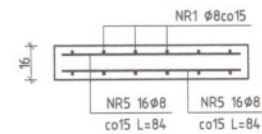
Otulina: 3cm



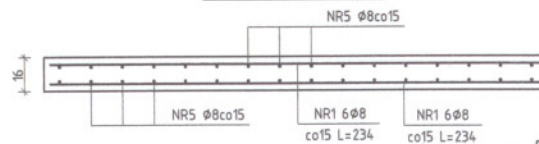
Widok z góry - zbrojenie górne / dolne



Przekrój B-B



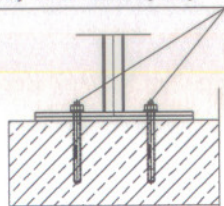
Przekrój A-A



Detail "1"

Połączenie wiaty z fundamentem

stalowe kotwy rozprężne wg proj. konstr. stalowej wiaty



Uwaga:

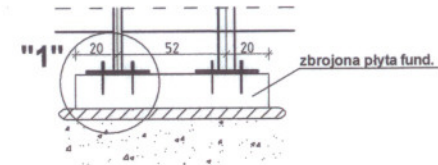
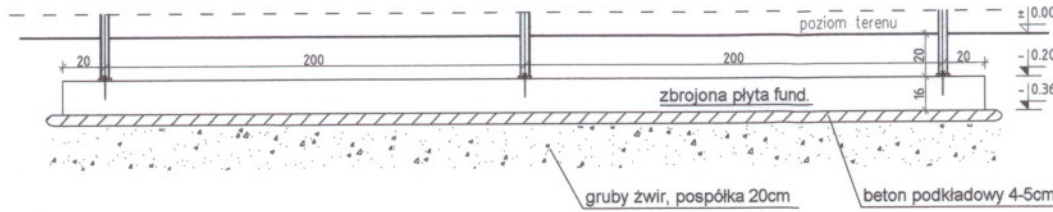
1. Rysunek rozpatrywać łącznie z projektem konstrukcji wiaty.
2. Fundament posadzić na warstwie chudego betonu grubości minimum 4cm.
3. W przypadku wystąpienia pod fundamentem gruntów słabonośnych lub wysadzinowych podłoże należy wymienić na gruby żwir lub pospółkę i zagęścić do $I_d=0,5$.

Zestawienie stali zbrojeniowej								
Elementy	Nazwa	Ilość	Nr pręta	Średnica (mm)	Długość (m)	Ilość prętów		Długość całkowita pręta (m)
						w elemencie	ogółem	
Fundament wiaty W2-1	1		1	8	2,34	12	12	28,08
			5	8	0,84	32	32	26,88
Długość wg średnic (m)								55
Masa 1 m pręta (kg/m)								0,40
Masa ³¹ czna wg średnic (kg)								21,71
Masa ³¹ czna wg gatunku stali (kg)								21,71
Ogółem (kg)								21,71

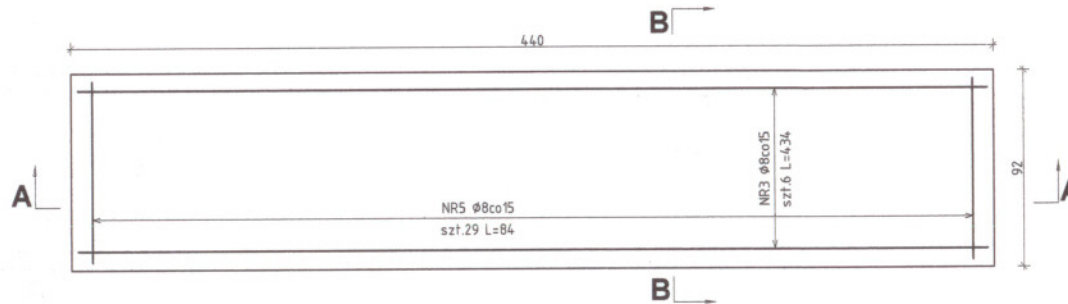
PRACOWNIA PROJEKTOWA M.P.PROJEKT 18-001 Ignatki Osiedle, ul. Jodłowa 6B/14, tel. 503341905		
OBIEKT:	WIATA PRZYSTANKOWA W2-1MODUŁOWA	SKALA: 1:25
TEMAT:	PŁYTA FUNDAMENTOWA	NR RYS. 004K
INWESTOR:	OBIEKT:	DATA: 21.06.2012
BRANŻA:	Konstrukcja	nr upr. podpis
PROJEKTANT KONSTRUKCJA:	mgr inż. Maciej Podbielski	PDL0068P00K008 <i>Podbielski</i>
WSPÓŁPRACA:		
SPRAWDZAJĄCY:		

FUNDAMENT WIATY PRZYSTANKOWEJ W2-2 MODUŁOWEJ

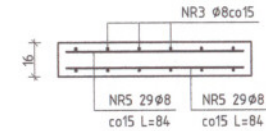
BETON: B20
 STAL: A-IIIIN
 Skala 1:25
 Otulina: 3cm



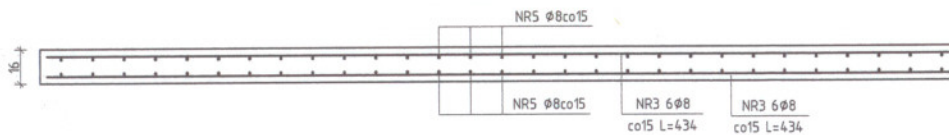
Widok z góry - zbrojenie górne / dolne



Przekrój B-B



Przekrój A-A

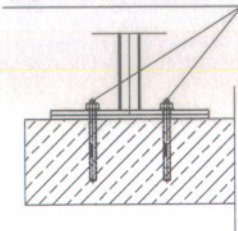


Uwaga:

1. Rysunek rozpatrywać łącznie z projektem konstrukcji wiaty.
2. Fundament posadzić na warstwie chudego betonu grubości minimum 4cm.
3. W przypadku wystąpienia pod fundamentem gruntów słabonośnych lub wysadzinowych podłoże należy wymienić na gruby żwir lub pospółkę i zagęścić do $\lambda_d=0,5$.

Detail "1"
 Połączenie wiaty z fundamentem

stalowe kotwy rozprężne wg
 proj. konstr. stalowej wiaty

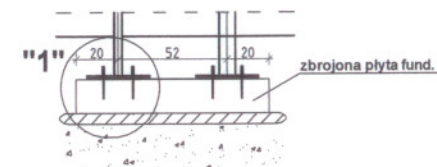
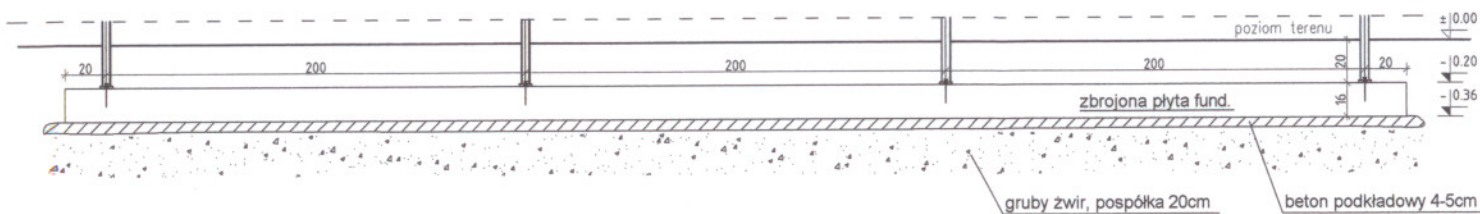


Zestawienie stali zbrojeniowej							
Elementy	Ilość	Nr pręta	Ørednica (mm)	Długość (m)	Ilość prętów		Długość całkowita pręta (m)
					w elemencie	ogółem	
Fundament wiaty W2-2	1	3	8	4,34	12	12	52,08
		5	8	0,84	58	58	48,72
Długość wg średnic (m)							101
Masa 1 m pręta (kg/m)							0,40
Masa ³ czna wg średnic (kg)							39,82
Masa ³ czna wg gatunku stali (kg)							39,82
Ogółem (kg)							39,82

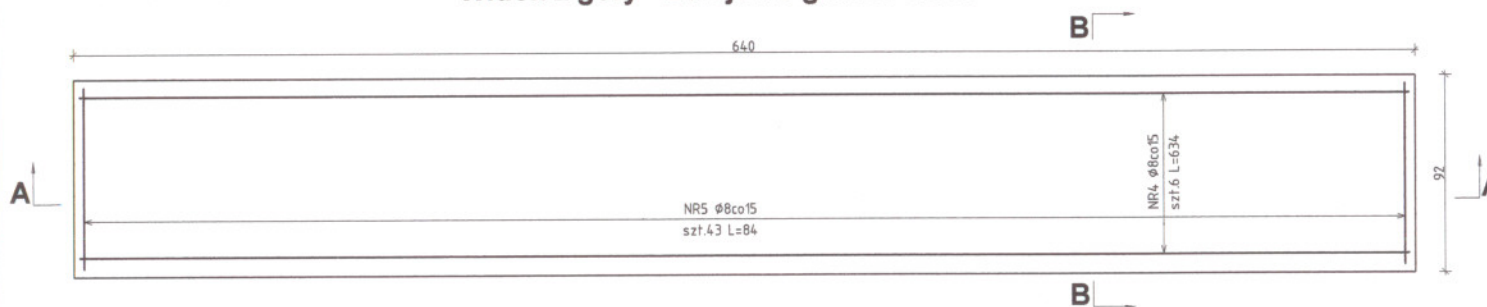
PRACOWNIA PROJEKTOWA M.P.PROJEKT 16-001 Ignatki Osiedle, ul. Jodłowa 6B/14, tel. 503341905		
OBIEKT:	WIATA PRZYSTANKOWA W2-2MODUŁOWA	SKALA: 1:25
TEMAT:	PLYTA FUNDAMENTOWA	NR RYS. 005K
INWESTOR:	OBIEKT:	DATA: 21.06.2012
BRANŻA:	Konstrukcja	nr upr. podpis
PROJEKTANT KONSTRUKCJI	mgr inż. Maciej Podbielski	PDL/0069/POCK/08 <i>Maciej Podbielski</i>
WSPÓŁPRACA:		
SPRAWDZAJĄCY:		

FUNDAMENT WIATY PRZYSTANKOWEJ W2-3 MODUŁOWEJ

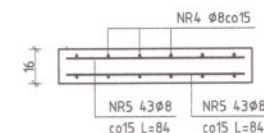
BETON: B20
STAL: A-IIIIN
Skala 1:25
Otulina: 3cm



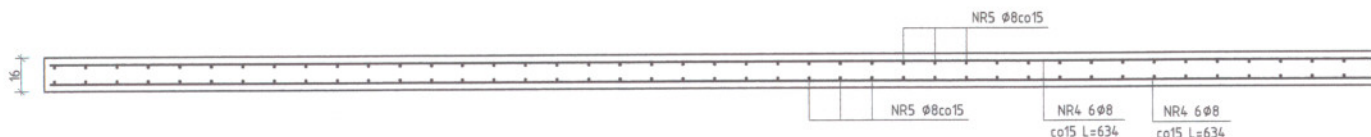
Widok z góry - zbrojenie górne / dolne



Przekrój B-B



Przekrój A-A



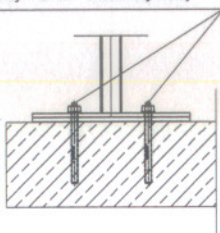
Uwaga:

1. Rysunek rozpatrywać łącznie z projektem konstrukcji wiaty.
2. Fundament posadzić na warstwie chudego betonu grubości minimum 4cm.
3. W przypadku wystąpienia pod fundamentem gruntów słabonośnych lub wysadzinowych podłoże należy wymienić na gruby żwir lub pospółkę i zagęścić do $\lambda_d=0,5$.

Detal "1"

Połączenie wiaty z fundamentem

stalowe kotwy rozprężne wg proj. konstr. stalowej wiaty



Zestawienie stali zbrojeniowej								
Elementy	Nazwa	Ilość	Nr pręta	Eredniczna (mm)	Długość (m)	Ilość prętów		Długość całkowita pręta (m)
						w elemencie	ogółem	
Fundament wiaty W2-3	1		4	8	6,34	12	12	76,08
			5	8	0,84	86	86	72,24
Długość wg urednic (m)								148
Masa 1 m pręta (kg/m)								0,40
Masa 1 czna wg urednic (kg)								58,59
Masa 1 czna wg gatunku stali (kg)								58,59
Ogółem (kg)								58,59

PRACOWNIA PROJEKTOWA M.P.PROJEKT 16-001 Ignatki Osiedle, ul. Jodłowa 6B/14, tel. 503341905		
OBIEKT:	WIATA PRZYSTANKOWA W2-3MODUŁOWA	SKALA: 1:25
TEMAT:	PLYTA FUNDAMENTOWA	NR RYS. 006K
INWESTOR:	OBIEKT:	DATA: 21.06.2012
BRANŻA:	Konstrukcja	nr upr. podpise
PROJEKTANT KONSTRUKCJI:	mgr inż. Maciej Podbielski	PDL/0069/POOK/08 <i>Podbielski</i>
WSPÓŁPRACA:		
SPRAWDZAJĄCY:		